

コスタリカ国
胃ガン早期診断プロジェクト
実施協議調査団報告書

平成7年3月



国際協力事業団
医療協力部

医協三
J R
95-23

LIBRARY

コスタリカ国
胃ガン早期診断プロジェクト
実施協議調査団報告書

平成7年3月

国際協力事業団
医療協力部



1128142 (5)

序 文

コスタリカ共和国は政治経済的安定から中米地域の拠点国に位置付けられていますが、同国においてガンは死因の5.5%を占め(1988年)、うち胃ガンによる死亡率は他のガンによる死亡率を大きく引き離しています(18.8%、1991年保健省資料)。同国には胃ガン早期発見のためのシステムがなく、早期胃ガンの発見率はわずか3%であり、発見後の生存率は極端に低い状況にあるためです。

コスタリカ政府は、コスタリカ大学とコスタリカ社会保障公庫を通してガンの発生率の高い住民(先方要請検診の書によれば貧困層)に対して早期集団検診のプログラムを検討し、同時に胃ガン生医学研究所を設立し、同プログラムの調整、各活動のシステム化、情報の収集・分析を実施すべくプロジェクト方式技術協力の要請越しました。

これを受けて、我が国は平成6年7月から8月に事前調査団を派遣し、続いて平成6年11月から12月に長期調査チームを派遣しました。

これらの調査の結果を踏まえ、平成7年2月25日から3月7日までの日程で討議議事録(R/D)及び暫定実施計画(TSI)の署名・交換することを目的として、東京女子医科大学学長吉岡守正氏を団長とした実施協議調査団を派遣しました。本報告書は調査団が実施した調査及び先方政府との協議結果等について取りまとめたものです。

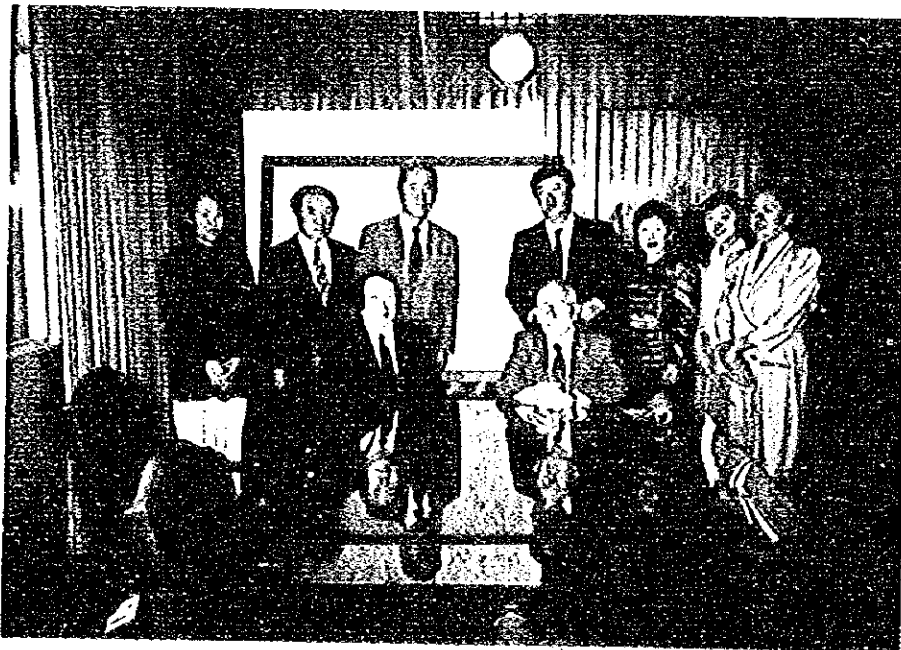
ここに、本調査にご協力を賜った関係各位に深甚なる感謝の意を表しますとともに、本件プロジェクトの実施・運営に対しまして、一層のご協力をお願い申し上げます。

平成7年3月

国際協力事業団
理事 小澤 大二

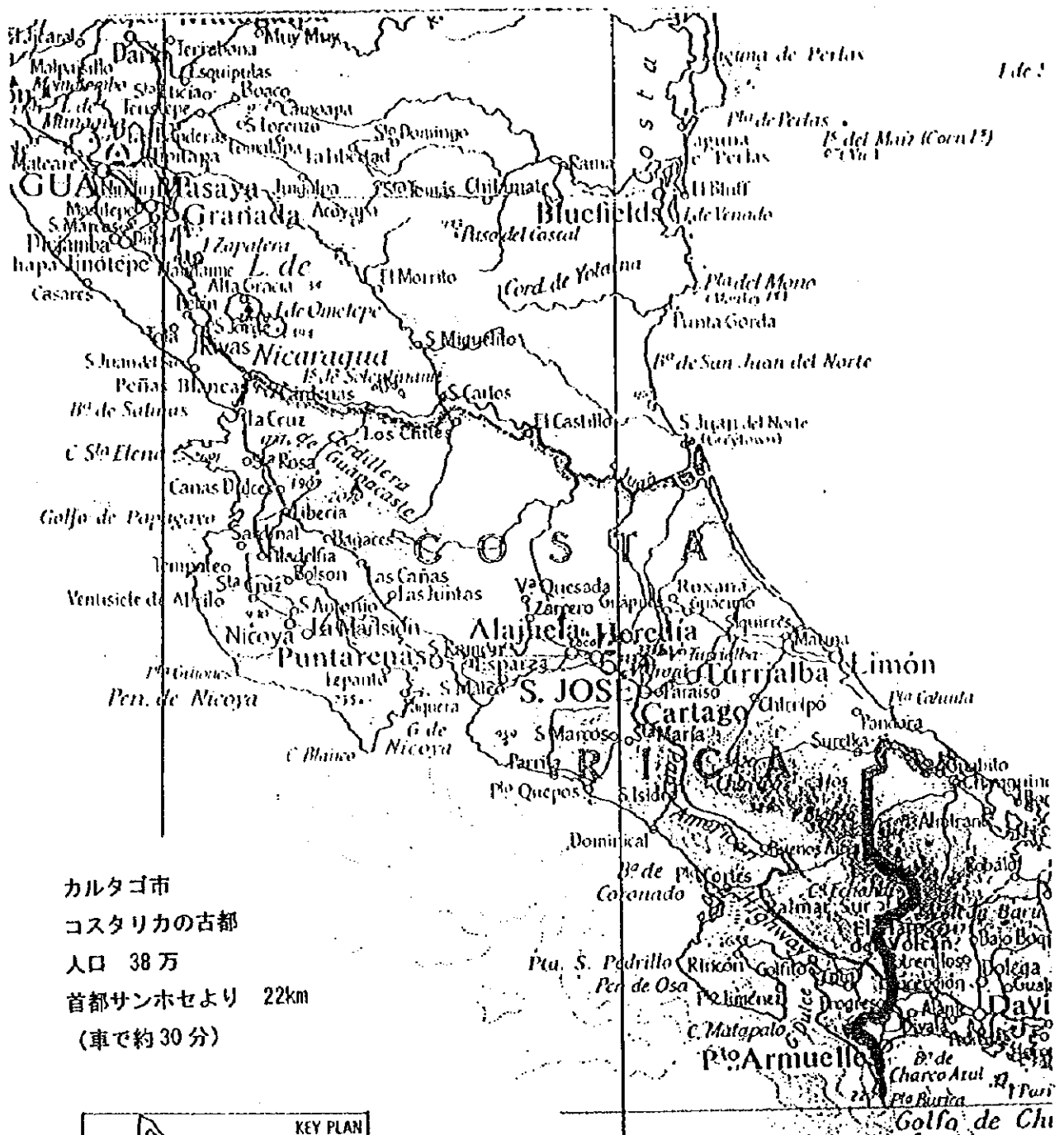


R/D 署名

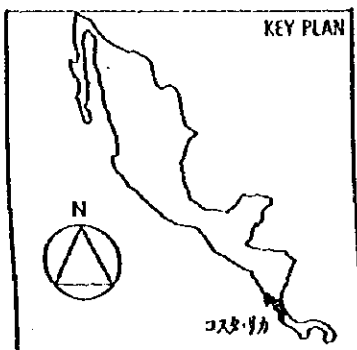


保健大臣と会談

プロジェクトサイト位置図



カルタゴ市
 コスタリカの古都
 人口 38万
 首都サンホセより 22km
 (車で約30分)



目 次

序文

写真

地図

1. 実施協議調査団の派遣	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	2
1-4 主要面談者	3
2. 要約	4
3. 討議議事録の交渉経緯	5
3-1 交渉経緯	5
3-2 討議議事録等	6
4. プロジェクト実施上の留意点	38
4-1 プロジェクトの運営	38
4-2 日本側の投入	38
4-3 コスタリカ側の理解	38
4-4 外科医の参加	38
4-5 住民参加	39
4-6 検診方法	39
4-7 機材供与	39
4-8 実施計画	40
5. その他特記すべき事項	41
附属資料	
① 長期調査資料	43

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

1) 国家開発計画等における対象セクターの位置付け

コスタリカ共和国（以下、コスタリカと略す）における PHC 分野はラテンアメリカ諸国・カリブ諸国と比較するとかなり高い水準にあり、近年はガン及び心筋梗塞等が死因の上位を占めている。中でも胃ガンが死亡原因の上位となっていることから、同国では胃ガン早期診断体制の確立が保健医療分野の最大の課題のひとつとなっており、このため同分野に係る協力を我が国に要請してきたものである。

2) 協力要請分野の現状・主要課題

同国においてガンは死因の 5.5% を占め（1988 年）、そのうちの 18% は胃ガンによるが、早期胃ガンの発見率はわずか 3% であり、全胃ガン患者の治癒率（5 年生存率）は先方の説明によれば 3% 程度と極端に低い状況にある。

3) 要請の概要

コスタリカにおける保健医療サービスを実施し、全国に病院・診療所を有するコスタリカ社会保障公庫（CCSS）とコスタリカ大学は、胃ガン集団検診システムの確立を重点課題としており、診断方法の研究・開発、同システムの調整、各活動のシステム化、胃ガン関連データの収集・分析を行うべく下記のような協力を我が国に要請した。

目的：胃ガン早期検診システムの確立

協力分野：放射線学、免疫学、内視鏡、腫瘍学、病理学、レントゲン技術

要請機関：保健省及び文部省

実施機関：コスタリカ社会保障公庫 Dr. Max Peralta 病院及びコスタリカ大学

協力要請期間：5 年間

4) プロジェクト形成の経緯

	1992 年	1993 年	1994 年
要請書受理	7 月		
事前調査団		8 月	
長期調査		11 月～12 月	
実施協議調査団			2 月

5) 調査団の目的

本調査団は、事前調査団及び長期調査員の調査の結果を踏まえ、本プロジェクトの最終的な協力内容、協力方法、協力対象地域等の特定と、協力実施計画の策定を行い、討議議事録（R/D）及び暫定実施計画（TSI）の署名・交換を行うことを目的として、平成 7 年 2 月 25 日から同年 3 月 7 日の日程で派遣された。

1-2 調査団の構成

	担当	氏名	所属
団長	総括	吉岡 守正	東京女子医科大学学長
団員	病院管理	小垣原郁子	東京女子医科大学学事部長
団員	外科	梶原 哲郎	東京女子医科大学附属第二病院外科部長
団員	疫学	小早川隆敏	東京女子医科大学国際環境・熱帯医学教室教授
団員	内視鏡	高崎 健	東京女子医科大学消化器病センター消化器外科教授
団員	通訳	桜井左知代	日本国際協力センター職員
団員	協力計画	大野 裕枝	国際協力事業団医療協力部医療協力第二課職員

1-3 調査日程

日順	月日	曜	移動及び業務
第1日	2/25	土	移動 成田 (17:20) → ロサンゼルス (9:55) JL-062 ロサンゼルス (23:00) → AA-973
2日	26	日	移動 → サンホセ (6:43)
3日	27	月	保健省表敬、社会保障公庫表敬、日本大使館表敬及び大使主催昼食会 コスタリカ大学表敬、Dr. Max Peralta 病院視察 団長主催レセプション
4日	28	火	合同協議・R/D 作成、署名・交換 CCSS 主催レセプション
5日	3/01	水	資料整理
6日	2	木	合同協議 (詳細計画策定)
7日	3	金	合同協議 (詳細計画策定) 日本大使館報告
8日	4	土	資料作成
9日	5	日	移動 サンホセ (9:45) → ロサンゼルス (15:30) UA-757
10日	6	月	移動 ロサンゼルス (11:40) → JL-061
11日	7	火	移動 → 成田 (16:15)

吉岡団長・小垣原・高崎団員

5日	3/01	水	移動 サンホセ (16:05) → ロサンゼルス (20:20) AA-972
6日	2	木	移動 ロサンゼルス (11:40) → JL-061
7日	3	金	移動 → 成田 (16:15)

大野団員

9日	3/05	日	移動 サンホセ (15:05) → テグシガルバ (16:15) LR-670
----	------	---	-----------------------------------------

1-4 主要面談者

(1) コスタリカ側

1) CCSS

Dr. Alvaro Salas

総裁

Dra. Julieta Rodriguez

医療部長

Dra. Ruth Villareal

医療サービス技術課職員

Dr. Fernando Brenes Pino

病理学顧問

2) Dr. Max Peralta 病院

Dr. Guillermo Silesky

院長

Dr. Horacio Solano

プロジェクトリーダー

Dr. Francisco Mora Zuniga

消化器病部長

3) コスタリカ大学

Dr. Jorge Gutierrez

研究担当副学長

Sra. Alicia Mata Castio

研究担当副学長

Lic. Victoria Hernandez

国際協力担当

Dra. Rafaela Sierra

保健研究所教授

Dr. Reinaldo Con Wong

外科顧問

Dr. Francisco Miranbell

放射線科顧問

Sr. Mauricio Alfaro Alvarez

コンピューター技術部長

Sr. Luis Chaves

情報処理担当

Sr. Luis Resero Bixry

統計担当

4) 保健省

Dr. Hernan Weinstock

大臣

5) 経済企画省

Licda. Maria Teresa Solis

大臣代理

Sr. Sigifredo Guevara

担当官

6) ガン研究会

Dr. Gonzalo Vargas

総裁

(2) 日本側

1) 在コスタリカ日本国大使館 秋本大使

鈴木参事官

石井書記官

谷地書記官

鮎川職員

2) JICA派遣専門家

小塚芳道専門家

2. 要約

本調査団の本旨は討議議事録（以下 R/D と略す）及び暫定実施計画書（以下 TSI と略す）の署名・交換にあり、またプロジェクト開始後の具体的な活動が円滑に運営されるための基盤作りを目的として同国社会保障公庫（以下 CCSS と略す）及びコスタリカ大学と協議することである。

協議の結果、R/D は事前調査団及び長期調査を踏まえた本調査時では、特に大きな意見の相違はなく、より詳細な実行計画検討がなされた。

R/D に盛り込まれたプロジェクトの成果は、次の 6 点である。

- ① モデル地区における胃ガンの早期診断システムの確立
- ② モデル地区における胃ガンの診断情報システム、データベースの確立
- ③ 胃ガンの疫学的調査・研究
- ④ 胃ガン検診に係る人材の育成
- ⑤ 診断システムに係る病院の管理、ヘルスケアの向上
- ⑥ 集団検診体制の cost effectiveness に関する評価

なお、コスタリカ大学側の研究に関する関心は大きいですが、本プロジェクトの第一目標は集団検診システムの確立であるため、CCSS 及びコスタリカ大学との間のバランスに配慮する必要があると思われる。

以上の調査・協議の結果、2月28日日本側吉岡団長、当国 CCSS、Salas 総裁、コスタリカ大学 Garita 学長、経済計画省 Solis 大臣代理との間で R/D の署名・交換が行われ、本プロジェクトは平成 7 年 3 月 1 日から開始されることとなった。

3. 討議議事録の交渉経緯

3-1 交渉経緯

R/D 署名・交換にさきがけ、2月27日我が国及びコスタリカ側関係機関を表敬し、プロジェクト実施拠点である Dr. Max Peralta 病院を視察した。当病院はプロジェクト開始に向かって改修工事中であり、機材の設置、日本人チーフ・アドバイザー及び専門家専用事務所等の場所を協議し概略、合意を得た。なお、放射線装置配置及び日本人専門家専用電話回線、配線に伴う工事は、先方の責任で行うことで合意した。

2月28日は合同協議を行い、R/Dの作成を終日行った。R/Dは略々原案のままで合意を得たが、以下の点に関し、変更・追加が行われ、署名・交換を行った。

- 1) 先方プロジェクト・マネージャーは、CCSSに指名された「General Medical Director」であると明記した。
- 2) outputs of the project の (6) として、集団検診体制の Cost effectiveness に関する評価を行うことが追加された。
- 3) 疫学部門に関し、「専門家の派遣」「カウンターパートの受入れ」を行うこととした。
- 4) Annex-VI の Hospital Executive Committee の機能としてパイロット地域における関係者雇用、住民の参加等の社会啓発を促進するため「地域・住民の参加に対する評価」を行うことを追加した。

更に3月1日、2日の両日、実施計画の詳細に関する討議が行われ、合意を得た点は以下のとおりである。

- 1) X線装置については、目標受診者数を円滑に効率良く検診するためには、間接及び直接撮影用が1台ずつ設置される必要があることが理解され、そのため、先方は、放射線医師1名、及びX線技師2名を配置することとした。
- 2) パイロット地域住民に対する集団検診は1996年1月より開始予定であり、それ以前に関連技術の日本における研修が終了することが望ましい。すなわち、既に既決の1994年度の2名に加え、1995年度において内視鏡医師(3カ月)、放射線医師(3カ月)、X線技師(6カ月)の研修を行う。加えて、病理に関しても研修を行うことが望ましいが、枠として無理ならば、日本から同部門短期専門家を派遣して技術移転するものとする。
- 3) 集団検診の受診者総数を先方は年間6,000人を目標とし、実施可能であることを主張したが、この人数は、機器及び配置人員を休暇もなく年間200日間フル稼働させ、かつそれに対し指定された日時に指定された対象者が受診してのみ初めて可能な数値であり、日本側は、その日本における経験、当プロジェクトの前述条件に鑑み、4,000人を妥当なる目標であることを鋭意説明した。しかし、先方の意欲、決意も並々ならず4,000人を実施目標とするが、最大目標として6,000人も念頭に置くものとした。実際には、年間2,500~3,000人の検診が、日本側では予想されたが、先方には敢えて伝えていない。
- 4) その他、検診実施その他に必要な、看護婦、事務員等の支援要員は、1995年9月から先方の責任で雇用することとする。

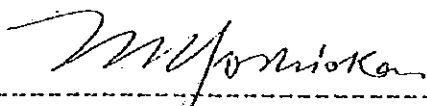
THE RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF THE GOVERNMENT OF REPUBLIC OF COSTA RICA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PROJECT FOR THE EARLY DETECTION OF GASTRIC CANCER

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Morimasa Yoshioka, visited the Republic of Costa Rica from February 25 to March 5, 1995, for the purpose of working out the details of the technical cooperation programme concerning the Project for Early Detection of Gastric Cancer in the Republic of Costa Rica.

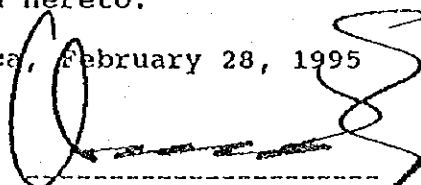
During its stay in the Republic of Costa Rica, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Costa Rican authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Republic of Costa Rica, signed in Tokyo on May 24th, 1985 (hereinafter referred to as "the Agreement"), the Team and the Costa Rican authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

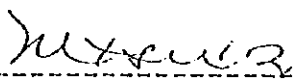
San José, Costa Rica, February 28, 1995



Dr. Morimasa Yoshioka
Leader
Japanese Implementation Survey Team,
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Alvaro Salas
Executive President
Caja Costarricense del
Seguro Social
Costa Rica



Licda. María Teresa Solís
Minister a.i.
Ministerio de Planificación Nacional
y Política Económica
Costa Rica



Dr. Luis Garita B.
Rector
Universidad de Costa
Rica
Costa Rica

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN THE BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the Republic of Costa Rica will implement the Project for the Early Detection of Gastric Cancer (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II. The provision of Article IX of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The provision of Article VIII-1 of the Agreement will be applied to the Equipment.

3. TRAINING OF COSTA RICAN PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will receive the Costa Rican personnel connected with the Project for technical training in Japan.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF COSTA RICA.

1. The Government of Republic of Costa Rica will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through the full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.

2. In accordance with the provision of Article IV of the Agreement, the Government of the Republic of Costa Rica will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Costa Rican nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Republic of Costa Rica.
3. In accordance with the provisions of Article V and VI of the Agreement, the Government of the Republic of Costa Rica will grant in the Republic of Costa Rica privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. In accordance with the provision of Article VIII of the Agreement, the Government of the Republic of Costa Rica will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided through JICA under II-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in II-1 above.
5. The Government of the Republic of Costa Rica will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Costa Rican personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provision of Article V-(b) of the Agreement, the Government of the Republic of Costa Rica will provide the services of the Costa Rican counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV.
7. In accordance with the provision of Article V-(a) of the Agreement, the Government of the Republic of Costa Rica will provide the land, buildings and facilities as listed in Annex V.
8. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Costa Rica, the Government of the Republic of Costa Rica will take necessary measures to supply or replace at its own expense, machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Costa Rica, the Government of the Republic of Costa Rica will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

10. Temporary licenses in medicine will be issued to the experts who are well qualified in accordance with the prevailing laws and regulations in force in Japan, upon arrival in the Republic of Costa Rica.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Executive President of the Caja Costarricense del Seguro Social (hereinafter referred to as "CCSS") and the Rector of the Universidad de Costa Rica (hereinafter referred to as "UCR"), as the Project Directors, will jointly bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project. For institutional demarcation purposes, the CCSS shall bear the clinical responsibilities while the UCR shall bear responsibilities for the research and information systems, in accordance with the agreement signed on February, 28th, between both institutions.
2. The General Medical Director assigned by CCSS, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice to the Project Directors and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Costa Rican counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, Joint Coordinating Committees will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Costa Rican authorities concerned, at the middle and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VII of the Agreement, the Government of the Republic of Costa Rica undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise

connected with the discharge of their official functions in the Republic of Costa Rica except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from March, 1st. 1995.

Note: This document has been written in the English and Spanish language. In case of differences in the interpretation of the document, the English version shall prevail over the Spanish one.

ANNEX I

MASTER PLAN

1. OBJECTIVES OF THE PROJECT

(1) OVERALL GOAL

To establish a mass detection system for the early diagnosis of Gastric cancer in order to reduce the death rate from gastric cancer in the population of Costa Rica.

(2) PROJECT PURPOSE

To implement an early detection, diagnostic and treatment programme in gastric cancer in a model area using x-rays, endoscopy, pathology and surgery.

2. OUTPUTS OF THE PROJECT

- (1) An early detection programme for gastric cancer is to be established in the Model Area.
- (2) A database and an information system of gastric cancer in the model area is to be established.
- (3) Epidemiological research and a study system of gastric cancer is to be strengthened.
- (4) Human resources for the above-mentioned programme are to be developed.
- (5) Hospital Administration and the quality of healthcare concerning the above programme are to be improved.
- (6) The cost effectiveness of mass detection system is to be assessed for further expansion of the project.

3. ACTIVITIES OF THE PROJECT

- (1) a. Programming of mass detection system
b. Motivating population to participate in the programme.
- (2) a. Establishment of registration system
- (3) a. Research and study of data acquired through the programme.
b. Investigation of alternative methods for early detection of gastric cancer.

- (4) a. Strengthening the technique of diagnosis of gastric cancer.
b. Strengthening the technique of endoscopic diagnosis
c. Holding of academic conferences, workshops and seminars
d. Publishing the findings from the Project's activities
e. Elaboration of the Managing Standards of gastric cancer and its implementation.
- (5) a. Strengthening the technique of hospital administration of above programme.
- (6) a. Designing and implementing the epidemiology protocols for the cost effectiveness assessment.

4. MODEL AREA

Population covered by Dr. Max Peralta Hospital

ANNEX-II

LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Chief Advisor
2. Coordinator
3. Experts in the following fields:
 - (1) Surgery
 - (2) Internal medicine
 - (3) Radiology
 - (4) Pathology
 - (5) Endoscopy
 - (6) Medical equipment maintenance
 - (7) Epidemiology
4. Others mutually agreed upon as necessary

ANNEX-III

LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. X Ray apparatus
2. Endoscope
3. Apparatus for pathological screening
4. Research and computer equipment
5. Other machinery and equipment mutually agreed upon as necessary

ANNEX-IV

LIST OF COSTA RICAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Manager (Chief of the Project)
2. Counterpart Personnel in the following fields:
 - (1) Surgery
 - (2) Internal medicine
 - (3) Radiology
 - (4) Pathology
 - (5) Endoscopy
 - (6) Medical equipment maintenance
 - (7) Epidemiology
 - (8) Others mutually agreed upon as necessary
3. Administrative Personnel
 - (1) Administration
 - (2) Secretaries
 - (3) Drivers
 - (4) Accountant
 - (5) Other supporting staff mutually agreed upon as necessary

ANNEX-V

LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land
2. Building and facilities
 - (1) Sufficient space for the implementation of the Project
 - (2) Offices and other necessary facilities for the Japanese experts.
 - (3) Facilities such as the supply of electricity, gas and water, sewerage systems, telephones, and furniture necessary for the Project activities.
 - (4) Transportation for the implementation of the Project
 - (5) Other facilities mutually agreed upon as necessary.

ANNEX-VI
JOINT COORDINATING COMMITTEES

1. Functions

(1) Joint Coordinating Committee

The Joint Coordinating Committee is identified as a superior committee that will take decisions on the planning and operation of the Project and meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- a) To formulate the annual work plan for the Project under the framework of this Record of Discussions and with the national policies.
- b) To review the overall progress of the technical cooperation programme as well as the achievements of the above-mentioned annual work plan.
- c) To review and discuss major issues arising from or related to the technical cooperation programme.
- d) To inform and negotiate with national and international authorities about project development, with the purpose of obtaining required collaboration and support.
- e) To select the personnel to be trained and the areas of training.

(2) Advisory Committee

- a) To advise the Joint Coordinating Committee on the technical matters of the Project.
- b) To help the Joint Coordinating Committee in the negotiation process.
- c) To maintain close contact with the Joint Coordinating Committee and support the links with respective medical groups and others.

(3) Hospital Executive Committee

- a) To organize the Project within the hospital according to the decisions of the Joint Coordinating Committee.

- b) To perform maintenance of the Project's equipment.
- c) To assess extent of community participation.

2. Composition

(1) Joint Coordinating Committee

- a) Chairman: Executive President of CCSS,
or the Project Manager, at the request of the Executive
President of CCSS.
- b) Costa Rican side;
Representative of CCSS Southern Central Programmatic
Region.
Representative of Dr. Max Peralta Hospital
Representative of UCR
Representative of the Ministry of Health
- c) Japanese side;
Representative of the Embassy of Japan
Chief Advisor of the Project
Leader of Japanese Mission

(2) Advisory Committee

- a) Costa Rican side;
X-ray Advisor
Gastroenterology Advisor
Gastric-Pathology Advisor
Digestive-surgery advisor
Public Health Advisor
Representative of the National Cancer Council
Information Systems Advisor
- b) Japanese side;
Chief Advisor of the Project
Japanese Experts

(3) Hospital Executive Committee

a) Costa Rican side;

Project Manager
Director of the Hospital
Manager of the Hospital
Representative of UCR

Local Council for technical support:
Representative of other related departments
Administration
Pathology
Gastroenterology
Radiology
Surgery
Nursery

b) Japanese side;

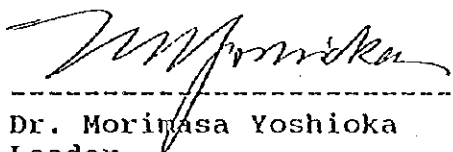
Chief advisor
Coordinator

**TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
ON THE PROJECT FOR EARLY DETECTION OF GASTRIC CANCER**

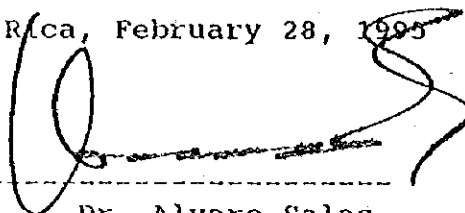
The Japanese implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") and the Costa Rican authorities concerned have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Project for Early Detection of Gastric Cancer (hereinafter referred to as "the Project") as attached hereto.

This schedule has been formulated in connection with the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Team and the Costa Rican authorities concerned with the Project, on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the implementation of the Project.

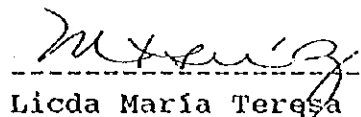
San José, Costa Rica, February 28, 1995



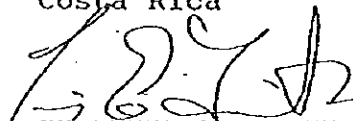
Dr. Morimasa Yoshioka
Leader
Japanese Implementation Survey Team,
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Alvaro Salas
Executive President
Caja Costarricense del
Seguro Social
Costa Rica



Licda María Teresa Solís
Minister a.i.
Ministerio de Planificación Nacional
y Política Económica
Costa Rica



Dr. Luis Garita B.
Rector
Universidad de Costa
Rica.
Costa Rica

Early Detection of Gastric Cancer in Costa Rica

Implementation Plan (draft)

Calendar Year	1974	1975	1976	1977	1978	1979	2000
Fiscal Year	Reisei 6	Reisei 7	Reisei 8	Reisei 9	Reisei 10	Reisei 11	R.12
Action Plan Systematization	I. Data Collection and Planning Manual	II. Implementation	III. Evaluation				
Information System Analysis and Development	Operation	Adjustment					
Human Resources Development	Guidance	Manuals	Workshops		Seminars	Evaluation	
Research and Analysis	Design of research projects	Development of projects					
Japanese Experts to Costa Rica	Long Term: 1. Leader 2. Gastroenterologist 3. Coordinator						
	Short Term: Endoscopist 3 to 4 months X-ray technician 6 months Radiologist Pathologist						
Cost Rican Counterparts Training in Japan	Health Administration - 1/2 month Project Director - 1 m			Surgeon Endoscopist			
	Endoscopist 2m Pathologist 1m Radiologist 1m X-ray technician 2m Others	Endoscopist Radiologist X-ray technician					
Equipment	Vehicles Radio X Video Endoscopy	Radio X Video endoscopy	Microscope		Spare parts Others		
Missions	Preliminary Study Long Term Study	Annual Meeting (Planning)	Annual Meeting (Preliminary Guide)	Annual Meeting (Evaluation)	Annual Meeting (Management Guide)	Annual Meeting (Evaluation)	
Others							

(西文版)

**Récord de Discusiones entre el Equipo Japonés
de Investigación e Implementación y las
Autoridades involucradas del Gobierno de la
República de Costa Rica sobre la Cooperación
Técnica para el proyecto de Detección Temprana
de Cáncer Gástrico**

El Equipo Japonés de Investigación e Implementación (en adelante referido como "La Misión") organizado por la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (en adelante referido como "JICA") y encabezado por el Dr. Morimasa Yoshioka, Rector de la Universidad Médica para las Mujeres de Tokio, visitó la República de Costa Rica del 25 de Febrero al 5 de Marzo de 1995, con el fin de trabajar en los detalles del programa de Cooperación Técnica que concierne al Proyecto de Detección Temprana de Cáncer Gástrico en Costa Rica.

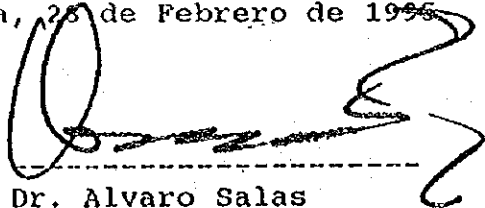
Durante su estadía en Costa Rica el equipo intercambió puntos de vista y tuvo una serie de discusiones con las autoridades costarricenses interesadas en las medidas deseables a ser tomadas por ambos Gobiernos para la implementación exitosa del Proyecto antes mencionado.

Como resultado de las discusiones, y de acuerdo con las provisiones del Acuerdo sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno de Japón y el Gobierno de Costa Rica firmado en Tokio el 24 de Mayo de 1985 (en adelante referido como "el Acuerdo"), el Equipo y las autoridades costarricenses interesadas acordaron recomendar a sus respectivos Gobiernos los asuntos referidos en el documento adjunto.

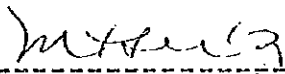
San José, Costa Rica, 26 de Febrero de 1995



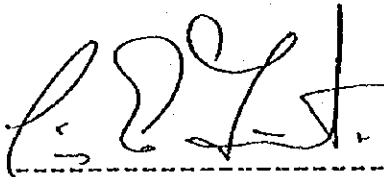
Dr. Morimasa Yoshioka
Líder
Equipo Japonés de Investigación e
Implementación
Agencia Japonesa de Cooperación
Internacional
Japón



Dr. Alvaro Salas
Presidente Ejecutivo
Caja Costarricense del
Seguro Social
Costa Rica



Licda. María Teresa Solís
Ministra a.i.
Ministerio de Planificación
Nacional y Política Económica
Costa Rica



Dr. Luis Garita B.
Rector
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

DOCUMENTO ADJUNTO

I. COOPERACION ENTRE LOS DOS GOBIERNOS

1. El Gobierno de Costa Rica implementará el Proyecto para la Detección Temprana del Cáncer Gástrico (en adelante referido como "el Proyecto") en cooperación con el Gobierno de Japón.
2. El Proyecto será implementado de acuerdo con el Plan Maestro dado en el Anexo I.

II. MEDIDAS QUE SERAN TOMADAS POR EL GOBIERNO DE JAPON

En relación con las leyes y regulaciones vigentes en Japón y las provisiones del Artículo III del acuerdo, el Gobierno de Japón tomará, a sus propios gastos, las siguientes medidas a través del JICA de acuerdo a los procedimientos normales del esquema de cooperación técnica.

1. Envío de Expertos Japoneses

El Gobierno de Japón proveerá los servicios de expertos japoneses listados en el Anexo II. La provisión del Artículo IX del Acuerdo será aplicado a los expertos antes mencionados.

2. Dotación de Maquinaria y Equipo

El Gobierno de Japón proveerá tal maquinaria, equipo y otros materiales (en adelante referido como "el Equipo") necesario para la implementación del Proyecto listado en el Anexo III. La provisión del Artículo VIII-1 del Acuerdo será aplicado al Equipo.

3. Capacitación de Personal Costarricense en Japón

El Gobierno de Japón recibirá al personal costarricense conectado con el Proyecto para capacitación técnica en Japón.

III. MEDIDAS A SER TOMADAS POR EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA

1. El Gobierno de Costa Rica tomará las medidas necesarias para asegurar que la confiable operación del Proyecto será sostenida durante y después del período de cooperación técnica japonesa por medio del completo y activo desarrollo en el Proyecto de todas las autoridades relacionadas, grupos beneficiarios e instituciones.

2. En relación con la provisión del Artículo IV del Acuerdo, el Gobierno de la República de Costa Rica asegurará que las tecnologías y conocimientos adquiridos por los nacionales costarricenses como resultado de la cooperación técnica japonesa contribuirá al desarrollo económico y social de la República de Costa Rica.
3. En relación con las provisiones del artículo V y VI del Acuerdo, el Gobierno de la República de Costa Rica concederá privilegios, exenciones y beneficios en Costa Rica a los expertos japoneses y sus familias referidos en II-1 arriba.
4. En relación con la provisión del Artículo VIII del Acuerdo, el Gobierno de Costa Rica tomará las medidas necesarias para recibir y usar el Equipo provisto por medio de JICA bajo II-2 arriba; equipo, maquinaria y materiales traídos por los expertos Japoneses referidos en II-1 arriba.
5. El Gobierno de la República de Costa Rica tomará las medidas necesarias para asegurar que el conocimiento y experiencia adquirida por el personal costarricense en Japón sea usado efectivamente para la implementación del Proyecto.
6. En relación con la provisión del Artículo V-(b) del Acuerdo, el Gobierno de la República de Costa Rica proveerá los servicios del personal de la contraparte costarricense y el personal administrativo listado en el Anexo IV.
7. En relación con la provisión del Artículo V-(A) del Acuerdo, el Gobierno de la República de Costa Rica proveerá el terreno, edificios y facilidades listados en el Anexo V.
8. En relación con las leyes y regulaciones vigentes en la República de Costa Rica, el Gobierno de la República de Costa Rica tomará las medidas necesarias para suplir o reemplazar, a costa suya maquinaria, equipo, instrumentos, vehículos, herramientas, repuestos, y cualquier otro material necesario para la implementación del Proyecto, otro más que el Equipo provisto por medio del JICA bajo II-2 arriba.
9. En relación con las leyes y regulaciones vigentes en la República de Costa Rica, el Gobierno de la República de Costa Rica tomará las medidas necesarias para reunir los gastos para la implementación del Proyecto.
10. Se darán licencias temporales en medicina a los expertos que estén bien calificados de acuerdo a las leyes predominantes y regulaciones vigentes en Japón, sobre la llegada a la República de Costa Rica.

IV. ADMINISTRACION DEL PROYECTO.

1. El Presidente Ejecutivo de la Caja Costarricense del Seguro Social (en adelante referida como "CCSS") y el Rector de la Universidad de Costa Rica (en adelante referido como "UCR"), así como los directores del Proyecto conjuntamente tendrán a su cargo la responsabilidad para la administración e implementación del Proyecto. Para los propósitos de demarcación institucional, la CCSS velará por las responsabilidades clínicas mientras que la UCR velará por las responsabilidades de la investigación y sistemas de información, con lo definido en el acuerdo firmado el 28 de Febrero entre ambas instituciones.
2. El Director Médico General asignado por la C.C.S.S, así como el Director del Proyecto serán responsables para el manejo y asuntos técnicos del Proyecto.
3. El Jefe de Asesoría Japonés proveerá recomendaciones necesarias y asesoría a los Directores del Proyecto y el Administrador del Proyecto sobre asuntos pertenecientes a la implementación del Proyecto.
4. Los expertos japoneses darán dirección y asesoría técnica necesaria al personal contraparte costarricense sobre asuntos técnicos pertenecientes a la implementación del Proyecto.
5. Para la implementación efectiva y exitosa de cooperación técnica para el Proyecto, el Comité de Coordinación Conjunta serán establecidos cuyas funciones y composición están descritas en el Anexo VI.

V. EVALUACION CONJUNTA

La Evaluación del proyecto será manejada conjuntamente por los dos Gobiernos por medio de JICA y las autoridades costarricenses interesadas, (a la mitad y) durante los últimos seis meses del término de la cooperación para examinar el nivel de ejecución.

VI. RECLAMOS EN CONTRA DE EXPERTOS JAPONESES

En relación con la provisión del Artículo VII del Acuerdo, el Gobierno de la República de Costa Rica emprende llevar reclamos, si alguno se presenta, contra los expertos japoneses comprometidos con la cooperación técnica por el Proyecto resultante o de otra manera conectado con la destitución de las funciones oficiales en la República de Costa Rica excepto para aquellos que proceden con mala conducta o gran negligencia de los expertos japoneses.

VII. CONSULTA MUTUA

Habr  consulta mutua entre los dos Gobiernos sobre cualquier tema que se presente o en relación con el Documento Adjunto.

VIII. TERMINO DE COOPERACION

La duración de la cooperación técnica para el Proyecto bajo este Documento Adjunto será de cinco (5) años a partir del 1  de Marzo de 1995.

Nota: Este documento ha sido escrito en Inglés y Español. En caso de diferencias en la interpretación del documento, la versión en Inglés prevalecerá sobre la de Español.

ANEXO I PLAN MAESTRO

1. Objetivos del Proyecto

1. Objetivo Principal

Establecer un sistema de detección masiva para el diagnóstico temprano de Cáncer Gástrico para reducir la tasa de mortalidad de cáncer gástrico en la población costarricense.

2. Próposito del Proyecto

Implementar un programa de detección temprana, diagnóstico y tratamiento en cáncer gástrico en un área modelo usando Rayos X, endoscopia, patología y cirugía.

2. Logros del Proyecto

1. Se establecerá un programa de detección temprana de Cáncer Gástrico en el Area Modelo.
2. Se establecerá una base de datos y un sistema de información sobre Cáncer Gástrico en el área modelo.
3. Se fortalecerá la investigación epidemiológica y un sistema de estudio de Cáncer Gástrico.
4. Se desarrollarán recursos humanos para el programa antes mencionado.
5. Se mejorará la Administración Hospitalaria y la calidad del cuidado de la salud concerniente al programa anterior.
6. Diseño y puesta en marcha de los protocolos de Epidemiología para la determinación de costo efectivo.

3. Actividades del Proyecto

1. a. Programar un sistema de detección masiva.
b. Motivar a la población a participar en el programa.
2. a. Establecimiento de un sistema de registro.
3. a. Investigación y estudio de datos adquiridos a través del programa.
b. Investigación de métodos alternativos para la temprana detección de cáncer gástrico.

4. a. Fortalecer la técnica de diagnóstico de cáncer gástrico.
 - b. Fortalecer la técnica de diagnóstico endoscópico.
 - c. Continuar con conferencias académicas, talleres y seminarios.
 - d. Publicar los logros de las actividades del proyecto.
 - e. Elaboración de los estándares de manejo de cáncer gástrico y su implementación.
5. a. Fortalecer la técnica de administración hospitalaria del programa anterior.
6. a. Diseñar y poner en práctica los protocolos de epidemiología para determinar el costo efectivo del Proyecto.

4. Area Modelo

Población cubierta por el Hospital Dr. Max Peralta.

ANEXO II LISTA DE EXPERTOS JAPONESES

- 1. Jefe Asesor**
- 2. Coordinador**
- 3. Expertos en los siguientes campos:**
 - Cirugía
 - Medicina Interna
 - Radiología
 - Patología
 - Endoscopia
 - Mantenimiento de equipo médico
 - Epidemiología
- 4. Otros acuerdos mutuamente lo necesario.**

ANEXO III LISTA DE MAQUINARIA Y EQUIPO

1. Aparato de Rayos X
2. Endoscopio
3. Aparato para tamizaje patológico
4. Equipo de investigación y cómputo.
5. Otra maquinaria y equipo mutuamente se acuerda lo necesario.

**ANEXO IV LISTA DE CONTRAPARTE COSTARRICENSE Y
PERSONAL ADMINISTRATIVO**

1. Director del Proyecto (Jefe del proyecto)
2. Personal Contraparte en los siguientes campos[
 - Cirugía
 - Medicina Interna
 - Radiología
 - Patología
 - Endoscopía
 - Mantenimiento de equipo médico
 - Epidemiología
 - Otros acuerdan mutuamente lo necesario.
3. Personal Administrativo
 - Administración
 - Secretarías
 - Conductores
 - Contador
 - Otro material de apoyo se acuerda mutuamente lo necesario.

ANEXO V LISTA DE TERRENO, EDIFICIOS Y FACILIDADES

1. Terreno
2. Edificio y Facilidades
 1. Espacio suficiente para la implementación del Proyecto
 2. Oficinas y otras facilidades necesarias para los expertos japoneses.
 3. Facilidades tales como abastecimiento de electricidad, gas y agua, sistemas de desagüe, teléfonos y muebles necesarios para las actividades del Proyecto.
 4. Transporte para la implementación del Proyecto.
 5. Otras facilidades acuerdan mutuamente lo necesario.

ANEXO VI COMITE DE COORDINACION CONJUNTA

I. Funciones

1. Comité de Coordinación Conjunta

El Comité de Coordinación Conjunta se identifica como un comité superior que tomará decisiones sobre el planeamiento y operación del Proyecto y se reunirá por lo menos una vez al año y cuando quiera que las necesidades se presenten, y trabajará:

- a. Para formular un plan anual de trabajo para el Proyecto bajo el diseño de este Record de Discusiones y con las políticas nacionales.
- b. Para revisar el progreso del programa de cooperación técnica así como los logros del antes mencionado plan anual de trabajo.
- c. Para revisar y discutir temas que se presentan o relacionan con el programa de cooperación técnica.
- d. Para informar y negociar con autoridades nacionales e internacionales sobre el desarrollo del proyecto, con el propósito de obtener la colaboración y el apoyo requeridos.
- e. Para seleccionar el personal que será entrenado y las áreas de entrenamiento.

2. Comité Asesor

- a. Asesorar al Comité de Coordinación Conjunta en el proceso de negociación.
- b. Ayudar al Comité Coordinación Conjunta en el proceso de negociación.
- c. Mantener contacto con el Comité Coordinación Conjunta y apoyar los lazos con los respectivos grupos médicos y otros.

3. Comité Ejecutivo Hospitalario

- a. Organizar el Proyecto dentro del hospital de acuerdo con las decisiones del Comité Coordinación Conjunta.
- b. Ejecutar mantenimiento del equipo del Proyecto.

II. Composición

1. Comité Coordinación Conjunta

- a. Director: Presidente Ejecutivo de la CCSS, o Administrador del Proyecto, a solicitud del Presidente Ejecutivo de la CCSS.
- b. Parte Costarricense:
 - Representante de la CCSS Región Programática Sur Central.
 - Representante del Hospital Dr. Max Peralta.
 - Representante de la UCR
 - Representante del Ministerio de Salud
- c. Parte Japonesa:
 - Representante de la Embajada de Japón
 - Jefe Asesor del Proyecto
 - Líder de la Misión Japonesa

2. Comité Asesor

- a. Parte Costarricense:
 - Asesor en Rayos X
 - Asesor en Gastroenterología
 - Asesor en Patología Gástrica
 - Asesor en Cirugía Digestiva
 - Asesor en Salud Pública
 - Representante del Consejo Nacional de Cáncer
 - Asesor en Sistema de Información.
- b. Parte Japonesa:
 - Jefe Asesor del Proyecto
 - Expertos Japoneses

3. Comité Ejecutivo Hospitalario

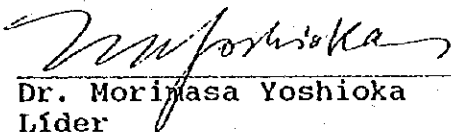
- a. Parte Costarricense:
 - Director del Proyecto
 - Director del Hospital
 - Administrador del Hospital
 - Representante de otros departamentos relacionados
 - Administración
 - Patología
 - Gastroenterología
 - Radiología
 - Cirugía
 - Enfermería
 - Representante de la UCR
- b. Parte Japonesa:
 - Jefe de Misión
 - Coordinador

DOCUMENTO TENTATIVO DE IMPLEMENTACION SOBRE
EL PROYECTO DE DETECCION TEMPRANA DE CANCER GASTRICO.

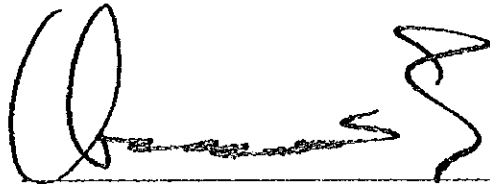
El Equipo Japonés de Investigación e Implementación (en adelante referido como "La Misión") y las autoridades costarricenses concernientes han formulado conjuntamente el Documento Tentativo de Implementación del Proyecto para la Detección Temprana de Cáncer Gástrico (en adelante referido como el "Proyecto") como el documento adjunto.

Este documento ha sido formulado en relación con el Documento Adjunto al Record de Discusiones firmado entre el Equipo y las autoridades concernientes con el Proyecto, en caso que el presupuesto necesario sea distribuido por la implementación del Proyecto por ambas partes, y que el documento esté sujeto a cambios dentro del diseño del Record de Discusiones cuando la necesidad se presenta en el curso de la implementación del Proyecto.

San José, Costa Rica, 28 de Febrero de 1995.



Dr. Morimasa Yoshioka
Líder
Equipo Japonés de Investigación
e Implementación
Agencia Internacional de
Cooperación de Japón
Japón



Dr. Alvaro Salas
Presidente Ejecutivo
Caja Costarricense del Seguro
Social
Costa Rica



Licda. María Teresa Solís
Ministra a.i.
Ministerio de Planificación
Nacional y Política Económica
Costa Rica



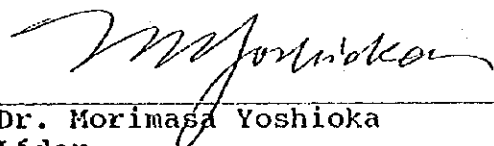
Dr. Luis Garita Bonilla
Rector
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

**DOCUMENTO TENTATIVO DE IMPLEMENTACION SOBRE
EL PROYECTO DE DETECCION TEMPRANA DE CANCER GASTRICO.**

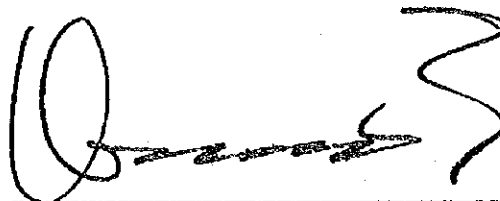
El Equipo Japonés de Investigación e Implementación (en adelante referido como "La Misión") y las autoridades costarricenses concernientes han formulado conjuntamente el Documento Tentativo de Implementación del Proyecto para la Detección Temprana de Cáncer Gástrico (en adelante referido como el "Proyecto") como el documento adjunto.

Este documento ha sido formulado en relación con el Documento Adjunto al Record de Discusiones firmado entre el Equipo y las autoridades concernientes con el Proyecto, en caso que el presupuesto necesario sea distribuido por la implementación del Proyecto por ambas partes, y que el documento esté sujeto a cambios dentro del diseño del Record de Discusiones cuando la necesidad se presenta en el curso de la implementación del Proyecto.

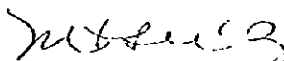
San José, Costa Rica, 28 de Febrero de 1995.



Dr. Morimasa Yoshioka
Líder
Equipo Japonés de Investigación
e Implementación
Agencia Internacional de
Cooperación de Japón
Japón



Dr. Alvaro Salas
Presidente Ejecutivo
Caja Costarricense del Seguro
Social
Costa Rica



Licda. María Terésa Solís
Ministra a.i.
Ministerio de Planificación
Nacional y Política Económica
Costa Rica



Dr. Luis Garita Bonilla
Rector
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Early Detection of Gastric Cancer in Costa Rica

Implementation Plan (draft)

Calendar Year	1974	1975	1976	1977	1978	1979	2000
Fiscal Year	Heisei 6	Heisei 7	Heisei 8	Heisei 9	Heisei 10	Heisei 11	Heisei 12
<u>Action Plan</u>							
Systematization	I. Data Collection and Planning		II. Implementation		III. Evaluation		
Information System Analysis and Development	Manual		Adjustment				
Human Resources Development	Guidance	Operation	Manuals	Workshops	Seminars	Evaluation	
Research and Analysis	Design of research projects		Development of projects				
Japanese Experts to Costa Rica	Long Term: 1. Leader 2. Gastroenterologist 3. Coordinator						
	Short Term: Endoscopist 3 to 4 months X-ray technician 6 months Radiologist Pathologist						
Cost Rican Counterparts Training in Japan	Health Administration - 1/2 month Project Director - 1 m		Endoscopist Radiologist X-ray technician		Surgeon Endoscopist X-ray technician		
Equipment	Vehicles Radio X Video Endoscopy Computer		Radio X Video endoscopy		Spare parts Others		
Missions	Preliminary Study Long Term Study		Annual Meeting (Planning)		Annual Meeting (Management Guide) Annual Meeting (Evaluation)		
Others							

4. プロジェクト実施上の留意点

4-1 プロジェクトの運営

コスタリカ側は、それぞれの部署において異なった期待、目標を抱いていることを認識して対応しなければならない。コスタリカ大学スタッフは胃ガンの発生原因の解明についての疫学的調査、病理学的研究を目標としており、CCSSは検診システムの確立、Dr. Max Peralta 病院は早期発見による治療成績の向上を目標としている。本調査団において、検診システムの確立が第一目標であることを確認し、R/Dにも記載したが、プロジェクト開始後も、このことを念頭に入れておく必要がある。

特にコスタリカ大学の研究者サイドではこのプロジェクトに対する期待が大きいため、学問的研究項目を前面に打ち出し、このプロジェクトのシステム運用に障害を起こしかねない。したがって、このプロジェクトのシステムが軌道に乗るまで、研究的諸問題には一定の間隔（歯止め）が必要と思われる。

4-2 日本側の投入

このプロジェクトは5年間の計画であるが、胃の検診を行うという医療協力であり、一般の医療協力とは性質の異なったものである。すなわち、5年間に経時的に予算を按分し、医療機器を装備し、技術移転も5年間で蓄積していくものではない。供与される医療機器はエックス線2台、ビデオ内視鏡、病理顕微鏡等々であるが可能な限り初年度に検診施設に設置されるべきである。

また、検診システムに必要な被検診者の送迎用のマイクロバス、被検査の登録、データ整理に使用するコンピューター等々も初年度に装備されることが望まれる。

コスタリカ側カウンターパートの研修も放射線技師、放射線医師、病理医、内視鏡医等々も初年度に研修が行われることが望ましい。

JICAの年間予算、研修員受入れ数等の許す範囲内でプロジェクトの性質を勘案し、柔軟に運用することが重要と思われる。

4-3 コスタリカ側の理解

検診システムの内容については調査団の努力により、コスタリカ側関係者の理解は深まってきているが、未だ十分とはいいいきれない。また、次にこのプロジェクトはCCSS、経済企画省、コスタリカ大学、一部の医師が加わった行政指導で進められてきたために、一般の医師関係、医学会への情報伝達が不十分である。セミナーの開始、関係学会への働きかけ、講演、学会参加等の努力が必要と思われる。

4-4 外科医の参加

このプロジェクトに対する外科医の参加について触れる。日本では外科医初年度からエックス線診断、内視鏡診断、超音波等の診断技術の研修がカリキュラムに組み込まれている。手術はもちろんである。摘出標本の整理、病理学的診断の結果、及び術後の患者の経過等患者の把握等も当然外科医の常識とされている。

欧米では放射線医、内視鏡医、病理医、麻酔医、内科医、外科医と個別に独立しているため、患者

の一連の把握が困難になる。これはコスタリカでも当然のことである。

本プロジェクトは胃ガンの早期発見を前提とし、胃ガンの死亡率低下を目標として有する。発見された胃ガンがどのように手術され、治療され、その経過はどうであったか追跡されなければならない。

手術された患者の胃ガンがどの程度の進行度であったか、一定の規則に従って（日本胃ガン取扱規約、またはUICCのTMN分類）記載されなければならない。これには外科医の参加なくしては不可能であり、コスタリカ側外科医の研修・教育がなければこのプロジェクトの成果は望めない。

4-5 住民参加

検査は病院で行われるが、検査を受ける人は病気ではないため、待合室は広くソファ、テレビ等を入れ、検診の必要性を広報するビデオ等も用意するという、住民の理解を得て、住民が参加するような配慮が必要である。

4-6 検診方法

検診は、日本式の胃のエックス線間接撮影による一次スクリーニングで対象集約を行う方式を導入し、同時に他の方法による検診についても調査・研究を行う予定である。日本式の方法を取るにしても、間接撮影の方法についても、日本の方法をそのまま導入できるかどうか疑問はある。胃の形、動きなどが人種により差が大きければ問題があり、見落としの起こらないような撮影方式の検討を行わなければならない。

4-7 機材供与

価格や、調達までの時間、アフターケア・スペアパーツを考慮し、可能な限り現地調達とする。特に保守管理が必要なX線装置についてはアフターケアを考慮して仕様を検討する。

4-8 実施計画

上位目標	コスタリカにおける胃ガン集団検診システムの確立による胃ガン死亡率の低下		
プロジェクト 目標	モデル地区内（カルタゴ、Dr. Max Peralta 病院）での胃ガン検診システムの確立		
成果	<ul style="list-style-type: none"> (1) モデル地区における胃ガンの早期診断システムの確立 (2) モデル地区における胃ガンの診断情報システム、データベースの確立 (3) 胃ガンの疫学的調査・研究 (4) 胃ガン検診に係る人材の育成 (5) 診断システムに係る病院の管理、ヘルスケアの向上 (6) 集団検診体制の cost effectiveness に関する評価 		
活動	<ul style="list-style-type: none"> (1) 胃ガン検診の実施 集団検診の広報活動 (2) コンピューター登録システムの作成 (3) 胃ガン関連データの収集・分析 他の胃ガンの早期診断方法の研究 (4) X線、内視鏡等による診断技術の移転 研究会、セミナーの開催 調査、研究結果の印刷、発行 (5) 本システムに係る病院管理の向上 (6) cost effectiveness の評価に係る protocol の作成、実施 		
投入	<p>日本側</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家—長期—9名程度 短期—必要に応じ派遣 ・ 研修員受入れ—3名/年 ・ 機材供与 <ul style="list-style-type: none"> — X線診断装置 — 内視鏡 — 病理診断用機材 — コンピューター（データ登録用） — 車両等 	<p>コスタリカ側</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カウンターパートの配置 プロジェクトリーダー 医師（内科、外科、病理） レントゲン技師 看護婦 事務担当者 運転手 ・ 土地、施設 X線装置配置用の改修工事 ・ 消耗品の供給 	
協力予定期間	1995. 3～2000. 2（5年間）	国内協力機関	東京女子医科大学

5. その他特記すべき事項

(1) 日本の他の援助との関わり

- ・コスタリカ大学医学部プロジェクト 1973. 11. 2～1976. 3. 31
- " F/U 1976. 4. 1～1979. 3. 31
- " F/U 1979. 4. 1～1981. 3. 31

熱帯病原、寄生虫等の医学研究及び微生物学・農学部の実験研究のための電子顕微鏡操作技術、研究方法の協力

- ・電子顕微鏡技術 第三国研修 1981～1991

中南米 11 カ国からの参加者を迎え、10 回開催

- ・単発派遣専門家 小塚芳道 (電子顕微鏡) 1994. 6. 22～1996. 6. 21

(2) 日本以外の援助との関わり

特になし

附 属 資 料

① 長期調査資料

① 長期調査資料

コスタリカ胃ガン早期診断プロジェクト 長期調査報告

1994年12月20日

1994年11月12日から同年12月18日にわたりコスタリカ胃ガン早期診断プロジェクトの長期調査を実施した。

今回の調査では事前調査団によって提示されたいくつかの課題解決の確認及び本プロジェクト計画につき日本・コスタリカ双方の関係者間の相互理解の促進に努めた。

コスタリカは世銀の構造調整を受けて現在2万5千人の公務員削減に努めており、プロジェクト・カウンターパート機関の社会保険庁（CCSS）もその対象となっている。しかし、そのような状況にありながら、本プロジェクトの重要性を配慮し、苦しい財源の中から人件費並びに工事費等を捻出したコスタリカ側の努力を評価したい。

調査項目は多岐にわたったが、胃ガン検診設備体制については成高が、協力体制については武田がそれぞれ調査と執筆を担当した。

今回の調査実施に当たってはコスタリカのカウンターパート機関並びに在コスタリカ日本国大使館の石井書記官、鮎川職員、更にJICAの小塚専門家（電子顕微鏡）に多大なご協力を頂いた。ここに厚く御礼申し上げます。

成高義彦 東京女子医科大学
武田良子 日本国際協力センター

コスタリカ胃ガン早期診断プロジェクト長期調査行動表

1994年11月12日～12月18日

11月12日～13日	移動(武田)	
14日(月)	石井書記官と日程等打合せ、アポ取り付け他 社会保険庁 Carlos Muñoz と日程確認、基本的調査目的等説明	(大使館) (CCSS)
15日(火)	コスタリカ大学 INISA 調査員用作業室確認 現地雇用条件等調査	(C.R.大学) (大使館)
16日(水)	マックス・ペラルタ病院視察、持参広報ビデオ上映説明会 関係者との協議 作業日程作成 アポ取り付け	(カルタゴ) (CCSS)
17日(木)	病院営繕課と会合 所轄区域視察 交通事情把握 国家地理院 資料購入	(カルタゴ) (INISA)
18日(金)	シーメンス GE代理店	(市内) (市内)
19日(土)	資料整理	
20日(日)	移動(成高医師)	
21日(月)	望月参事官表敬 保健研究所 打合せ	(大使館) (大学)
22日(火)	マックス・ペラルタ病院視察、協議	(カルタゴ)
23日(水)	GE代理店、シーメンス支店	(サンホセ)
24日(木)	関係者と協議 オリンパス輸入代理店	(CCSS) (サンホセ)
25日(金)	全国医学会議(医療機器展示会)	(エスカス)
26日(土)	専門家居住環境調査	(市内)
27日(日)	資料整理	
28日(月)	関係者と協議(放射線科、内視鏡カウンターパート) コスタリカ大学保健研究所の参加姿勢	(カルタゴ) (INISA)
29日(火)	コスタリカ大学情報処理課	(大学)
30日(水)	Dr. コン、Dr. ミランベルと協議 放射線クリニック視察	(市内) (市内)
12月1日(木)	マックス・ペラルタ病院 病理科 放射線科	(カルタゴ)
2日(金)	合同会議、内視鏡クリニック視察	(市内)
3日(土)	報告書原稿準備	
4日(日)	資料整理	
5日(月)	プロジェクト・ディレクターと協議、大学表敬訪問 シーメンス、オリンパスと協議	(大学) (市内)
6日(火)	コスタリカ大学情報処理科と協議 フィリップス代理店	(大学) (市内)

7日(水)	合同会議、CCSS 医療部長に表敬訪問	(CCSS)
8日(木)	祭日 大使表敬	(大使館)
9日(金)	レントゲン技師面談、大学 INISA と協議	(カルタゴ)
10日(土)	所轄地域視察	(カルタゴ)
11日(日)	資料整理	
12日(月)	議事録(メモ)作成	(市内)
13日(火)	全体会議	(市内)
14日(水)	報告書作成	(市内)
15日(木)	大使館報告	(市内)
16日～18日	移動(成高・武田)	

面談者一覧

社会保険庁 (CCSS)	Alvaro Salas	総裁
	Julieta Rodriguez	医療部長
	Carlos Muños	医療サービス課課長
	Ruth Villarreal	医療サービス課職員
	Yamileth Obando S.	中部南区担当課長
	Gilberto Watson	中部南区職員
マックス・ペラルタ病院	Guillermo Silesky	院長
	Abilio Gutiérrez Arquedas	事務局長
	Horacio Solano	外科医 (カウンターパート)
	Marjorie Sanabria	内視鏡医 (カウンターパート)
	Jose Andrés Sanabria Robles	放射線技師 (カウンターパート)
	Fernando Mena	病理医 (カウンターパート)
カテロン・ガリアン・イ病院	William Hernandez Rojas	ガン科、ガン協会代表
メキシコ病院	Fernando Brenes Pino	消化器病理医 (諮問委員)
保健省	Concepción Bratti V.	ガン対策課
	Francisco Mirambell	放射線医 (諮問委員)
コスタリカ大学	Victoria Hernandez	国際交流部職員
	Rafaela Sierra	INISA 研究員 (運営委員)
	Luis Chavez	情報処理センター所長
	Gil Reinaldo Con Wong	消化器外科 (諮問委員)
シーメンス	Richard Moser	医療機器販売部長
フィリップス代理店	André Sonderegger	副社長
GE 代理店	Alfredo Gallegos	取締役社長
オリンパス代理店	G. H. Steinvorth	取締役社長
日本国大使館	秋本健志郎	大使
	望月忠義	参事官
	石井豊美	書記官
	鮎川紀之	職員
JICA 関係	小塚芳道	JICA 派遣専門家

1. プロジェクト実施体制

(1) 人員配置計画 (別添 1)

以下の人員を確認した。カウンターパートのうち、放射線医が未定であるが R/D ミッションまでに確定するよう要請した。

- ・ 合同委員会
- ・ プロジェクトディレクター
- ・ カウンターパート (1995 年)

(2) 施設・設備 (別添 2)

面積約 250 平米を確保した。築後 85 年が経っているが 2 度の地震に耐えた。もと外科の手術室で、電気容量 220 ボルトを使用していた。現在は 110 ボルト用のコンセントになっているが、220 ボルト・三相用に変更は容易である。自家発電装置はある。コスタリカの電圧が不安定なため、電源安定装置を工事に際して取り付ける必要がある。

(3) 消耗品費

コスタリカ側は、本プロジェクトに係わる消耗品費の負担を約束した。マックス・ペラルタ病院は消耗品に関して独自の予算を持たず、社会保険庁 (CCSS) 本部から配付されている。一括購入のため、単価が経済的である。

(4) 予算計画

・ CCSS 年間予算

	支出 (百万コロン)	薬品 (%)	機材購入 (%)	機材補修 (%)
1990 年	20,654	1,300 (6.29)	808 (3.91)	174 (0.84)
1991 年	22,000	3,150 (14.32)	1,197 (5.44)	178 (0.81)
1992 年	22,611	2,489 (11.01)	662 (2.93)	179 (0.79)
1993 年	25,431	2,482 (9.76)	881 (3.47)	214 (0.84)

・ プロジェクト予算 (CCSS 特別予算)

1995 年からの 5 年間に 170 百万コロン (約百万ドル=1 億円) を計上した。

うち、人件費が約半分。1995 年度の予算案が通過するのは 1995 年 2 月の予定である。

人件費：世銀の構造調整により新規採用は不可。1995 年のカウンターパートの人件費はマックス・ペラルタ病院から人員を派遣することを確認した。

工事費：放射線機材設置に付帯する改修工事費は地域保健局が負担できることを確認した。

2. プロジェクト5カ年計画(別添3)

(1) 専門家派遣

平成6年度 (長期) プロジェクト・リーダー、消化器病医、調整員

平成7年度 (短期) 放射線医、放射線技師、内視鏡医

(2) 研修員受入れ

平成6年度 医療行政、消化器病医

平成7年度 放射線医、放射線技師、病理医/内視鏡医

(3) 機材供与

3. 協力対象分野の現状

(1) 人材養成システム

コスタリカで医学部を持つ大学は以下のとおりである。

1) コスタリカ大学 (公立)

最も歴史が長く、水準が高い。医学部卒業生数は毎年 100~120 名である。

大学病院はなく、実習は CCSS (社会保険庁) 所属の病院で行う。

2) Universidad Autónoma de Centroamérica(UACA) 中米自治大学 (私立)

最近、水準が上がってきた。外国人が多く、100 名前後の卒業生のうちコスタリカ人の卒業生は毎年 30~50 名程度である。

大学病院はなく、実習は CCSS (社会保険庁) 所属の病院で行う。

3) Universidad Internacional de las Américas アメ리카国際大学 (私立)

創立後 3 年目。UACA 同様、入学生の大半が外国人で、卒業生 100 名程度のうちコスタリカ人は 30~50 名である。

大学病院はなく、実習は CCSS (社会保険庁) 所属の病院で行う。

大学では一般医の講義を 5 年間受けた後、6 年目は臨床実習を行う (3 カ月ごとに専門を替えていくインターン)。7 年目になると「社会サービス」として 1 年間、一般医の実習を行う。7 年間の学生生活を終えると試験を受け、研修医 (レジデント) となるか、あるいは一般医として開業または就職が可能となる。コスタリカに医師国家試験制度はなく医学部を卒業した後の資格審査はない。そのため最近は関係者が国家試験制度導入を検討している。

現在、内視鏡を扱うのは消化器病医だけで外科は扱っていない。一部の開業外科医は内視鏡を扱っているが、それは外国で研修を受けた医者である。現在、外科学会では内視鏡の実習を研修医の期間中に取り入れることを医師会に提言することが検討されている。

① 放射線医

医学部 7 年 (一般医) を卒業後、研修医となるための競争試験を受ける。合格者は放射線科に研修医 (レジデント) として社会保険庁 (CCSS) の病院に配属され、3 年の研修医を終えると「放射線医」の資格が与えられる。希望者は外国で 6~12 カ月の研修を受け更に専門性を高める。

② 放射線技師

高校を卒業した後、大学で 1 年間の一般教養を終え、2 年間の専門講義を受ける。3 年間で修了し、修了証が授与される (学士号は与えられない)。卒後は社会保険庁の病院で 2 年間実習を積んだ後、放射線技師の資格が与えられる。

③ 病理医

大学で 7 年間、一般医の課程を終えた後、3 年間社会保険庁病院で病理の研修医となる。研修医の期間が終了すれば病理医となる。

④ 消化器病医

大学で 7 年間、一般医の課程を終えた後、4 年間の研修医期間を経て消化器病医となる。研修医期間のうち、最初の 2 年間は内科医としての研修医で、後の 2 年間は消化器病医とし

ての研修医である。

⑤ 外科医

大学で7年間、一般医の課程を終えた後、4年間の研修医期間を経て外科医となる。研修医期間のうち、最初の2年間は一般外科、後の2年間は専門外科（脳外科、消化器外科、その他）を行う。研修医期間に内科の研修は含まれない。コスタリカにおいては、研修医前半（一般外科）は消化器外科に重点が置かれている。

(2) ガン登録制度の現状と管理

コスタリカではガン登録が1976年の法令により義務化している。実際には1980年頃より実施されている。ガン患者を治療した医師は患者退院後、ガン登録用紙（詳細は資料参照）に記入し、保健省に提出する。ガン患者が死亡した場合は市町村から保健省に報告するようになっている。保健省ではガン患者のデータをコンピューターに入力して管理している。

(3) 住民組織の実態

本プロジェクト対象地域には、「地域改善組合」が集落ごとに存在するが、しかしその実態はなく、プロジェクトに取り込める団体ではない。

プロジェクト実施に当たっては、日常の保健活動である「保健補助員」(EBAIS)の戸別訪問を通じて住民へ呼びかける方法が取られる予定である（米国との協力「子宮頸ガン診断」で既に経験済み）。

(4) 医療施設との距離、交通手段、時間、料金

マックス・ペラルタ病院からその管轄地域の境界線まで最長でおよそ30キロメートルある。一般的な交通手段はバスであるが、1日に2便しかなく、また往復290コロン（日額最低賃金の1/4）である。バス・ターミナルがあるカルタゴ市中心を早朝6時に出るバスが市内に戻るのはおよそ10時近くとなる。

4. その他

(1) 専門家の生活環境 (別添 4)

コスタリカ在住の邦人はサンホセ市内に多く在住しているが、他の中米諸国に比較しても電気・水道・食料・住宅事情は快適である。

(2) 治安状況

近年、コスタリカは軽工業の発展に従い貧富の差が拡大しており、それと共に犯罪が増大している。最近の犯罪統計をみても、特に 1990 年代から急増しており以前の「平和な農業国」の印象を払拭する必要がある。人口 10 万人当たりの殺人事件件数は米国平均の 1.5 倍、窃盗事件件数はジンバブエ、ベネズエラに匹敵する。

(3) 通関事情

本プロジェクトの機材はほとんどが医療機材であるので、輸入税は課税されない。機材の原産地は外国であるが、通関手続きは 2 週間前後となっている。

車両、その他医療機器でない機材であっても「外国政府の供与」であれば免税処置は可能である。

(4) 労働法 (別添 5)

5. 技術協力の基本計画

(1) 目的

本プロジェクトの上位目的には胃ガン早期発見のための検診システムの設立とあるが、全体会議において、コスタリカ側は発見した胃ガンをどう治療するかに関心を示し、大学の情報管理科では情報交換、INISA ではガンの研究の方に興味を示し、各協力機関において本プロジェクトの目的に対する認識が必ずしも一致していないが、数回の協議により大学と CCSS の協力関係を確立し、本プロジェクトの目的に沿って運営することで合意した。

(2) 目標

- 1) 日本とコスタリカ間の技術と情報交換についてコスタリカ大学の情報管理科はガン患者のデータをパソコン通信やインターネットで情報交換したいと提案しているが、日本側の受け入れはどうか？
- 2) 胃ガン診断のための人材育成及び技術の向上は日本側の専門家の派遣による現地指導及びカウンターパートの日本での研修により達成できるとの共通の認識を確認した。
- 3) 胃ガン診断のためのデータバンクについて日本側は高性能な小型コンピューターを供与し、双方の協力によりデータベースを作成し、データの保存、管理、統計処理を可能にすることで合意した。
- 4) 胃ガン診断向上のための方法論の開発について
 - (a) 血清学診断法：INISA よりの提案であり、集検者の血清 Pepsinogen 値を 1,500 人測定し、X 線所見や内視鏡所見、ヘリコバクターピロリーとの関連について調べ、血清 Pepsinogen 値の測定が一次検診としての可能性について検討したいとしている。
 - (b) X 線診断法：コスタリカにおいて、胃ガンに対する X 線診断能力が極めて低いとの共通の認識を持っており、高性能な X 線装置の供与及び技術移転により X 線診断能力の飛躍的向上が期待される。
 - (c) 内視鏡診断：コスタリカでは胃ガンの内視鏡診断は消化器病医を中心に行われている。本プロジェクトにおいて、より解像度の高いビデオエンドスコープの供与及び技術移転により、特に早期胃ガンの診断能力の向上が期待される。

(3) 活動内容の詳細

1) 集団検診の実施要項

- (a) 対象地域：カルタゴ県の 8 つの診療拠点とサンホセ市の一部の 2 つの診療拠点を含む人口数 44 万 8,129 人の区域を対象とする。
- (b) 対象年齢・性別：対象は 50 歳から 74 歳までの男女性約 4 万人のうち、男性 8,000 人及び女性 4,000 人とする。1 年間の検診予定はその半分の男性 4,000 人及び女性 2,000 人である。胃ガン発生が 55 歳から 74 歳までが最も多く、この年代に絞ることにより、治療により胃ガンによる死亡率の低下が最も期待できるという。女性の胃ガン発生率は男性の半分であることから当初は男性のみを対象としたが、女性を入れたのはフェミニスト団体の反対を配慮した社会的事情によるものである。また、人件費の予算上、これ以上の人数は無理であるという。

(c) 広報の方法：

- ① 宣伝用のポスター、パンフレットなどを作成する。見本となる多摩検診センターの胃ガン検診のパンフレットを翻訳し、コスタリカ側に渡し、スペイン語のパンフレットを作成するよう要請した。
- ② 信用できる戸籍登録がないため、1984年の国勢調査や選挙人名簿よりピックアップし、保健省に所属するプライマリー・ヘルス・ケアの担当者が戸別に訪問し、検診を勧める。
- ③ 有線放送、ラジオ放送、教会、マスコミを通じて宣伝活動を行う。

(d) 診断技術の指導方針について：

双方の協力で胃 X 線撮影の実技及び読影のマニュアル、内視鏡の実技、内視鏡所見の記載基準のマニュアルを作成することについて協議した。派遣専門家及びコスタリカ側の研修員はマニュアルに基づいて指導並びに研修を行う。1995年度中に完成を目指すことで合意した。

2) 胃ガン関連データの収集、分析について：

日本側は見本となる多摩検診センターの胃ガン検診の間診表を翻訳し、コスタリカ側に渡し、スペイン語の間診表を作成するよう要請した。集検データの管理、分析は基本的にはコンピューターに登録し管理することで合意した。マックス・ペラルタ病院では半年前までは入院患者のデータの管理はコンピューターで行っていたが、大型コンピューターのメンテナンスに莫大な金がかかるため、最近ではデータの入力はしていないようである。したがって、集検データの管理はコンピューター端末のみ提供し、大型コンピューターと接続して行うことが困難と考えられる。現在小型コンピューターは安価で高性能であり、新たに購入した方が妥当と考えられる。機種を選定についてはコスタリカ大学の情報管理科と INISA に推薦して頂くことにした。データベースに関しては、INISA の研究内容との兼ね合いもあり、コスタリカ側に基本となるようなデータベースの作成を要請した。

3) 研究会セミナーの開催について：

コスタリカの医学学会は消化器病学会、外科学会、放射線学会、病理学会など9つの学会があり、本プロジェクトに対し十分な理解を示していない学会もある。プロジェクト期間中は研究会セミナー（ワークショップ）の開催や関連学会に参加し、派遣専門家の講演、集検結果の中間発表などを通じて関連学会などに集検システムに対する理解を深めてもらうように努力する。

(4) 機材供与

機材のメーカー、機種の特典、調達について：

- 1) 内視鏡についてはオリンパス社製の最新型のビデオエンドコープ (OLYMPUS EVIS 130 Series) が妥当と思われるが、Dr. Con は前世代の OES Video Endoscope System すなわち従来の Fiber scope にビデオシステムを接続したものを薦めている。解像力、映像の美しさでは前者が優れているが、メンテナンスの面では後者の方がしやすいという。いずれも現地のオリンパスの代理店 (Steinvorth) より入手が可能である。納期は4~8週以内で、見積額の差は3,000米ドル程度である。修理について簡単なものは当地で行い、複雑なものはマイアミで行

う。メンテナンスも特に大きい問題はないと思われる。価格については1995年より円高のため10%前後の値上げが予定されている。

2) X線機材として、遠隔操作のできる上部消化管造影用のX線装置としてGE社のPrestilix1694Dシリーズ、SIEMENS社のSIREGRAPH CFシリーズ及びPHILIPS社のThe DIAGNOST 93シリーズが候補に挙げられる。見積額はGE社が最も高く、PHILIPS社が最も安い(詳細は資料参照)。いずれも現地調達が可能であり、納期は3~5カ月以内でメンテナンスも特に問題はないという。強いて言えば、SIEMENS社の方がシェアが広く(70%)、技術員の数ではSIEMENS社が20人、PHILIPS社が9人、GE社では2人程度である。問題点として、欧米の製品では間接撮影する装置はないことである。一方、上級機においては、デジタル機能により、光ディスクに映像を記録させることや大きいフィルム1枚に全体を縮小したレントゲン映像を4~16コマ取り込むことが可能である。したがって、一次検診では現像するフィルムは1枚で済み、コストを低減させることが可能である。

3) 小型コンピューターの候補としてコスタリカ大学の情報管理科に推薦を頂いたのは、アップル社のマッキントッシュの6100シリーズでコンピューターとプリンター込みの定価見積額は1万米ドル程度(詳細は資料参照)である。多少の値引きは期待できるという。現地調達は容易である。

4) 光学顕微鏡の候補としてオリンパス社製のBX50 Seriesが挙げられる。見積額は写真を撮影するカメラ(PM20)やビデオとのセットで1万6,000米ドル程度(詳細は資料参照)である。調達は現地のオリンパスの代理店(Steinvorth)より入手が可能である。修理について簡単なものは当地で行い、複雑なものはマイアミで行う。

5) Audio Video について

コスタリカ側は広報活動において不可欠のものとして日本側に供与を要請している。現地の新聞広告などから26~30インチのテレビとVHSビデオのセットで2,000米ドル程度であり、現地調達は容易である(詳細は資料参照)。

6) 車両の供与について

日本国内の全てのメーカー及び欧米の各メーカーの車両が入手可能である。現状からみて3台ぐらいの供与が適当と考えられる。価格はいずれも免税であり、広報活動に使われるランドクルーザータイプの4輪駆動車が2万5,000~3万5,000米ドル程度、専門家輸送に使われるバンタイプのワゴン車が2万米ドル程度、集検者輸送用のマイクロバス(15人乗り)は1万5,500~2万9,000米ドル程度である(詳細は資料参照)。

(5) 評価の方法

指標として集検の受診率、早期胃ガンの発見率、進行胃ガンの発見率、集検地域の生存率、死亡率の変化が挙げられる。コスタリカにはアメリカの援助による子宮ガン検診の経験があり、この時の受診率は90%を超えており、同じような広報活動を行えば胃ガンにおいても高い受診率を期待できるとしている。また、本プロジェクトの対象年齢を65歳から74歳までに設定しようとしたのはWHOの死亡率低下モデルに基づくものであり、適切な治療により集検地域の死亡率がコントロール地域に比べ、有意の低下が期待できるという。

6. 総括

今回の長期調査中、コスタリカ側はチームリーダー及びカウンターパートも特定され、運営委員会を中心に全体会議も4回行われ、プロジェクトが実施に向けて一步前進したことは評価できると思われる。しかし、全体会議において、大学側がガンの研究、情報管理科は情報交換、CCSSは診断と治療とそれぞれ関心の対象が異なるため結束に欠ける感があったが、再三の協議により各協力機関間の協力関係が確認された。また、コスタリカ側が提供したプロジェクトサイトは交渉により事前調査時に比べ面積が約2倍に増加したが、建物の老朽化、独立性に欠ける点においては不満が残るところである。一方、本プロジェクトの目的に胃ガンによる死亡率を減少させるための検診システムの確立とあるが、コスタリカ側は胃ガンの発見だけでは死亡率の減少につながらないとし、プロジェクト名まで変える必要はないが、治療に関する技術移転も強く期待している。したがって、本プロジェクトが治療に関してどこまで踏み込むかは今後の課題といえる。

最後に、コスタリカに適した検診システムとは何かについてコスタリカの国内でもいろいろと議論があるところであり、我々としてはまず実績のある日本方式の検診システムを導入し、日本の優れたレントゲン技術と内視鏡技術を認識して頂いた上で改めて議論を行い、本プロジェクトを通じてコスタリカに適した検診システムの確立を図るべきと考える。

東京女子医科大学第二病院 外科 成高義彦
日本国際協力センター研修監理員 武田良子

別添 1-1

運営委員会

- ディレクター
- CCSS 地域保健局長
(代理)
- 保健省
- コスタリカ大学
- 大使館
- プロジェクト・リーダー

諮問委員会

- 放射線科
- 消化器科
- 国立ガン審議会
- 病理
- 外科
- 公衆衛生
- 情報処理
- プロジェクト・リーダー

管理委員会

- プロジェクト・ディレクター
- プロジェクト調整員
- 病院院長
- 病院事務長
- 各関連部代表
 - 病理
 - 消化器科
- コスタリカ大学

合同委員会各委員

- Dr. Horacio Solano
- Dr. Yamileth Obando
- Dr. Gilbert Watson
- Dr. Concepción Bratti
- Dra. Rafaela Sierra
- Personnel of Technical Cooperation

- Dr. Francisco Mirambell
- Dr. León de Mezerville
- Dr. Gonzalo Vargas
- Dr. Fernando Brenes Pino
- Dr. Reinaldo Con Wong
- Dr. Luis Rosero
- Mr. Luis Chaves

Dr. Horacio Solano

Dr. Guillermo Silesky
Mr. Abilio Gutiérrez

Dr. Fernando Mena
Dr. Marjorie Sanabria
Dra. Rafaela Sierra

別添1-2

カウンターパート配置

1995年度の人員配置予定表

(1) プロジェクト・ディレクター

DR. HORACIO SOLANO

マックス・ペラルタ病院勤務 (外科医)

2カ月前にカルデロン・グアルディア病院から転勤した。

前、地域医療部長

経験年数 11年 (41歳)

(2) 放射線医 (常勤)

氏名は挙がっていない (12月14日現在)。

(3) 消化器医

DR. MARJORIE SANABRIA

マックス・ペラルタ病院勤務

経験年数 5年

(4) 病理医 (非常勤)

DR. FRANCISCO MENA

マックス・ペラルタ病院勤務

経験年数 9年 (40歳)

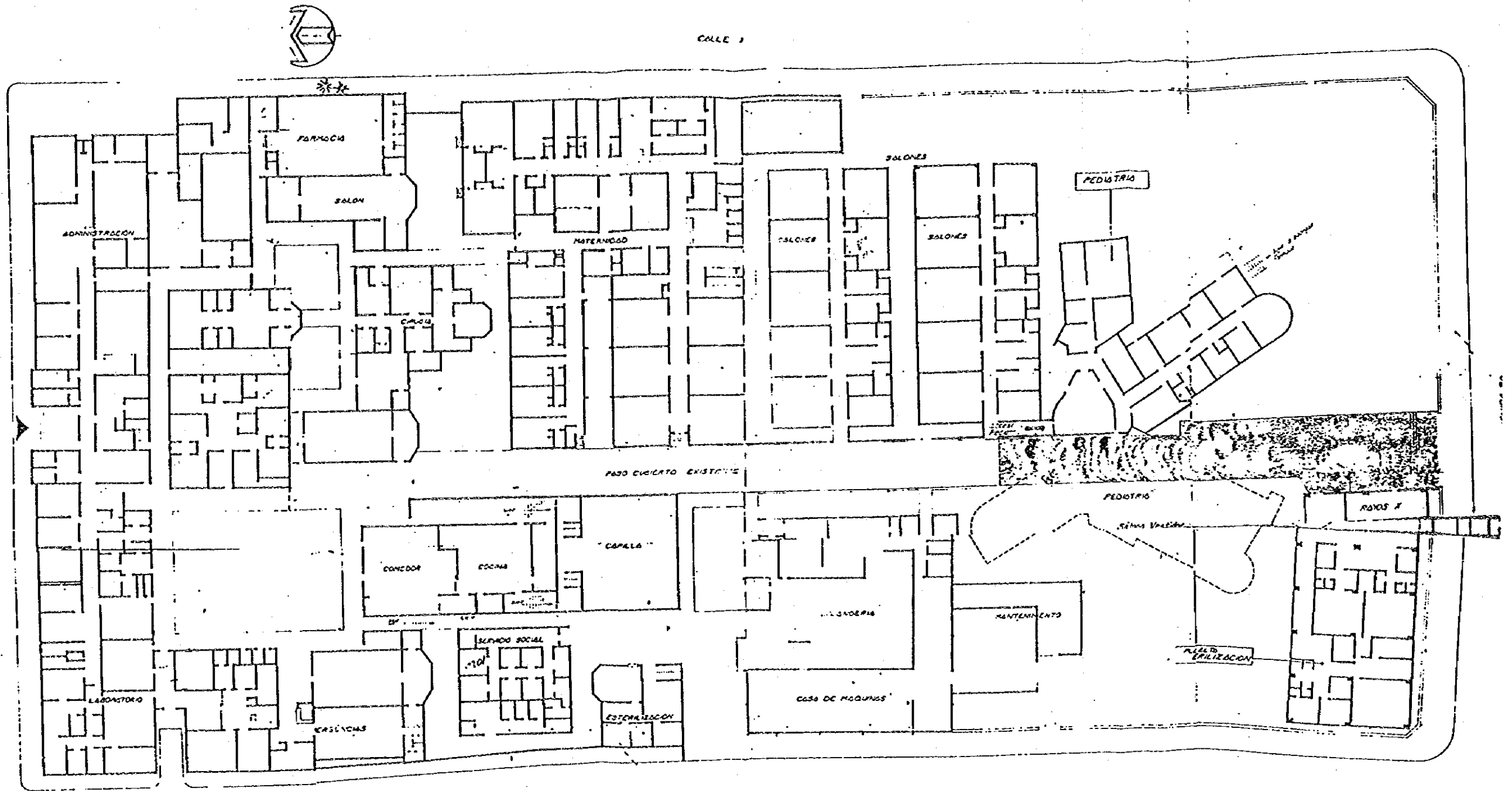
(5) 放射線技師 (常勤)

MR. ANDRE SANABRIA

マックス・ペラルタ病院勤務

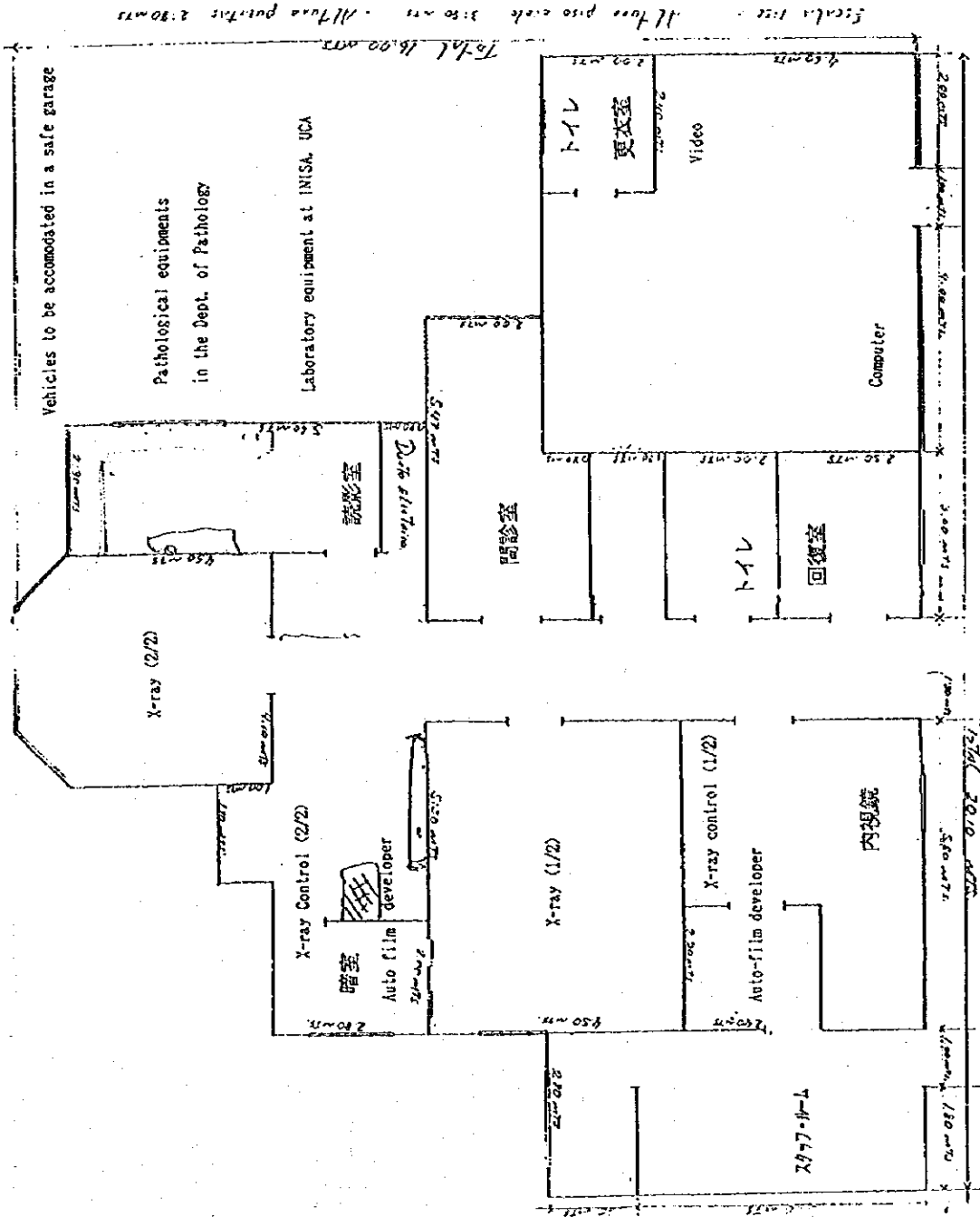
経験年数 1年

プロジェクトサイト位置図



PLANTA DE CONJUNTO

	C.A. CASTAÑEDA DE SERGIO SOLA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROYECTO:	IMPRESO:	UBICACION:	Calle Juan Williams // Hospital Max Peralta.	CONTENIDO:	CORRECCIONES:	FECHA:	1 / 1
		INGENIERO:		Calle Juan Williams		PLANTA DE CONJUNTO		Feb 85	
		ARQUITECTO:						ESCALA:	
								1/200	



(大学研究者)

(専門家控室)

Annex 3
Early Detection of Gastric Cancer in Costa Rica
Implementation Plan (draft)
as of December, 1994

Calendar Year	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Fiscal Year	Heisei 6	Heisei 7	Heisei 8	Heisei 9	Heisei 10	Heisei 11	H.12
Action Plan							
Systematization	I. Data Collection and Planning Manual	⇒ II. Implementation	⇒⇒ III. Evaluation	⇒⇒			⇒
Information System Analysis and Development	⇒	Operation					⇒
Human Resources Development	Guidance	Manuals	Workshops		Seminars	Evaluation	⇒
Research and Analysis	Methodology Development						
Japanese Experts to Costa Rica	Long Term: 1. Leader 2. Gastroenterologist 3. Coordinator						⇒
	Short Term Endoscopist 3 to 4 months X-ray technician 6 months Radiologist Pathologist						⇒
Cost Rican Counterparts Training in Japan	Health Administration - 1/2 month Project Director - 1 m Endoscopist 3m Pathologist 3m Radiologist 6m X-ray technician 3m Others	(Surgeon) Endoscopist Radiologist X-ray technician	Surgeon Endoscopist Radiologist and/or X-ray technician				
Equipment	Vehicles, computer Videotape recorder Microscope	Radio X Video endoscopy	Radio X Video endoscopy	Spare parts Others			
Missions	Preliminary Study Long Term Study	R/D Mission	Annual Meeting (Planning)	Annual Meeting (Routine Guide)	Annual Meeting (Management Guide)	Annual Meeting (Evaluation)	
Others							

別添4

(専門家 居住環境)

(1) 共通 敷金 家賃の1カ月分

契約期間 最短1年

浴槽付きは困難

英字新聞2紙“Tico Times”、“Costa Rica Today”があり、国際機関の職員等を対象にしたドル表示の物件が広告されている。観光立国であり、欧米人の年金生活者が多く住む国であるので、外国人相手の不動産屋がたくさんいる。

短期滞在者にはB&B(朝食付きの民宿)が数多くある。1泊40米ドルから50米ドル位まで。月極めにすれば若干の割引ができる。

(2) 大学近辺

Escalante

4寝室、家具付き \$750 /月 ☎ 222-7459

(3) カルタゴ近辺

1) Lomas Ayarco

\$2,200 /月

寝室4部屋と女中部屋、車庫：屋内2台分・屋外3~4台、塀・庭付き1戸建、家具なし、電話・貯水槽・浴槽付き

2) Lomas Ayarco

2部屋・2浴室・台所 ☎ 259-1799

不動産紹介者 Edwin Vargas ☎ 240-1424 (自宅)

別添5

コスタリカの労働法・雇用慣行

(97円 = \$ = 162コロン)

1) 日額最低賃金	1,126 コロン	日額	674 円
家事手伝い：最低賃金	18,176 コロン	食事付き 月額	10,873 円
2カ国語秘書：最低賃金	37,208 コロン	月額	22,278 円
運転手 (例：レンタカー付き)	2,000~3,000/コロン・日		約 1,200~1,800 円
	40,000~60,000/コロン・月		約 24,000~36,000 円

2) 社会保険

15日以上雇用する場合、雇用主は社会保険を掛ける責任がある。

在コスタリカ日本国大使館の場合

雇用主 14%、被雇用者 8%。

3) 50週間雇用した場合、15日の休暇の権利が与えられる。権利は翌年持ち越し可能で、利用できなかった場合には雇用主はその分の給与を支払わなければならない。

4) 忌引

親等によって1日から5日の忌引休暇が与えられる。雇用主の判断その他の状況によって有給休暇の一部として認められる場合がある。

5) 産休

出産日の1カ月前から出産後3カ月まで。疾病の場合、医師の診断書があればそれ以上の休暇も与えられる。

6) 参考労働法

第13条	コスタリカ人の雇用
第18条~24条	個人契約 雇用契約書に盛り込まれる項目
第66条~68条	内部規定
第69条~72条	雇用主並びに被雇用者の責務
第94条~97条	産休
第147条~149条	祭日
第153条~161条	休暇
第193条~201条	労働災害

7) ボーナスの規定

參考資料

PROJECT

Early Detection of Gastric Cancer in Costa Rica.

Memorandum.

December 1994.

San José, Costa Rica.

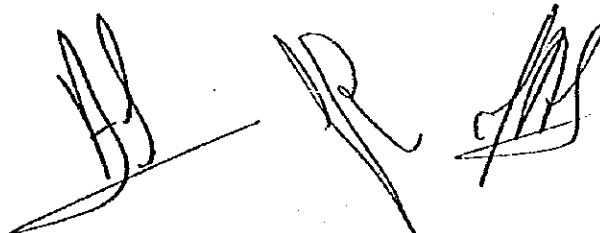
OBJECTIVES.

MAIN OBJECTIVE: To reduce gastric cancer mortality rates through early detection in a high risk population to evaluate the convenience for extending this model to the whole country.

SPECIFIC OBJECTIVES:

- 1- To implement an Early Detection, Diagnostic and Treatment Program in gastric cancer in a high risk population using X rays, endoscopy, pathology and surgery.
- 2- To train technicians and professionals to implement the Program in a Model Area with a high risk population and to improve the institutional healthcare quality.
- 3- To investigate alternative methods for early detection of gastric cancer.
- 4- To evaluate the impact of the Program in the gastric cancer mortality rates in the Model Area.
- 5- To establish a database and an information system of gastric cancer in high risk populations.
- 6- To promote information and technology exchange in gastric cancer between Costa Rica and Japan.
- 7- To elaborate the Managing Standards of gastric cancer and its implementation in the Model Area in order to apply them at a national level.

武田
成高



1- Model Area.

Cartago has been chosen because it is the province with the highest gastric cancer incidence and mortality rates (Appendix I).

It has good population accesibility to healthcare services. The Max Peralta Hospital has a sufficient installed capacity, that with some improvements would be capable to assume the Project. On the other hand, the present institutional policies and the National Project for the Health Sector Reform outline the decentralization and strengthening of the local levels.

As of January 1995, the Cartago area will have at least 20 new Primary Healthcare Assistants from Caja Costarricense del Seguro Social (National Healthcare System) (CCSS), that will facilitate the enrollment of the participating population.

In this Hospital some research studies have been done in the part with an optimal participation of both the personnel and the general population.

The Hospital Max Peralta will be the executing unit, and the Model Area is the Hospital ascribed population.

An area of 250 square meters has been assigned in the the Hospital for the present Project, where the "Early Detection of Gastric Cancer Unit" will be located.

2- Operational Capacity.

This Project will have the following equipment: automatic double contrast X ray apparatus, videoendoscopy, pathology laboratory, research and computer equipment, along with the necessary human resources in the screening, diagnosis, treatment and research areas.

Based on previous experiences in other Latin American countries where the double contrast radiology technique has been applied, the real annual capacity has been calculated in **6000 persons**.

3- Screening Frequency.

It has been considered a necessity to screen the population every two years, because in this way all false negative cases will be detected and will allow the evaluation of the methodology.

Besides, is going to give the advantage to detect more early gastric cancer.

武田
成高

4- Gender.

Publications based in the Costa Rican National Tumor Registry data, have shown that the male to female ratio is 2:1 in gastric cancer. This is true at the country level and for the Cartago area (Appendix II), which also agrees with international findings.

5- Age.

The risk for having gastric cancer increases with age, and this risk is more noticeable beginning at 50 years (Appendix II). A study done in Costa Rica with 112 gastrectomy cases with **Early Gastric Cancer** in a 14 year period (Appendix III), has shown that the mean age of presentation was 60 years with a median of 63 years.

One of the specific objectives of this Project is "To evaluate the impact of the detection, diagnosis and treatment Program in the gastric cancer mortality rates in the Model Area".

Ideally, the screening must include all persons with age groups with an increasing risk (45-50 years, Appendix III) with the purpose of increasing the "life years" in the diagnosed and treated patients with gastric cancer. However, taking into account the objectives, and to evaluate the efficiency of the proposed methodology for the institution to extend the program to other areas, it is necessary to reduce the participating group. Besides, it has been shown that the majority of the early and advanced gastric cancers will be found in older ages (Appendix III).

Taking into account the previous reasons, the men and women from Cartago Centro, Oreamuno, Tarrazú, Dota and León Cortés counties have been selected as the participating population, with a ratio of 2:1, with ages between 50 and 74 years, according to the operational capacity previously described, including screening every two years (Appendix IV).

6- Methodology for inviting the population for screening.

The Project will have the support of the primary healthcare assistants with a previous training for visiting the persons to motivate their participation. There will be a General Supervisor who will be under the management of the General Director of the Project.

武田
成高

The persons to be screened will be included according to the 1984 general population census, the voters registration, and the updated maps and population prepared by the primary healthcare assistants in each county.

A primary healthcare assistant is going to visit every selected person taking an invitation letter with instructions to participate in the Project.

The population is going to be motivated to participate and to collaborate in the Project with help from religious leaders and groups, politicians and community associations.

7- Methods for screening and diagnosis.

The target population is going to be submitted to the following procedures:

- 7.1 A radiologic study with automatic double contrast technique.
- 7.2 Persons with suspected lesions in the previous step will have a videoendoscopy along with gastric biopsies.
- 7.3 Then a focalized gastroduodenal radiologic series with double contrast will be performed in those patients with gastric cancer.

8- Treatment and follow up.

All the patients diagnosed with gastric cancer are going to be treated and followed up at Hospital Max Peralta according to the Managing Standards of CCSS.

A Follow Up Program of the treated cases is going to be designed to study survival.

9- Transportation.

The Project will provide transportation of those persons who live far away from the Hospital. For these purposes, the Project will include a minivan that will pick them up every day. The Project Supervisor also will have a car with four wheel drive.

All the selected persons will arrive the appointment day to the Hospital Max Peralta of Cartago for the procedures previously described.

武田
成高

10- Research.

Alternative methods for early detection of gastric cancer are going to be studied to evaluate the possible benefits.

11- Training.

The necessary human resources are going to be trained for the good progress of the Project both in Japan and in Costa Rica.

12- Institutional responsibilities.

The responsibilities of Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) and Universidad de Costa Rica (UCR) are going to be established with an Interinstitutional Agreement to guarantee the coordinated development of the Project.

CCSS will assume costs for remodeling the present installations of Hospital Max Peralta to locate the Detection Unit, the operating materials and maintenance of the equipment, along with the proper human resources beginning in 1995.

Universidad de Costa Rica will assume some of the operational costs and human resources in informatics and research.

13- Established Committees.

A Coordinator Committee, an Advisor Committee and an Executing Unit Committee are going to be formed for the good development of the Project. (Appendix V)

14- Project Planning. (Appendix VI)

14.1 Japanese experts: the Project is going to be supported with 3 experts coming for short and long periods according to necessities.

14.2 The Costa Rican counterparts that are going to be trained in Japan

a) During Fiscal year 1994:

- Dra. Julieta Rodríguez. Medical Manager.

- Dr. Horacio Solano. Project Director.

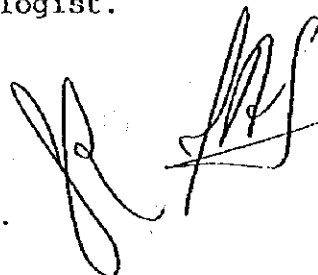
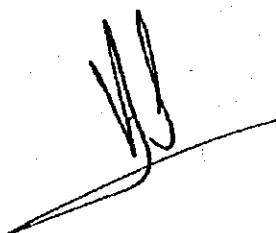
b) During Fiscal year 1995:

- Mr. Andrés Sanabria. Radiology technician.

- Dra. Marjorie Sanabria. Gastroenterologist.

- Radiologist. (to be chosen)

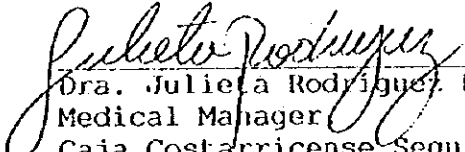
武田
成高

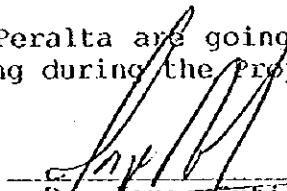


- Dr. Fernando Mena. Pathologist.

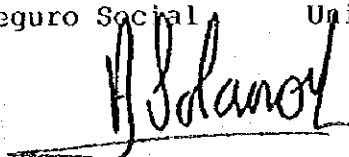
c) Following Fiscal years of the Project
- Other personnel.

d) The surgeons of Hospital Max Peralta are going to improve the surgical techniques through training during the project.


Dra. Julieta Rodríguez R.
Medical Manager
Caja Costarricense Seguro Social


Dr. Jorge Gutiérrez
VicePresident of Research
Universidad de Costa Rica



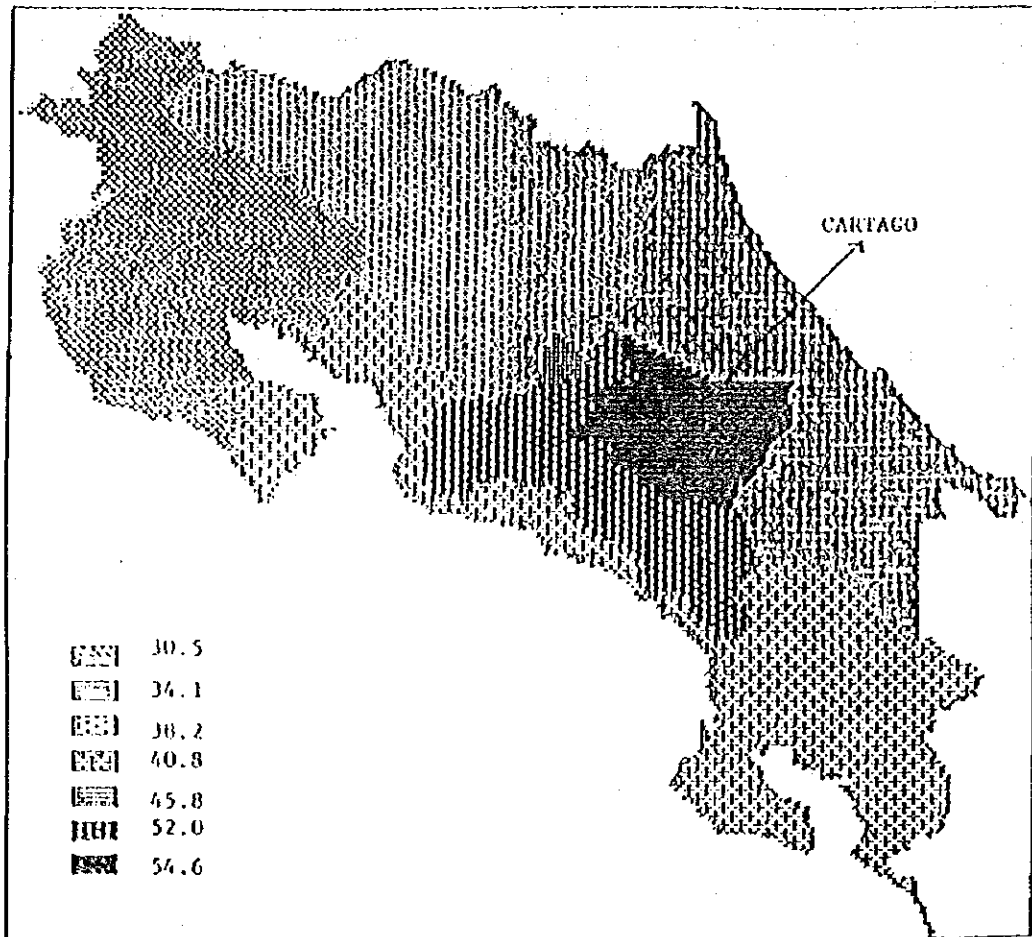

Dr. Horacio Solano.
Project Director.


Dr. Yoshihiko Naritaka.
Japanese International
Cooperation Agency


Ph. D. Ryoko Takeda.
Japanese International
Cooperation Agency

Appendix I

Costa Rica. Incidence of stomach cancer by province, years 1984-90.
Rates per 100 000, males.



Fonte: Sierra et al., *in press*.

Appendix II

MORTALIDAD MASCULINA GENERAL Y POR CANCER GASTRICO
COSTA RICA, 1992
(tasas por 100.000 hombres)

	GENERAL		CANCER TOTA		CA GASTRICO		% GEN.	% CA.
	DEF.	TASA	DEF.	TASA	DEF.	TASA		
COSTA RICA	7101	444.5	1417	88.7	412	25.8	5.8	28.1
TARRAZU	32	284.3	10	88.9	4	35.5	12.5	40.0
DOTA	11	357.8	6	195.0	3	97.5	27.3	50.0
LEON CORTES	12	257.9	7	150.4	6	107.1	41.7	71.4
CARTAGO CENTRO	240	378.7	53	80.8	20	30.4	8.0	37.7
PARAISO	78	404.5	18	93.4	11	57.1	14.1	61.1
LA UNION	132	312.9	33	78.2	8	19.0	6.1	24.2
ALVARADO	18	343.2	8	114.4	3	57.2	18.7	50.0
OREAMINO	67	357.3	19	101.3	4	21.3	6.0	21.1
EL GUARCO	46	250.8	8	48.1	4	23.1	8.9	50.0

MORTALIDAD FEMENINA GENERAL Y POR CANCER GASTRICO
COSTA RICA, 1992
(tasas por 100.000 mujeres)

	GENERAL		CANCER TOTA		CA GASTRICO		% GEN.	% CA.
	DEF.	TASA	DEF.	TASA	DEF.	TASA		
COSTA RICA	5152	329.7	1104	70.8	193	12.3	3.7	17.5
TARRAZU	18	332.9	0	111.0	1	18.5	5.8	10.7
DOTA	9	314.0	1	34.0	0	0.0	0.0	0.0
LEON CORTES	14	335.5	4	95.9	1	24.0	7.1	26.0
CARTAGO CENTRO	179	282.5	44	89.4	8	12.0	4.6	18.2
PARAISO	45	242.3	9	40.5	1	5.4	2.2	11.1
LA UNION	81	191.3	23	64.3	7	10.5	8.8	30.4
ALVARADO	12	254.1	3	83.5	1	21.2	8.3	33.3
OREAMINO	41	224.3	0	32.0	1	5.5	2.4	18.7
EL GUARCO	43	255.7	7	41.0	1	5.8	2.3	14.3

FUENTE: MINISTERIO DE SALUD, DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA

Appendix II

INCIDENCIA DE CANCER GASTRICO SEGUN EDAD Y SEXO COSTA RICA, 1981-92 (tasas por 100.000)					INCIDENCIA DE CANCER GASTRICO SEGUN EDAD Y SEXO CARTAGO CENTRAL 1981-92 (tasas por 100.000)				
EDAD	HOMBRES		MUJERES		EDAD	HOMBRES		MUJERES	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA		CASOS	TASA	CASOS	TASA
TOTAL	4392	26.3	2190	13.4	TOTAL	199	32.2	93	15.4
0	0	0.0	1	0.0	0	0	0.0	0	0.0
5	0	0.0	0	0.0	5	0	0.0	0	0.0
10	0	0.0	0	0.0	10	0	0.0	0	0.0
15	1	0.1	4	0.2	15	0	0.0	0	0.0
20	6	0.3	10	0.6	20	0	0.0	1	1.6
25	24	1.6	24	1.6	25	0	0.0	1	1.7
30	54	4.3	46	3.8	30	0	0.0	3	6.6
35	98	10.0	79	8.2	35	5	14.2	0	0.0
40	146	19.4	79	10.6	40	9	33.0	2	7.3
45	211	34.9	104	17.2	45	13	60.8	5	22.4
50	342	66.8	153	29.7	50	16	88.8	9	47.5
55	465	109.2	192	44.4	55	21	137.7	9	53.7
60	536	159.7	233	67.1	60	28	230.1	11	75.9
65	649	257.2	292	107.8	65	33	369.2	14	133.9
70	662	378.9	288	144.3	70	27	426.2	13	169.7
75	572	536.6	319	240.8	75	20	543.2	10	192.6
80	616	769.2	361	291.2	80	26	805.5	15	353.9
	10		5			1		0	

INCIDENCIA DE CANCER GASTRICO POR CANTON
COSTA RICA, 1981-92
(tasas por 100.000)

CANTON	HOMBRES			MUJERES		
	CASOS	TASA CR.	TASA AJ.	CASOS	TASA CR.	TASA AJ.
COSTA RICA	4392	26.3	46.7	2190	13.4	20.0
TARRAZU	19	30.6	68.4	10	17.6	32.5
DOTA	10	28.8	49.2	5	15.6	27.5
LEON CORTES	21	38.5	72.3	5	10.1	17.7
CARTAGO C.	199	32.2	58.7	93	15.4	22.9
PARAISO	68	35.1	62.9	19	10.4	19.3
LA UNION	82	26.4	58.1	47	15.3	26.0
ALVARADO	17	29.8	54.0	6	11.6	23.6
OREAMUNO	47	27.4	53.5	24	14.5	27.1
EL GUARCO	47	31.5	66.5	22	15.4	33.9

FUENTE: REGISTRO NACIONAL DE TUMORES

APPENDIX III

Distribución por Grupos de Edad en 112 Casos de Gastrectomías por Carcinoma Gástrico Temprano

Valor	Frecuencias	Porcentaje	Porcentaje Acumulativo
<25 .. 29>	2	1.78571	1.78571
<30 .. 34>	5	4.46429	6.25000
<35 .. 39>	2	1.78571	8.03571
<40 .. 44>	8	7.14286	15.1786
<45 .. 49>	8	7.14286	22.3214
<50 .. 54>	10	8.92857	31.2500
<55 .. 59>	9	8.03571	39.2857
<60 .. 64> *	21	18.7500	58.0357
<65 .. 69>	18	16.0714	74.1071
<70 .. 74>	17	15.1786	89.2857
<75 .. 79>	8	7.14286	96.4286
<80 .. 84>	2	1.78571	98.2143
<85 .. 87>	2	1.78571	100.000

Edad Promedio= 60.2

Edad Media= 63.0

Fuente: Sigarón, M., Con-Wong, G.R., Miranda, J., et al. Cáncer gástrico temprano (incipiente) en Costa Rica. Experiencia de 14 años en el Hospital México. Gastroent Hepatol. 1992; 15: 357-361.

Distribución por Grupos de Edad de 96 Casos de Gastrectomías por Carcinomas Gástricos Avanzados

Valor	Frecuencias	Porcentaje	Porcentaje Acumulativo
<25 .. 29>	1	1.01010	1.01010
<30 .. 34>	1	1.01010	2.02020
<35 .. 39>	3	3.03030	5.05051
<40 .. 44>	3	3.03030	8.08081
<45 .. 49>	5	5.05051	13.1313
<50 .. 54>	14	14.1414	27.2727
<55 .. 59> *	20	20.2020	47.4747
<60 .. 64>	9	9.09091	56.5657
<65 .. 69>	13	13.1313	69.6970
<70 .. 74>	15	15.1515	84.8485
<75 .. 79>	14	14.1414	98.9899
<80 .. 81>	1	1.01010	100.000

Edad Promedio= 61.2

Edad Media= 60.0

Fuente: Brenes F. p53 and Cell Proliferation Alterations in Advanced Gastric Carcinomas. Master in Science Thesis. Louisiana State University Medical Center, New Orleans, 1994

Appendix IV

PROYECTO DETECCION PRECOZ CANCER GASTRICO
ESTIMACION POBLACION A TAMIZAR
AREAS AREAS SELECCIONADAS, 1995-2000

PROYECTO DETECCION PRECOZ CANCER GASTRICO
POBLACION FEMENINA DE 50 ANOS Y MAS
AREAS AREAS SELECCIONADAS, 1995-2000

PROYECTO DETECCION PRECOZ CANCER GASTRICO
POBLACION MASCULINA DE 50 ANOS Y MAS
AREAS AREAS SELECCIONADAS, 1995-2000

PR CANTON	EDAD	1995	1996	1997	1998	1999	2000	EDAO	1996	1997	1998	1999	2000
SJ TARRAZU	TOTAL	608	629	644	662	681	699	TOTAL	592	610	628	647	666
	50	179	186	192	201	208	215	50	190	197	204	212	219
	55	169	168	166	163	163	162	55	125	124	122	121	119
	60	106	116	122	131	133	140	60	71	73	76	78	81
	65	98	97	97	96	95	95	65	64	63	62	62	62
70	54	59	65	70	76	81	70	72	77	83	88	94	
SJ DOTA	TOTAL	350	354	358	362	365	370	TOTAL	374	376	382	386	388
50	75	81	87	92	98	104	50	97	102	109	114	120	
55	85	82	79	75	72	69	55	94	91	88	84	81	
60	68	70	72	73	75	77	60	52	54	56	57	59	
65	70	68	66	65	63	61	65	55	52	51	50	48	
70	52	52	55	58	58	59	70	46	47	49	50	52	
SJ LEON CORTES	TOTAL	507	512	517	521	526	531	TOTAL	511	516	521	525	529
50	125	130	133	137	140	144	50	124	128	131	135	138	
55	116	116	116	116	116	115	55	107	107	107	107	107	
60	118	114	111	107	104	100	60	106	102	99	95	92	
65	91	90	84	86	87	89	65	86	87	83	80	81	
70	56	59	62	65	69	72	70	49	52	55	59	62	
C CENTRAL	TOTAL	6786	7050	7315	7579	7844	8108	TOTAL	7465	7752	7987	8261	8528
50	2015	2119	2203	2227	2421	2525	50	2022	2186	2290	2394	2498	
55	1560	1629	1698	1767	1836	1905	55	1691	1790	1879	1958	2037	
60	1339	1387	1435	1483	1531	1580	60	1419	1471	1523	1575	1627	
65	1067	1125	1183	1241	1300	1358	65	1274	1326	1378	1429	1481	
70	775	810	845	880	915	950	70	1022	1077	1132	1187	1242	
C OREAMUNG	TOTAL	1621	2002	2276	2547	2819	3091	TOTAL	1953	2057	2161	2266	2374
50	598	618	638	659	679	699	50	660	622	644	666	688	
55	451	474	497	521	544	567	55	471	458	451	446	441	
60	363	375	387	399	411	422	60	349	372	397	422	446	
65	297	308	316	323	332	341	65	309	312	315	318	321	
70	242	250	256	265	273	281	70	224	234	244	254	264	
TOTAL AREA		10162	10545	10929	11312	11696	12080	TOTAL AREA	10898	11274	11649	12025	12400

FUENTE: MICEPLAN, CELADE, ODEC, COSTA RICA ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACION CANTONAL POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES, 1975-2000

• Proporción de 2 hombres por cada mujer.
Estimando participación de 80%

APPENDIX V

Coordinating Committee

CCSS Medical Director of the Project:	Dr. Horacio Solano
CCSS Southern Central Programatic Region Representatives:	Dr. Yamileth Obando Dr. Gilbert Watson (substitute)
Universidad de Costa Rica Representative:	Dr. Rafaela Sierra
Embassy of Japan Representative: Mission Leader, JICA	Dr. Yoshimichi Kozuka
Ministry of Health Representative:	Dr. Consuelo Bratti

Advisory Committee

X-ray advisor:	Dr. Francisco Mirambel
Gastroenterology Advisor:	Dr. León de Mezerville
National Cancer Council:	Dr. Gonzalo Vargas Chacón
Gastric Pathology Advisor:	Dr. Fernando Brenes Pino
Digestive Surgery Advisor:	Dr. Reynaldo Con Wong
Informatics:	Ing. Luis Chaves
Mission Leader, JICA	
Public Health Advisor:	Dr. Luis Rosero

Hospital Executive Committee

CCSS Medical Director:	Dr. Horacio Solano
Coordinator of Mission, JICA	
Hospital Director:	Dr. Guillermo Silesky
Hospital Manager, Representatives from other related departments	
Administration	Sr. Abilio
Pathology	Dr. Fernando Mena
Gastroenterology	Dr. Marjorie Sanabria
Radiology	
Surgery	
Nursery	
Universidad de Costa Rica Representative:	Dr. Rafael Sierra

ガン登録システム

MINISTERIO DE SALUD DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA REGISTRO NACIONAL DE TUMORES	HOJA DE INFORME DE TUMORES HOSPITALIZACION	Este informe deberá ser enviado los lunes de cada semana al DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA del Ministerio de Salud, Apartado No. 745, San José.
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

No.	D A T O S	C O D I G O S				
1	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:60%;">LUGAR DE ATENCION (Nombre del Hospital, Clínica, etc.)</td> <td style="width:40%;">LOCALIDAD</td> </tr> </table>	LUGAR DE ATENCION (Nombre del Hospital, Clínica, etc.)	LOCALIDAD			
LUGAR DE ATENCION (Nombre del Hospital, Clínica, etc.)	LOCALIDAD					
2	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:45%;">NUMERO DE HISTORIA CLINICA</td> <td style="width:55%;">NUMERO DE REGISTRO</td> </tr> </table>	NUMERO DE HISTORIA CLINICA	NUMERO DE REGISTRO			
NUMERO DE HISTORIA CLINICA	NUMERO DE REGISTRO					
3	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%;">NOMBRE</td> <td style="width:25%;">PRIMER APELLIDO</td> <td style="width:25%;">SEGUNDO APELLIDO</td> <td style="width:25%;">No. DE CEDULA</td> </tr> </table>	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	No. DE CEDULA	
NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	No. DE CEDULA			
4	SEXO Y ESTADO CIVIL HOMBRE: Soltero <input type="radio"/> Casado <input type="radio"/> Viudo <input type="radio"/> Divorciado <input type="radio"/> Ignorado <input type="radio"/> MUJER: Soltera <input type="radio"/> Casada <input type="radio"/> Viuda <input type="radio"/> Divorciada <input type="radio"/> Ignorada <input type="radio"/>					
5	FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO: FECHA: _____ LUGAR: _____					
6	EDAD: Días: _____ Meses: _____ Años: _____ Desconocida <input type="radio"/>					
7	OCUPACION: _____					
8	RESIDENCIA HABITUAL: Provincia: _____ Cantón: _____ Distrito: _____ Barrio: _____ Calle(s): _____ Avenida(s): _____ Casa No.: _____ Teléfono: _____ Apartado: _____					
9	DIAGNOSTICO FINAL: (especifique sitio primario del tumor)					
10	BASES DEL DIAGNOSTICO: <input type="radio"/> 1 Biopsia No. _____ <input type="radio"/> 2 Rayos X No. _____ <input type="radio"/> 3 Clínico solamente <input type="radio"/> 4 Otra (especifique) _____					
11	DIAGNOSTICO HISTOLOGICO (Informe Patológico):					
12	Fue diagnosticado positivamente como CANCER antes de esta consulta? NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> FECHA: _____					
13	Ha sido tratado antes por este CANCER? (Caso afirmativo indique): FECHA: _____ TIPO DE TRATAMIENTO: _____ MEDICO: _____ LUGAR DE ATENCION: _____					
14	PACIENTE EGRESA VIVO <input type="radio"/> MUERTO <input type="radio"/> <table style="margin-left: 200px;"> <tr> <td>CON AUTOPSIA <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>SIN AUTOPSIA <input type="radio"/></td> </tr> </table>	CON AUTOPSIA <input type="radio"/>	SIN AUTOPSIA <input type="radio"/>			
CON AUTOPSIA <input type="radio"/>						
SIN AUTOPSIA <input type="radio"/>						
15	NOMBRE DEL MEDICO QUE INFORMA: _____					
16	FECHA DE INGRESO Y EGRESO: Ingreso: _____ Egreso: _____					

NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE: _____

JICA

LIB