

コスタ・リカ国 胃ガン早期診断プロジェクト 巡回指導調査団報告書

コスタ・リカ国胃ガン早期診断プロジェクト巡回指導調査団報告書

平成10年1月

国際協力事業団
医療協力部

JICA LIBRARY



J 1147300[6]

平成10年1月

国際協力事業



595
93
424

RARY

医協二
J R
98-18



1147300{6}

コスタ・リカ国
胃ガン早期診断プロジェクト
巡回指導調査団報告書

平成10年1月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

コスタ・リカ共和国は、わが国に対し、コスタ・リカ社会保障公庫とコスタ・リカ大学の活動の強化により、胃ガンの発生率の高い地区を対象とした早期集団検診のプログラムの策定およびその実施を行うよう、プロジェクト方式技術協力を要請してきました。

これを受けて、わが国は平成6年8月に事前調査団、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。さらにその報告を受け、平成7年2月に実施協議調査団を派遣し、討議議事録(R/D)の署名・交換を行い、平成7年3月より、本プロジェクトが開始されました。その後、平成8年2月に計画打合せ調査団を派遣し、プロジェクト協力の適正化を図りました。

上記の成果を踏まえ、今般プロジェクト開始後2年8カ月が経過したことから、技術移転の進捗状況の正確な把握と実施上の問題点を調査・検討し、今後の協力計画策定の指針を得るために、国際協力事業団医療協力部医療協力第二課北林春美課長を団長とする巡回指導調査団を平成9年11月22日から12月5日まで派遣しました。本報告書は、同巡回指導調査団が実施した調査およびその協議内容とその結果につき取りまとめたものです。

ここに、本調査にあたりご協力を賜りました関係各位に対し、謝意を表しますとともに、今後とも本協力事業に、一層のご支援をお願いする次第です。

平成10年1月

国際協力事業団
医療協力部長 福原毅文

在コスタ・リカ日本大使館
との協議



コスタ・リカ大学との協議



諮問委員会との協議



検診センター入口



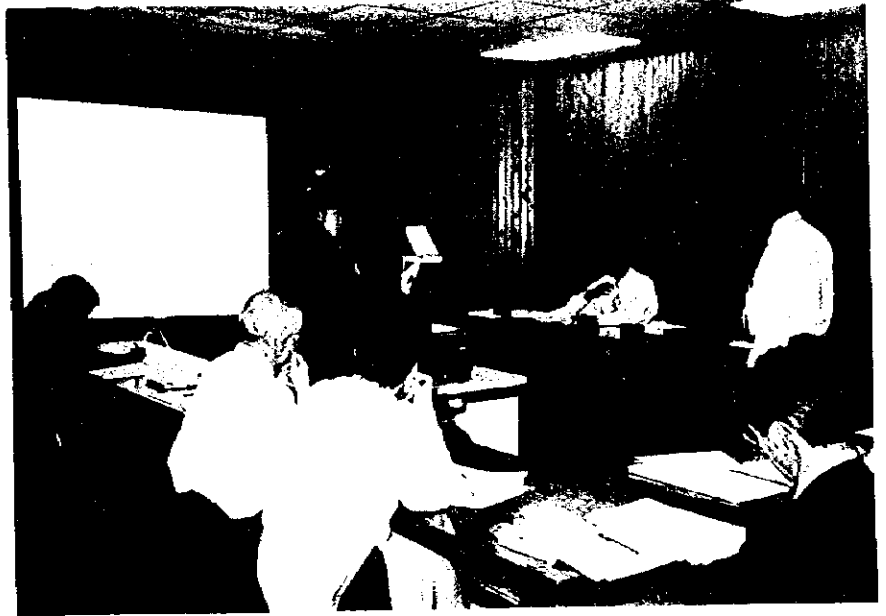
検診センター内部



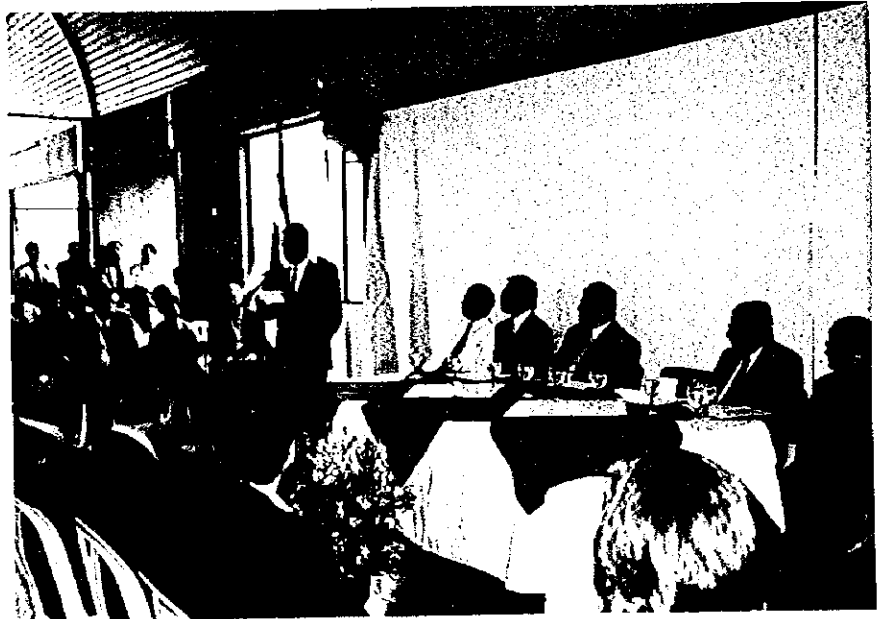
病院看護部との協議



合同運営委員会との協議



供与機材引き渡し式



ミニッツ署名



目 次

序 文
写 真

1. 巡回指導調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団構成	2
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
2. 総括報告（調査および協議結果の概要）	5
3. 分野別報告	7
3-1 放射線分野	7
3-2 外科分野	9
3-3 看護分野	11
附属資料	
① ミニッツ（写）（英語、日本語、西語）	15
② プロジェクトの進捗状況	47

1. 巡回指導調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

(1) 調査団派遣の経緯

コスタ・リカ共和国(以下、コスタ・リカ)では、衛生状態の改善に伴い、感染症が減少する一方で、近年、ガン、心筋梗塞等の慢性疾患が増加している。ガンは死因の5.5% (1988年)を占め、そのうち18%を胃ガンが占めているが、早期胃ガンの発見率はわずか3%であり、全胃ガン患者の5年生存率は3%程度と極端に低い状況にある。このため、コスタ・リカにおける保健医療サービスを担当し、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・リカ大学は胃ガン早期診断体制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、活動のシステム化、胃ガン関連データ収集・分析を行うべくわが国に協力を要請した。

これを受けて、1995年3月1日より、早期胃ガン検診システムの導入・確立を目的に本プロジェクトが開始された。その後、1996年2月にはプロジェクトの進捗状況と問題点の把握、今後の計画についての先方との協議を目的として計画打合せ調査団を派遣した結果、カウンターパートが十分に配置されていないことや消耗品等のランニングコストの不足等が判明し、先方政府へ改善を要望した。

今般プロジェクトは2年半を経過し、協力期間も後半にさしかかるところ、これまでの活動の評価を行い、今後の活動方針見直し・策定を目的として本調査団を派遣した。

(2) 調査の目的

今回の調査団において、プロジェクト発足以降の活動進捗状況・課題を把握するとともに、コスタ・リカ側の意向、計画を確認し、今後の協力計画を策定のうへ、協議結果をミニッツとして取りまとめる。

また、対処方針会議時の協議により、以下が主要な調査項目としてあげられた。

- ・ 持続性を考慮した検診システムへの今後の協力方針
- ・ 検診センターの位置づけの明確化
- ・ 治療分野の協力の範囲を確定
- ・ 先方側による消耗品の購入確保
- ・ 臨床行為を行う際のライセンス免責の状況
- ・ カウンターパート以外の病院スタッフの意識の把握
- ・ 研修員の勤務状況

1-2 調査団構成

	担当	氏名	所属
団長	総括	北林 春美	国際協力事業団医療協力部医療協力第二課長
団員	放射線科	山田 明義	東京女子医科大学消化器病センター消化器放射線科教授
団員	外科	芳賀 駿介	東京女子医科大学第二病院外科助教授
団員	看護	森田 文代	東京女子医科大学第二病院外科婦長
団員	協力計画	吉武 毅人	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	曜日	移動および業務
1	11/22	土	成田発 (JL062) (17:20) →ロサンゼルス着 (9:55) ロサンゼルス発 (UA889) (23:25)
2	23	日	サンホセ着 (8:21) (北林団長: 成田発 (JL062) (17:20) →ロサンゼルス着 (9:55) ロサンゼルス発 (UA889) (23:25))
3	24	月	(北林団長: サンホセ着 (8:21)) AM: 日本大使館、コスタ・リカ大学表敬、社会保障公庫 (CCSS) 表敬 PM: マックスペラルタ病院表敬、病院管理委員会との協議
4	25	火	AM: 諮問委員会との協議 PM: 合同運営委員会との協議 (PDM の決定)
5	26	水	AM: マックスペラルタ病院看護部との協議、梶原国内委員長帰国 PM: 日本大使館との打合せ
6	27	木	AM: マックスペラルタ病院内視察、供与機材引き渡し式 PM: 合同中間評価、ミニッツ協議
7	28	金	AM: 胃ガンシンポジウム (コスタ・リカ医学会に参加) PM: ミニッツ協議
8	29	土	ミニッツ作成・資料整理
9	30	日	資料整理 (芳賀団員: サンホセ発 (UA889) (9:30) →ロサンゼルス着 (15:01))
10	12/1	月	AM: 保健医療機関視察 PM: 日本大使館報告、ミニッツ署名・交換 (芳賀団員: ロサンゼルス発 (JL061) (11:40))
11	2	火	PM: JICA 駐在員事務所報告・精算 (芳賀団員: 成田着 (16:15)) (北林団長: サンホセ発 (UA1020) (7:00) →メキシコシティ着 (9:53))
12	3	水	サンホセ発 (UA889) (9:30) →ロサンゼルス着 (15:01) (北林団長: メキシコシティ発 (AM521) (6:55) →ベラクルス着 (7:45))
13	4	木	ロサンゼルス発 (JL061) (11:40) (北林団長: ベラクルス発 (MX620) (8:20) →メキシコシティ着 (9:10))
14	5	金	成田着 (16:15) (北林団長: メキシコシティ発 (JL011) (9:30) →成田着 (12/6; 17:00))

1-4 主要面談者

(1) コスタ・リカ側関係者

1) 社会保障公庫 (CCSS)

Edwin Mendez Mata	副総裁
Julieta Rodriguez	医務局長
Hert Watson Ellis	地域副局長
Ivonne Morales Bolanos	地域看護主任

2) コスタ・リカ大学 (UCR)

Gabriel Macaya	学長
Yamileth Gonzalez	副学長
Rafaela Sierra	医療保健調査研究所 (INISA) 所長
Gil Reinaldo Con Wong	医療保健調査研究所

3) マックスペラルタ病院

Marta Escalante	院長
Elieth Arrieta	看護部長
Zeidy Boza	看護部
Deyanira Solano	看護部

4) プロジェクト・カウンターパート

Horacio Solano	プロジェクトディレクター
Fernando Mena	副ディレクター／病理医
Diego Guillen	病理医
Francisco Saenz	消化器医
Linneth Fonseca	放射線医
Nelson Carrillo	病理技師
Jose Andres Sanabria	放射線技師
Jacob Villalta	放射線技師
Roger Marchaena	内視鏡技師
Ma. del Rocio Cascante	内視鏡技師
Victor Hugo Rivera	看護師
Ma. del Carmen Pereira	看護婦
Nuria Araya Carvajal	看護婦

5) その他

Francisco Mirambell	サンボスコ放射線センター
---------------------	--------------

Edgar Izquierdo

カルデロングアルディア病院内視鏡医

Valentin Rojas Montoya

サンファンデディオス病院腫瘍外科

(2) 日本側関係者

1) 在コスタ・リカ日本国大使館

杉内 直敏 特命全権大使

西山 慎二 二等書記官

鮎川 紀之 職員

2) JICA コスタ・リカ駐在員事務所

石塚 競 所長

3) プロジェクト専門家

笹川 剛 リーダー／内視鏡

小川 容子 調整員

佐々木佳郎 病理医

笹川由美子 放射線医

南雲 浩 外科

濱 知美 看護婦

湯澤 孝 放射線技師

2. 総括報告（調査および協議結果の概要）

(1) 検診分野

コスタ・リカ側には胃ガン検診や二重造影の概念さえない状態からプロジェクトは開始されたが、両国関係者の努力により、総検診者数は1997年11月までに約5500人（平均検診受診率：77%）となり、約40例のガンが発見される等、プロジェクトの第1目的である胃ガンの検診システムの基盤が確立されようとしている。また、検診センター内に内視鏡のレジデントコースも開始され、人材の養成も行われている。

今後はモデル地区にて、1998年4月より第2回目の検診を行い、さらに検診の定着を図るとともに、新たな地区において検診を開始することとしている。課題として、バリウム等の消耗品の確保や機材の保守管理等があげられ、CCSS側に申し入れを行った。

(2) 治療分野

検診システムが確立されるにつれ、発見されたガンの治療が重要な課題となってきている。マックスペラルタ病院においては、年間数例程度しか行われていなかった胃ガンの手術が、年間50例以上行われるようになった。しかし、病院側の協力体制が十分には得られず、特に術前・術後の看護管理が不十分な状況にあった。

このため当調査団において、特に病院の看護部長等との協議の場をもち、看護分野専門家の技術協力の受入れを含めた、今後の協力を約束させた。また病院管理運営委員会に、必要に応じて、消化器科や外科、手術部、看護部等の部長を召集できることをミニッツに明記し、検診センターと病院側との協調関係を強化することとした。

(3) 研究分野

検診の進捗とともに検診受診者の疫学情報や検査所見等のデータベースが作成されつつあり、これらの情報を使用して、検診活動の成果を計量的に測定する疫学研究が開始されつつある。また、胃ガンのハイリスクグループを特定する手法を検討するため、試験的に一部の対象者には血清学的検査も行われつつある。

しかし、コストエフェクティブネスの研究手法が未確定である等、全体的な研究計画の詳細が明確にされていない。このため、本分野を主として担当するコスタ・リカ大学の医療保健調査研究所（INISA）が、1998年度派遣される予定の疫学の短期専門家と協議し、これまでに得られたデータにより実施可能なプロジェクトの疫学研究の方向性を確定することとなった。

(4) その他

1) PDM (プロジェクトデザインマトリックス) の策定

病院管理運営委員会ならびに諮問委員会と日本人専門家の間で検討されてきた PDM が、調査団と合同運営委員会の間でおおよそ合意された。今後はこの PDM をもとに、プロジェクトの各分野の活動の進捗状況や成果達成の度合いのモニタリングおよび評価を行うこととした。

2) CT 設置

X線 CT を1998年3月をめどに供与することを決定しているため、コスタ・リカ側に、早急に必要な設置場所工事、人材の配置およびメンテナンス、消耗品の補充を行うことを約束させた。

CT の供与に伴う設置場所については、CCSS 側がマックスペラルタ病院の他の部分の改修と同時に行うという計画を策定し、約6000万コロン (約3000万円) の予算を計上する予定であるが、機材の納入後すみやかに設置し稼働させるためには、CT 室部分のみを他部門と切り離して改修に着手する必要がある。

本調査団は同工事が円滑に進捗するよう、大使館に協力を依頼した。

3) 供与機材引き渡し式

11月27日、マックスペラルタ病院において、協力開始後に供与された機材の引き渡し式が行われ、杉内大使から CCSS 副総裁に対し、1,561,817.80米ドル相当の機材目録が手渡された。同副総裁は、これまでの日本政府の協力に対する感謝の意を表明するとともに、今後のさらなる発展のためにプロジェクトを推進することを約束した。

4) コスタ・リカ医学会におけるシンポジウムの開催

11月28日コスタ・リカ医学会 (カルタゴ工科大学で開催) において、胃ガンシンポジウムが開催され、本プロジェクトカウンターパート医師4名が、胃ガン早期診断活動の成果に基づく研究発表を行い、コスタ・リカ医学会への協力成果の普及、広報を行った。

5) 臨床行為を行う際のライセンス免責の状況

日本とコスタ・リカとの間で結ばれている技術協力協定には、専門家の免責は明記されており、医師等の医療行為の責任について、コスタ・リカ側が全責任を負うことを確認した。また、医師についてはコスタ・リカ医師会より、医師免許が交付されている。しかし、看護婦についてはその免許が出されていないため、看護協会に早急に働きかけることとなった。

3. 分野別報告

3-1 放射線分野

(1) 進捗状況

コスタ・リカ国胃ガン早期診断プロジェクト発足以来2年半の成果については、データ(受診者数、早期ガン発見数等)を見る範囲では順調に進行していることが理解される。

1) 組織づくり

対象地区のリスト作り、啓蒙活動、受診導誘、さらにはバスによる送迎など、十分な努力がみられた。その結果、5500名近くの受診者があり、1500例の内視鏡検査の実施が行われ、受診率は70%以上と高率であった。この間発見された胃ガンは38例であり、うち80%程度が早期ガンである。病院での胃ガン発見が102例で、90%以上が進行ガン、切除不能も多いことから考えれば、プロジェクトの成果は高く評価することができる。

2) 技術教育について

短時間ではあったが、検査現場を見学できた。二重造影の意味を知らないレベルより出発したことを考えれば、相当の進歩であると評価できる。現場でのフィルム、シンポジウムで供覧された画像でも、それがチャンピオン・フィルムとしてもレベルは評価できる。しかし、このレベルの技術がどの範囲に広がっているのか不明であり、広く普及させることが急務であろう。

3) 学会活動について

中南米を中心に活発に学会活動が行われていることは好ましい。だが、これがどこまで浸透しているか、どの程度理解されているかが問題であろう。

今回シンポジウムに出席し、チーム員の発表を聞き、その成果の一部を知ることができた。聴衆は予想以上に多く、これに触発されて、今後熱意をもって取り組むことを期待したが、活発な質疑応答もなく反応も今一つ積極性に欠ける印象である。

4) 会議について

会議では、活発な意見交換が行われた。この国の指導層の本プロジェクトに対する期待の大きさが感じられた。笹川リーダーなど長期専門家から個人的、間接的に情報収集することはできたが、実際に現場で活躍しているコスタ・リカ側のカウンターパートの人々の率直な意見を多く聞くことができれば、さらに改善すべき点等がより把握できたであろう。

5) レントゲン装置など

良好に稼働しているように見受けられた。画像などもほぼ完全に近いレベルにある。保守、管理などは現在は問題がないようであった。

(2) 問題と対策

1) 活動全般

胃ガン検診プロジェクトということであり、日本における集団検診的なものを予想していたが、治療（手術）にまで活動範囲が拡張され、CTまで導入することには、当初違和感もあった。しかし、現地においては外科治療、医療に対する認識が違うことから、プロジェクトチームが発見患者をそのまま現地医師に委ねることに不安があることがわかった。また胃ガンを発見するまでが日本の役割で、その後のケアはカウンターパートらに任せるといった具合に割り切れない日本人的「面倒見のよさ」ともいえる対応とも考えられる。

2) 現地との認識のギャップ

医療システムの相違によるものか、文化的な違いによるものか、即断はできないが、日本側からみると先方の取り組み姿勢にやや積極性に欠ける面が感じられるという意見も聞かれた。

3) CTの導入について

胃ガン検診という目的からすると、当初はその妥当性に疑問もあったが、治療にまで活動範囲を広げるなら、導入も好ましいものとする。しかし、これを導入すれば肝ガン、膵ガン等も発見されることも想定されるが、これらにどう対応するのが課題である。CTの診断指導の医師、技師などを派遣するなど、十分に活用できるようにしなければ効果がない。

4) 研究テーマ

研究テーマとしてペプシノーゲンの問題があるが、これの有用性については未だ十分に評価されておらず、導入には疑問がある。より優先する事項がないのか検討が必要である。しかし、コスタ・リカ側の希望を受け入れることで活動に対する先方の取り組み意識が向上するのであれば、効果もあると考えられる。

5) 今後の問題点

日本の胃ガン検診システムは一応完成された段階にあり、優れた成果をあげている。しかし、民族性、経済、歴史など多くの点で相違のあるこの国にそのまま移転することは不可能であり、この点が現地プロジェクトチームが最も配慮してきた点であると考えられる。

①活動地域

活動地域については、一定の地域で重点的に持続するのか、あるいは拡大するのかという問題がある。限られた時間で一定の成果をあげるためには、地域を限定しモデル地区を設定することが有効である。モデル地区で、胃ガンの早期発見、治療の目に見える成果を示し（その一部はすでに実行されている）、早期治療により社会復帰を早め、経

済的負担を軽減する等、現実に即した対応を関係者に理解させ、これをモデルとして全国に普及できれば理想的である（コスタ・リカ側は中米全体に普及したいとの構想をもっているようだが、まず自国の限定された地域で成果をあげることが第一歩である）。

②設備と人材の養成

設備については JICA にて対応することが必要である。この場合、コスタ・リカ側の希望に沿うことも重要であるが、要請が本当に必要なものか、十分に活用できるものか、見極めることが必要である。納入された設備・機材が利用されずに放置される事態は絶対に避けなければならない。

人材の養成は主要な問題で、これが適切に行われないとプロジェクト終了とともに、すべてが中断してしまうという事態になりかねない。カウンターパートに対する現地での指導、日本における研修生受入れなどで人材を養成することが重要であろう。対象者を限定し集中して行う「少数精鋭型」の研修が有効であろう。

また、活動成果をどのように普及させるかが問題である。活動成果が適切に普及されなければ、コスタ・リカ全域での胃ガンの早期発見は望めない。技術移転を受けた少数の者が、その知識、技術を次々と下位の者に広め、普及していく方式をとらなければ成果が半減する。これが達成されなければプロジェクト終了とともに、一部の人々に技術が独占され、高価な機器が活用されずに放置されることになるおそれがある。聞き取りを行った限りでは、長期にわたり成果をあげるためにはコスタ・リカ側の現場で支援する医師、技師などの意識の向上が必要のように思われる。ただしこの点については、コスタ・リカ側の反感を呼ばないように、先方に言及する際には配慮が必要である。

3-2 外科分野

(1) 進捗状況と問題点

1) 手術などの技術移転

1995年3月から1997年11月までに、5195人の検診を実施し、そのうち38人と非常に高率で胃ガンを発見した。また、これらの86%は早期胃ガンで、このうち80%に治癒切除が行われた。これを同時期の検診受診者以外でマックスペラルタ病院で診断がなされた102人と比較すると、胃ガンの91%が進行胃ガンで、うち治癒切除は12%と、本プロジェクトの著しい効果が示された。

日本人専門家は、わが国における手術術式を採用し、カウンターパートを指導しながら技術向上に努めている。また手術後は外科医に摘出標本の整理を行わせ、胃ガンの臨床病理学的見識を高めることに努力している。専門家の話によると、少しずつではあるがこれらの指導に理解を示し、わが国の胃ガン治療法を習得しようとする姿勢がみられるという。

内視鏡検査は基本的にはカウンターパートが専門家の指導のもとで行っており、内視鏡的胃粘膜切除を粘膜ガン1例に行ったとのことである。今後も適応症例には積極的に行い、技術移転をしたいとの意見であった。

- ・問題点：一般に胃ガンに対する基本的な部分、特に早期胃ガンに対する診断、治療、および予後などに関する知識が乏しいため指導には時間がかかる。したがって、技術移転は対個人には可能であるが、本当の意味でのコスタ・リカ全体の技術向上にはこの5年間は難しく、無理があると思われる。

2) 手術機材の保守管理状況

手術に関する機材はよく管理されており、特に問題はないようである。

- ・問題点：糸など手術に用いる消耗品はわが国から提供されており、本プロジェクト終了後は自己資金による購入が必要である。

3) 高カロリー補液等の消耗品の自給状況

高カロリー補液は、専門家は積極的に用いることにしており、その自給状況はよいとのことであった。

- ・問題点：看護部門に問題がある。(3-3看護分野の報告を参照)

4) 病理学診断技術移転状況

専門家が直接、積極的にカウンターパート指導に取り組んでおり、ほとんど理解が得られているとのことであった。特に、病理医と臨床医のかかわりが重要であることを指導され、よい協力体制が保たれているとの印象であった。

- ・問題点：コスタ・リカでは病理医は10数名しかおらず、今後現在のカウンターパートの指導力が重要になるとと思われる。

5) 研究会、セミナーでの活躍

当地ではちょうどコスタ・リカ医学会が開催されており、早期胃ガンプロジェクトからは、下記のとおり各カウンターパートの発表があった。

- ・プロジェクトの概要 (Dr. Horacio Solano)
- ・検診成果と胃ガン検診の有用性 (Dr. Horacio Solano)
- ・二重造影の原理、基本的な知識、胃ガン検診レントゲンの実際、典型的な早期胃ガンの提示 (Dr. Linneth Fonseca : 放射線医)
- ・胃ガン検診における内視鏡の役割、典型的な早期胃ガン症例の提示、内視鏡的粘膜切除術の経験 (Dr. Francisco Saenz : 消化器医)
- ・病理医と臨床医とのかかわり、日本の生検病理診断グループ分類 (Dr. Fernando Mena : 病理医)

会場には100名を越す会員が集まり、熱心にメモをとりながら聴いていた。学会を通し、

本プロジェクトに対する成果、理解はコスタ・リカ内の医師には浸透しつつあるようである。

これからの課題はいかにコスタ・リカ全土に胃ガンに対する高い知識、技術を広げられるかにつきる。教育を受けている外科医、放射線科医、内視鏡医、病理医が少なく、このままでは一部の医師だけがわが国の援助による恩恵を受けることになる。検診センターでは、研修終了後センターにとどまり勤務しなければならない期間を設けているが、研修を受けた医師が受けていない医師をいかに教育するか、もっと明確な服務規定を設ける必要がある。また、彼らはセンター以外でアルバイトをしなければ、現在の生活を維持できないことから、センターの勤務と並行してアルバイトをしている。こうした状況では、本プロジェクトに対して本当の理解が得られているのか疑問である。こうした問題を解決する方法として、カウンターパートの生活の保障を検討することが考えられる。

4つある基幹教育病院にはそれぞれ管轄範囲があり、研究生を招聘するにあたってもいろいろ問題があるとのことである。また、日本の胃ガン治療（手術）に関してもこれら病院側にも賛否両論あるようで、理解を得るにはもう少し時間が必要である。

3-3 看護分野

(1) 進捗状況

1) 検診介助の状況

検診センター内における看護業務においてはカウンターパートを中心に業務の遂行ができており、技術移転はできていると考える。

2) 術前、術後管理の状況

病棟における術前、術後の援助指導に関しては全く実施されていない。また、看護部に対する技術移転を目的に供与された機材のなかで、活用されないまま倉庫内に置かれている機材（包交車、冷蔵庫等）があったので、病院内の活動に使用することを申し入れた。

(2) 問題と対策

1) 病棟における術前、術後の援助指導に関して

①病院側の看護部の協力体制が十分に得られていない。

②特に術前、術後の看護の管理が不十分な状況である。

上記2点を踏まえて、病院の看護部長との協議の場をもった。その結果、病院側より技術協力、移転に関しての計画書が提出された。計画書どおり実践されているか現状を把握するために、今後、病院側より報告書の提出を（3カ月に1回程度）義務づけることになった。報告書による進行状況の確認が必要であると考えた。

2) 機材供与

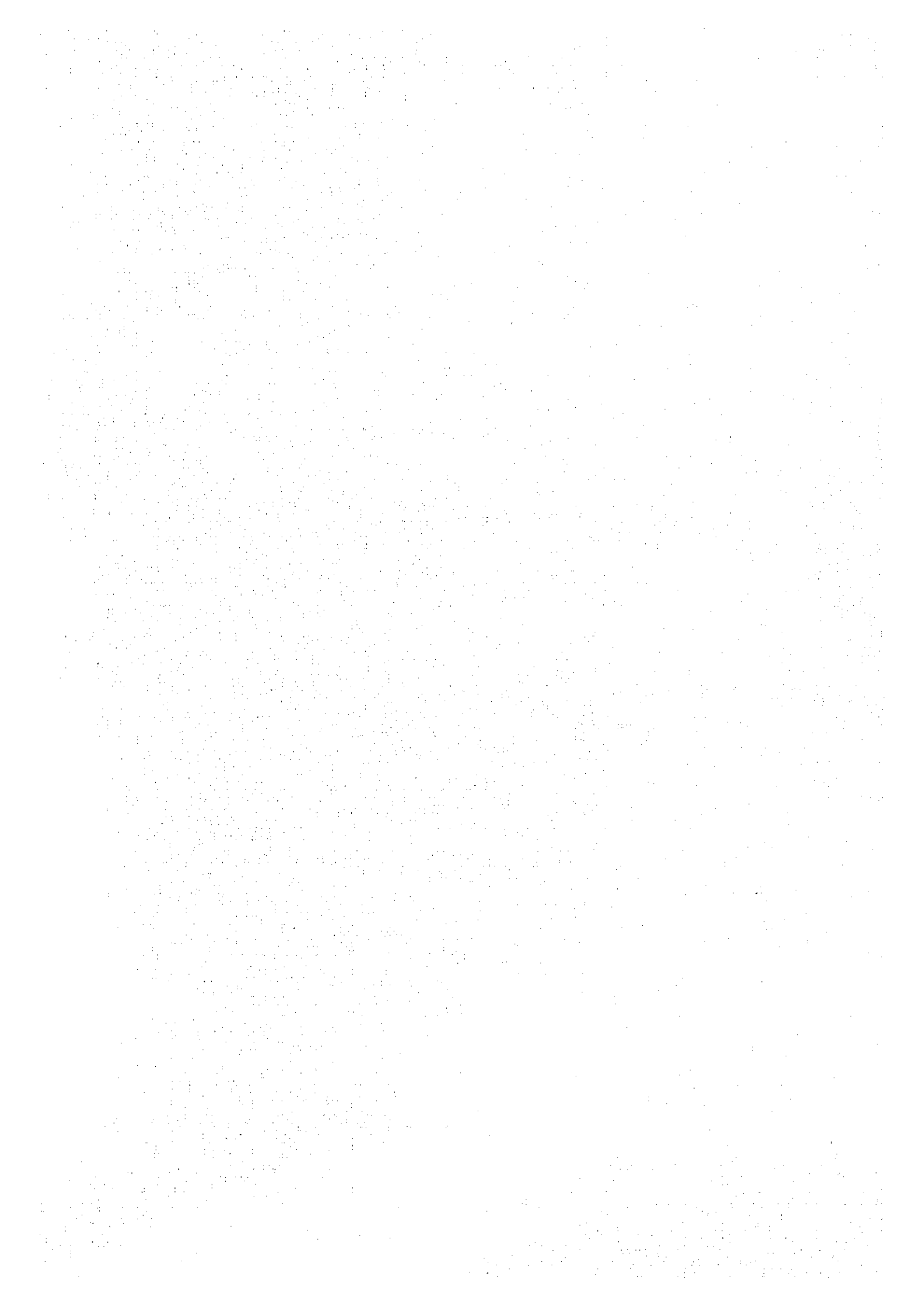
供与にあたっては、指導者側の慣習や判断により必要物品と考えるだけでなく、病院側の現状調査、および看護部との協議を行ったうえで決定することが必要ではないかと考える。

(3) 提言

医療活動が行われる場面において看護部門を除外視しての医療活動は不十分と考える。医療、看護両面より活動できるように、今後は協議の場に必ず看護の責任者を参加させることが望まれる。

附 属 資 料

- ① ミニッツ（写）（英語、日本語、西語）
- ② プロジェクトの進捗状況



① ミニッツ (写) (英語、日本語、西語)

Minutes of Meetings
between
the Japanese Advisory Team
and
the Authorities Concerned of the Republic of Costa Rica
on
the Technical Cooperation
for the Project for Early Detection of Gastric Cancer

The Japanese Advisory Team organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred as the "JICA") and headed by Ms. Harumi Kitabayashi, Director, the Second Medical Cooperation Division, Medical Cooperation Department of JICA (hereinafter referred as the "Team"), visited the Republic of Costa Rica from November 24th to December 3rd, 1997. The purpose of the visit was to review and evaluate the progress of the Project for Early Detection of Gastric Cancer (hereinafter referred as the "Project"), and to discuss the cooperation policies for the rest of the period.

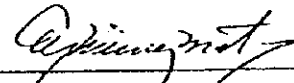
During its stay in Costa Rica, the Team was informed about the activities carried out in the Project and the results obtained up to this moment. The Team had meetings with the respective Costa Rican authorities headed by Mr. Edwin Mendez Mata, Vice-President of the Caja Costarricense del Seguro Social (hereinafter referred as "CCSS") and Dr. Yamileth González, Vice-president for Research of University of Costa Rica (hereinafter referred as "UCR") to analyze and make decisions for the future implementation of the Project.

As a result of the discussions, the both parts agreed to the matters that are summarized in the attached document written in English, Spanish and Japanese. The English version shall prevail over the Spanish and Japanese ones in case of divergencies in its interpretation.

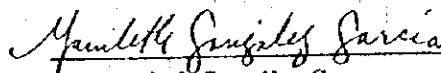
San José, Costa Rica
December 1st, 1997

北林 春美

Miss Harumi Kitabayashi
Leader
Japanese Advisory Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. Edwin Mendez Mata
Vice-President
Caja Costarricense del Seguro Social
Costa Rica



Dr. Yamileth González G.
Vice-president for Research
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Attached Document

1. Progress and later policies of the Master Plan

The executive organization, the operational plan and the progress of the Project were analyzed and evaluated taking into account the Record of Discussion (R/D) signed on February 28th, 1995.

The activities of the screening service started a little bit late. However, thanks to the effort of both Japanese and Costa Rican sides, most of the objectives of the original Master Plan (attached document of R/D) are being accomplished rationally. It was concluded that if the effective support is maintained for the advance and the quality level, most of the objectives will be accomplished. Besides, both Japanese and Costa Rican sides, agreed the following policies, obligations and activities for the next two years:

1-1. Establishment of a System of Early Detection of Gastric Cancer in a High Risk Population

X-Rays screening of 5,314 people have been done from March, 1996 to November 12th, 1997, to detect gastric cancer in its early stage. The care and efficiency have progressed through time thanks to a marked improvement of:

- access and communication with the target population
- transport of patients
- education and motivation of the leaders of the communities
- educational material (videos, brochures, posters) directed to the population
- patient care in the Detection Center, Max Peralta Hospital
- operational system in the Detection Center
- management of the computerized information

In order to consolidate, continue and disseminate the obtained achievements, the following basic guidelines are agreed:

- 1) To start the second rotation of the X-ray screening for the population examined previously on April, 1998, simultaneously to carry out screening of the populations in the new areas selected.
- 2) To make executive decisions adapted for the Basic Teams of Integral Attention in Health (EBAIS) to participate in the activities of the Detection Project in their communities.
- 3) To strengthen the effort to motivate the leaders of the community and the population who are related to the Project.
- 4) To follow up the patients that have undergone surgery and other patients that have to be observed because of their pathology.

1-2. Establishment of an Information System on Gastric Cancer

There is an information system with demographic, epidemiological and clinical data of each person examined in the Project. It is important to strengthen data bases with wider diagnostic information and to establish the adequate programs for the subsequent controls, for these it is agreed:

ccy

ha

to establish the adequate programs for the subsequent controls, for these it is agreed:

- 1) To elaborate programs that facilitate the use of the information in the patient care and follow up of the patients.
- 2) To establish the procedure to start the second rotation of detection.
- 3) To follow up all diagnosed cases as gastric cancer, undergone surgery or not, in order to know the survival rate.
- 4) To register at the Detection Center of the diagnostic images (X-Rays, Endoscopy, Histology and Ultrasound) of the selected cases.

1-3. Strengthening of Research and Epidemiological Study of Gastric Cancer

The project has generated valuable demographic, epidemiological and clinical information about a population in Cartago, Costa Rica. Besides, a protocol has been prepared and a pilot project has recently started on a serological study for identifying groups with high risk of gastric cancer.

Taking into account the execution of the research activities, next items were pointed:

- 1) To specify the relationship and functions of the Japanese Experts and the Costa Rican researcher group in the serological study for the gastric cancer.
- 2) To start the specimen collection of 1,600 people, and to carry out research of 2,000 specimen, depending on the result of the 400 samples taken from the pilot project.
- 3) To present a protocol in order to analyze the possibility of doing it in the Project for the study on the relationship between infection by *Helicobacter pylori* and gastric cancer.

1-4. Training of Human Resources in the Mass Detection of Gastric Cancer

According to the policies stated under 1-1 of the present document and in order to train more professionals, the following basic guideline have been decided:

- 1) To strengthen the program of the courses and internships of the professionals and the residents that take turns in the Detection Center.
- 2) To disseminate Costa Rican professionals' knowledge and to transmit their experience in the Project as counterpart, in congresses, conferences, university teaching, etc.
- 3) To transmit counterparts' knowledge and experiences to their colleagues in the Detection Center and the Unit where they work.
- 4) To strengthen team work system, having into account that the patient is first.
- 5) To request to the Developmental Center of Strategy and Information in Health and Social Security (CENDEISS) and the Postgraduate System of UCR the formal inclusion of a training program during three months at the Detection Center, for the residents in radiology, gastroenterology, general surgery, oncological surgery and pathology. Besides, to invite the Department of Medical Technologies of Medical Faculty of UCR for the inclusion of another training of three months for students of X-ray, gastroenterological and pathological technicians.

1-5. Development of the Hospital Administration and Health Care in Regards to the Detection System and Gastric Cancer Treatment

There is mutual support between various Services of the Max Peralta Hospital and the Detection Center. However, it is necessary for the Detection Center to strengthen and make some hospital administrative reforms in order to maintain its functions when Japanese cooperation is finished, therefore it is proposed:

- 1) To promote cooperation and integration of the Detection Center with the Services of the Hospital and to define the commitments that both parts have in the Hospital.
- 2) To redefine and activate the functioning of the Hospital Executive Committee, which will consist of:

Hospital Director
Detection Center Director
Hospital Administrator
Japanese Experts
Professional Costa Rican Counterparts of the Detection Center

- 3) The Detection Center Director will invite other members of the Hospital such as chiefs of the Services of the gastroenterology, radiology, surgery, pathology, operation room and nursing, etc. if it is necessary.
- 4) To elaborate and inform the annual operational plan of the Detection Center, and to coordinate the collaboration with the Hospital Services involved.

1-6. Evaluation of the efficiency and cost of Gastric Cancer Mass Detection System

There are data bases with demographic, epidemiologic, diagnostics and treatment information of the patients in the Project. Besides, there is reliable information about cancer mortality in the National Registration of Tumors and the Civil Registration of Costa Rica. Also, there is information about the resources and the cost invested. Using the information, efficiency, effectiveness and viability of the Project can be evaluated. For this evaluation, it is suggested:

The Japanese expert in epidemiology, requested for 1998 will collaborate in defining the method to measure the impact of the detection program on mortality rates.

On the other hand, the Costa Rican group will define the way of calculating efficiency and cost-effectiveness of the Project.

1-7. Advisory Committee

The Advisory Committee has met periodically through the development of the Project. In addition to the members mentioned in the R/D, the coordinator of the UCR group and the subdirector of the Project have participated. Officially, the integration of these two members is approved.

GJ

3 *Myr*

He

2. Japanese Experts Dispatch

Japanese side sent 11 long term experts and 10 short term experts in different areas since the beginning of the Project up to November, 1997. Both sides, Japanese and Costa Rican, discussed the plan for the dispatch of experts for the Japanese fiscal year 1998 and the following was decided:

Long Term Experts

1) Leader	1 person
2) Coordinator	1 person
3) Radiologist	1 person
4) Surgeon	1 person
5) Pathologist	1 person
6) Nurse	1 person
7) Radiological Technician	1 person

Short Term Experts

- 1) Epidemiologist
- 2) Radiologist
- 3) Gastroenterologist
- 4) Radiological Technician

Time of staying and the specific themes of the short term experts will be defined later based on the annex, the Tentative Plan of Implementation.

Handwritten signatures:
A large signature on the left, and two smaller signatures on the right.

3. Costa Rican Counterparts Training in Japan

Fourteen Costa Rican counterparts were trained in Japan. Up to this moment, 11 counterparts have been sent to Japan using the assigned budget of the Project for training, and other 3 using the Group Training Course offered to Costa Rica by the Japanese Embassy. Specialties, in which people received were:

Radiologist	1 person
Pathologist	2 persons
Gastroenterologist	1 person
Surgeon	3 persons
Nurse	1 person
Radiological Technician	2 persons
Histological Technician	2 persons
Anesthetist	1 person
Administrator	1 person

All of them participated in the dissemination of knowledge obtained in the training courses in Japan to other professionals. However, two of these counterparts, trained in gastroenterology and nursing, left the Detection Center.

Participation in courses in Japan has been requested for the Japanese fiscal year 1998 in the following specialties:

Specialist in surgery	1 person
Radiologist	1 person
Epidemiologist	1 person

Also, it was decided that Costa Rican counterparts that visit Japan get formal commitment with the Hospital Executive Committee of the Project presenting a report based on the courses and experiences they had gotten in Japan. At the same time, they should continue to work in the Project or at the hospitals where they belong to in the same field they were trained, at least 2 more years.



4. Equipment Grant

During the period from 1995 to 1997, the Japanese side provided equipment at a cost US\$ 1,556,227.⁸⁰. The Costa Rican side has to guarantee the maintenance and efficient utilization of the granted equipment and to make a plan for the future equipment to be requested. Therefore, it was agreed that CCSS and UCR, respectively, should:

- 1) Keep in good conditions the granted equipment, to establishes the necessary contracts of maintenance.
- 2) Budget the appropriate sum to repair, to maintain and to replace the granted equipments, consumable materials and spare parts.
- 3) Keep and secure the necessary staffs for achieving the maximum efficiency of the granted equipments.

ay

1997

se

5. Specific Articles

5-1. Cooperation in the Treatment of Gastric Cancer

It is important to raise to the maximum the level of knowledge, experience and utilization of techniques of the pre, intra and post-operation management of the patients who suffer gastric cancer. This is the main problem in regards to treatment.

It is agreed by the both sides of Japanese and Costa Rican that Costa Rican side presents the plan of activities to solve the problems.

5-2. Introduction of CAT Equipment

JICA is planning to grant a CAT* equipment at the end of March, 1998, which will be used when necessary for the patients of the Hospital under supervision and control of the Project. CCSS is committed to arrange the physical infrastructure before the installation of the CAT equipment. Besides, it will assign a radiologist, a radiological technician, a nurse and a secretary for an efficient service of the CAT equipment. Also, CCSS will be responsible of giving maintenance to the equipment and of providing necessary consumables and spare parts.

*CAT: Computerized Axial Tomography

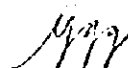
5-3. Project Design Matrix and Evaluation

Project Design Matrix (PDM) was discussed and elaborated with the Japanese and Costa Rican groups. The annual plan of operation will be elaborated based on this PDM and will be used to monitor the activities of the project.

5-4. Relationship with the Nursing Service at the Max Peralta Hospital

The efficiency of the nursing group, which works in the Detection Center, improved considerably when the number of the staff increased. Also, the relationship improved between the Nursing Service of the Hospital and the Detection Center. However, it is necessary that:

the Nursing Service of the Hospital, in collaboration with the Japanese group, elaborates norms and guidelines that will be accomplished with the gastric cancer patients in the pre, intra and post-operative phases in the Surgery Service Rooms.



TENTATIVE PLAN OF IMPLEMENTATION

Japanese Fiscal Year	Third Year 1997-1998	Fourth Year 1998-1999	Fifth Year 1999-2000
Activities			
1. To establish a massive detection system for the early diagnosis and treatment of gastric cancer in a specific population of Cartago, Costa Rica. 2. To establish a data base and an information system on gastric cancer. 3. To strengthen research and epidemiological study of gastric cancer. 4. To train human resources in massive detection, diagnosis and treatment of gastric cancer. 5. To develop hospital administration and health care in regards to the detection, diagnosis and treatment system on gastric cancer. 6. To execute evaluate of the effectivity and costs of the massive detection system of gastric cancer.			
Japanese Side Japanese Expert Dispatch Long term Experts Leader, Gastroenterologist Coordinator Radiologist Pathologist Surgeon Nurse Radiological Technician Short Term Technician Epidemiologist Radiologist Gastroenterologist Radiological Technician Others Costa Rican Counterparts Training in Japan Specialist in Surgery Radiologist Epidemiologist Radiological Technician Gastroenterologist Nurse Others.	Sep. 1st Sep. 1st Aug. 10 Sep. 28 Dec. 4	Sep. 1st Sep. 1st Aug. 10 Dec. 9 Dec. 9	May 7 Sep. 1st Sep. 1st Aug. 10 Sep. 28 Dec. 4
Grant Equipment	Number: 4 Period: 2 weeks to 3 months Time can be changed	Number: 4 Period: 2 weeks to 3 months Time can be changed	Number: 4 Period: 2 weeks to 3 months Time can be changed
Costa Rican Side 1. Assignment of the operative budget. 2. Operative coordination of each Committee and Institution. 3. Disposition of necessary staffs 4. Arrangement of infrastructure 5. Replacement of consumables and spare parts. 6. Improvement of maintenance of granted equipment.	Total: \$ 638,987.60	Total approximated: \$250,000.00	Total approximated: \$85,000.00

PROJECT OF EARLY DETECTION OF GASTRIC CANCER / PROJECT DESIGN MATRIX
 Project period: March 1st, 1996 to February 2nd, 2000 (for 5 years)
 Preparation method: Workshop
 Preparation date: March 1st, 1996 to February 2nd, 2000 (for 5 years)
 Objective Region: Cartago, Los Santos, Guadalupe, Oreamuno, San Francisco, Dulce Nombre
 Costa Rican executive institution: Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), Hospital Max Piretti, Universidad de Costa Rica (UCR)
 Objective Group: Cartago citizens (50 years old to 74 years old)

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Mito Gaja</p> <p>To reduce the mortality measure caused by the G.C. in the selected population.</p>	<p>1. National rate of incidence and mortality of G.C. 2. Incidence rate and mortality of G.C. in specific and controlled population, before and after detection.</p>	<p>1. Annual report of statistics division of the CCSS. 2. Statistical research report of the UCR 3. National Tumors Archive.</p>	<p>a. To keep and increase the political support and public opinion in favor of Project. b. To keep the restaurant support c. To keep the participate institutions. d. To keep, at least, 30% of the personnel trained. e. To keep the hospital academic and scientific support.</p>
<p>Estancia Zumbado</p> <p>To establish a mass detection system for the early diagnosis and treatment for G.C. in high risk population.</p>	<p>1. Number of screening, diagnosis and treatment of people in the Project. 2. Mortality rates of screened and controlled people, before and after the Project.</p>	<p>1. Annual report of statistics division of the CCSS. 2. Statistical research report of the UCR 3. National Tumors Archive.</p>	<p>a. To keep enough human and technological resources. b. To keep an appropriate physical infrastructure. c. To keep clear relation with the Center of Development Strategy and Information in Health and Social Security (CENDESIS). d. To keep good relationship with the basic teams of Integrals Attention in Health (IBAS). e. To keep the support of leaders and the communities' force.</p>
<p>Result/Outputs</p> <p>1. To establish a mass detection system for the early diagnosis and treatment of the G.C. in specific population of Cartago. 2. To establish a data base and a information system on G.C. 3. To strengthen research and epidemiologic study on G.C. 4. To train human resources in the mass detection, diagnosis and treatment of G.C. 5. To develop the hospitalary administration health attention in relation to the detection system and the G.C. treatment 6. To execute the cost-effective study of mass detection system of G.C.</p>	<p>1-1. Number of screening, diagnosis and treatment of people in the Project. 1-2. Incidence and mortality rate of G.C. in specific and controlled population. 1-3. Survival rates 2. Census, epidemiological and clinical information of the pilot population, files and programs. 3. Describe, analytical and epidemiological studies. 4-1. Evaluation of each member by his/her Japanese advisor. 4-2. Number of results of success of the specialists that work in the Project. 5. Execution of agreements taken in the H.E.C. 6. Report of Production, efficiency, resources and costs (PRRC).</p>	<p>1. Quarterly statistic reports of the Project. 2. Strategic bulletin of the Hospital. 3. Annual report of statistics division of the CCSS. 4. National Tumors Archive. 5. Endoscopic files against computer data. 6. X-ray envelopes against computer data. 7. UCR report against Center's list. 8. Epidemiologic bulletin against files. 9. Acts and agreements taken and executed. 10. Patients' Files. 11. Reports of costs, production and efficiency. 12. Appropriate statistic documentary evidence.</p>	<p>a. To keep links between Hospital's Services and the Detection Center of G.C. b. To keep relationship with the health areas of the population studied.</p>
<p>ACTIVITIES</p> <p>1-1. To subdivide the Scientific Design and the Executive Plan for the Mass Detection of G.C. in at-risk areas. 1-2. To establish a communication, transportation and control system of the population selected. 1-3. To prepare educational material (videos, pamphlets, posters, etc) for people's information and participation. 1-4. To coordinate with the health areas in study for their active participation in the Project. 1-5. To train the personnel of the selected communities and motivate the community leaders and population. 1-6. To acquire and improve in a continuous way the care by the multidisciplinary team (Doctors, nurses, technicians, and administrative personnel) towards the patients examined at the Detection center. 1-7. To keep and improve the coordination between the detection Center and the other Hospital Services. 1-8. To establish the method of G.C. detection by Radiology and to improve the diagnosis by Endoscopy, Surgery, Ultrasound and Pathology. 1-9. To use the Japanese method of treatment of G.C. through conventional and endoscopic surgery. 1-10. To establish control methods to follow up patients after the detection and treatment. 1-11. To apply the epidemiological tool to the detection G.C. 2-1. To elaborate programs for the information system. 2-2. To analyze and process the information produced. 2-3. To prepare protocols for research and epidemiological study on G.C. 3-1. To prepare periodical reports about the detection results and to do future projections to elaborate the relevant statistic reports required by the CCSS. 3-2. To make a protocol correspondent G.C. cases. 4-1. To train counterparts in Surgery, Radiology, Gastroenterology, Pathology, Anesthesiology, Technicians and Nursing. 4-2. To carry out training and programmed courses for visitors. 4-3. To carry out academic activities and dissemination (speeches, congresses, and hospital seasons, etc.) 5-1. To work together with the H.E.C. in order to keep a constant information flow monthly. 5-2. To promote the integration of the Project with the other Services of the Hospital.</p>	<p>Japanese Side Long Term Experts: Leader (80 MM) Coordinator (80 MM) Radiologist (80 MM) Surgeon, Endoscopist (80 MM) Pathologist (80MM) Nurse (80 MM) Technician or Radiologist (80 MM) Seminar instructor (1 MM) Anesthesiologist (4 MM) Epidemiologist (3 MM) Internist (3 MM) Surgeon (3 MM) Others needed approximately 50 million yens per year the amount will be amortized every fiscal year 1-4 counterparts per year 1-6 months of period Surgeon Gastroenterology Pathologist Nurse Anesthesiologist Equipment Maintenance staff Radiological Technician Others needed Administrative costs Other costs approved for the needs</p>	<p>Costa Rican Side UCR: Research Coordinator Statistician System analyst Computer Technician Fluid Coordinator Hygienist Operator Infrastructure Anesthesiologist Radiological Technicians Gastroenterological Technicians Pathological Technicians Executive Secretary Receptionists Driver Others needed Place: Max Piretti Hospital, Gastric Cancer Detection Center Operative Costs: 45 million Colones per year Advisory Committee Hospital Executive Committee Other costs: no contemplated</p>	<p>European Collaborator a. To keep cooperative relationship between the CCSS and the UCR</p>

胃ガン早期診断プロジェクト方式技術協力における
日本巡回指導調査団とコスタ・リカ共和国関係者との会議議事録

国際協力事業団（以下、JICAという）によって組織し、JICA医療協力部 第2課長 北林春美を団長とする日本側巡回指導調査団（以下、調査団という）は、胃ガン早期診断プロジェクト（以下、プロジェクトという）の進捗状況を把握、評価し、もって残余期間の協力の方針について討議を行うべく、1997年11月24日から同年12月3日までの日程でコスタ・リカ共和国を訪問した。

同調査団はコスタ・リカ共和国滞在期間中、プロジェクトにて実施された活動およびこれまでの成果につき報告を受け、ついで、分析ならびに今後の方針の決定を行なうため、コスタ・リカ社会保障公庫（以下、CCSSという）副総裁 エドウィン メンデス マタ およびコスタ・リカ大学（以下、UCRという）研究担当副学長 ジャミレット ゴンサレスをはじめとするコスタ・リカ側関係者との協議を行った。

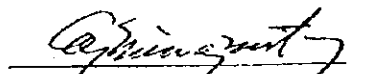
討議の結果、さまざまな合意が達せられ、別紙のとおり、取りまとめられた。

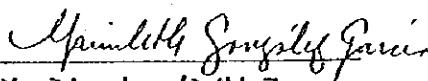
なお、英語、スペイン語および日本語で書かれた本議事録において解釈の相違があった場合には、英語によるものを優先することとする。

1997年12月1日
於 サンホセ



北林春美
巡回指導調査団 団長
国際協力事業団
日本国


エドウィン メンデス マタ
コスタ・リカ社会保障公庫副総裁
コスタ・リカ共和国



ジャミレット ゴンサレス
コスタ・リカ大学研究担当副学長
コスタ・リカ共和国

別 紙

1. 基本計画の進捗および今後の活動方針について

1995年2月28日に署名された討議議事録（以下、R/Dという）を念頭に置き、プロジェクトの実施体制、活動計画および進捗状況について分析および評価が行なわれた。

検診業務の活動開始がやや遅れたが、日本、コスタ・リカ双方の努力により、基本計画（R/D付属文書）の大部分のプロジェクト目標はその後、着実に達成されつつある。

結論として、プロジェクト活動の進捗と質を保つための実施支援を維持することができれば、R/Dのプロジェクト目標は達成できる見通しである。

さらに、日本、コスタ・リカ双方は今後2年間における計画、責務および活動内容につき、以下のとおり意見の一致を見た。

1-1. ハイリスク住民の胃ガンの早期診断システムの確立

1996年3月から1997年11月12日にいたるまで、胃ガンの早期発見を目的として5,314名の胃透視スクリーニングが実施された。時の経過に従い、下記の点の著しい改善によってケアの質および能率が向上した。

- 検診対象住民への接触および連絡
- 住民の運搬
- 地区の住民代表への働きかけ
- 住民用啓蒙教材（ビデオ、パンフレット及びポスター）
- マックス ベラルタ病院検診センターでの検診者へのケア
- 検診センターの運営体制
- コンピュータによる情報処理手法

今後、現在までに得た成果を定着、継続および広めるために、以下の活動の基本方針について合意が行われた。

- 1) すでに検診を終えた住民に対する第2回目のx線集団検診ローテーションを1998年4月から開始する。同時に、選定された新規地区住民の検診も実行される。
- 2) 福祉総合的基礎保健チーム（EBAIS）が各地区のプロジェクト活動に参加するべく行政的決定を行う。
- 3) プロジェクトに関連する地区の代表者および住民に対して検診への積極的に呼びかけを行う。
- 4) 手術を行った患者、病理学的にみて観察が必要なその他の患者の経過観察を行う。

1-2. 胃ガンの診断情報システムの確立

本プロジェクトで受診した住民の人口統計学、疫学および臨床学的な情報がデータベース化されている。従って、より多くの診断情報のデータベースを強化し、追跡管理のプログラムを確立することが重要であり、

Cey

1

Mig

He

次のとおり合意された。

- 1) 患者のケアおよび患者追跡調査における情報利用を容易にするためのプログラムを作成する。
- 2) 第2回検診ローテーションの開始のための手順を確立する。
- 3) 生存率の把握のため、手術例にかぎらず、全経験胃ガン症例の予後の追跡調査を行う。
- 4) 選択された症例について診断画像（X線像、内視鏡像、組織像および超音波像）のファイル化を検診センターにおいて行う。

1-3. 胃ガンの研究および疫学的調査の強化

プロジェクトではこれまでコスタ・リカ国カルタゴ県の人口統計学および疫学的に有益なデータを収集してきた。さらに、胃ガンハイリスクグループを同定するための血清学的調査プロトコールが作成され、今般、試験的研究が開始された。従って調査活動の実施を考慮して、次の項目が指摘された。

- 1) 胃ガンの血清学的調査における日本人専門家とコスタ・リカ研究者グループとの関係および機能を明確化する。
- 2) 試験的調査で採集された400検体の結果によっては、新たに1,600人分の検体を採取を開始し、全2,000検体にて研究調査を行う。
- 3) プロジェクトにて、ヘリコバクターピロリによる感染と胃ガンとの関連の調査の可能性を検討する目的でプロトコールを提出する。

1-4. 胃ガン集団検診に係る人材の育成

本紙1-1の活動方針と共に、医療専門職をより多く訓練するため、以下の基本方針が決定された。

- 1) 検診センターでローテーションを行う医師およびレジデントための研修および実習のプログラムを強化する。
- 2) カウンターパートとしてプロジェクトに携わるコスタ・リカ医療専門職者は、学会、口演、講義等において、習得した知識と経験を広めることとする。
- 3) カウンターパートは同様に、検診センターや機関で働く同じ分野の医療従事者に対して知識と経験を広めることとする。
- 4) 患者を第1に配慮したチーム診療体制の強化を行う。
- 5) 医療社会保障戦略情報センター（CENDEISS）とコスタ・リカ大学（UCR）卒業教育委員会に対して、検診センターにおける以下のローテーションプログラムを正式に申請する。
 - ・ 外科、腫瘍外科、病理学、放射線科、消化器科の3カ月のレジデント教育。
 - ・ UCR医学部付属医療技術学校の病理技師、内視鏡技師、放射線技師各学科の3カ月の研修。

1-5. 胃ガンの診断システム及び治療に係る病院管理及びヘルスケアの向上

マックスベラルタ病院と検診センター間で種々の業務において相互支援を行っている。

しかし、日本の協力終了後にも検診センターの機能が存続すべく検診センターを強化し、病院管理改革を実行することが必要であり、以下の提案を行うものである。

- 1) 検診センターと病院各部門との協力および連携を促進し、病院内で双方によって合意された責務を明確にする。
- 2) 以下のメンバーで構成される病院管理委員会の機能を再定義しかつ活性化する。

病院長
検診センター長
病院事務局長
日本人専門家
病院のコスタ・リカ人医療従事者カウンターパート

- 3) 検診センター長は必要に応じて、消化器科、放射線科、外科、病理部、手術部、看護部の部長等を病院管理委員会に出席を要請する。
- 4) 検診センターの年間活動計画を策定し、関連する全ての病院各部門へ周知すると共に、各部門との協力を調整する。

1-6. 胃ガン集団検診体制の対費用効果の評価

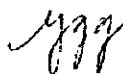
プロジェクトで検診した人の人口学的、疫学的、診断学のおよび治療に関する情報を入力したデータベースが構築されている。さらに、国家ガン登録局とコスタ・リカ市民登録局にもガンの死亡率についての信頼できる情報があり、これまで投入された資金に関する情報も存在する。これらのデータを用いてプロジェクトの効果と存続の可能性を評価することが可能であり、以下の提案を行うものである。

1998年に要請されている疫学の日本人専門家は、検診計画の死亡率に対する影響を評価するための方法を明確にするために協力を行う。

一方、プロジェクトの有効性、効果およびコストの算定方式については、コスタ・リカ側グループが明確化する。

1-7. 諮問委員会について

プロジェクトの進捗を通じて、諮問委員会が定期的開催されている。この委員会にはR/Dに示されたメンバーに加え、UCRグループのコーディネータおよびプロジェクトサブディレクターが出席している。この2名の出席については公式に許可された。



2. 専門家派遣について

日本側は、プロジェクト開始から1997年11月までの期間、7分野の長期専門家11名、種々の分野の短期専門家10名を派遣した。

日本、コスタ・リカ双方は1998年度（日本の会計年度）の専門家派遣計画につき協議し、以下のとおり、決定した。

長期専門家

1) リーダー	1名
2) 業務調整員	1名
3) 放射線医	1名
4) 外科医	1名
5) 病理医	1名
6) 看護婦（士）	1名
7) 放射線技師	1名

短期専門家

1) 公衆衛生・疫学者	1名
2) 放射線医	1名
3) 消化器医	1名
4) 放射線技師	1名

なお、短期専門家の任期、指導の具体的項目については、別紙の暫定実施計画をもとに調整を図りつつ、後日確定することとした。

HC

ey

1998

3. カウンターパートの受入について

コスタ・リカの14名のカウンターパートが日本で研修した。そのうち11名がプロジェクトに割り当てられた予算を使用し、また3名が在コスタ・リカ日本大使館を通じてコスタ・リカに割り当てられた集団研修コースで、下記のとおり日本へ派遣された。

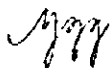
放射線医	1名
病理医	2名
消化器科医	1名
外科医	3名
看護士	1名
放射線技師	2名
病理技師	2名
麻酔医	1名
行政	1名

これら研修生は、他の医療従事者に対して研修で得た知識の普及活動を行っている。しかし、看護分野および消化器科分野において育成された2名のカウンターパートが検診センターから離職した。

1998年度（日本）中に次の3分野での日本での研修を予定している。

外科医	1名
放射線医	1名
公衆衛生・疫学者	1名

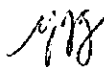
さらに、日本で研修を受けるコスタ・リカ人カウンターパートはプロジェクト病院管理委員会と公約を結び、日本で受けた研修コースで得られた経験についての報告を行い、最低2年間はプロジェクトまたは各病院で、研修を受けた分野と同じ業務を継続すべきとした。



4. 供与機材について

1995年～1997年間に、総額1,556,227.80米ドル相当の機材を日本側が供与した。コスタ・リカ側は供与機材のメンテナンスと有効な利用を保証し、また今後の機材供与要請についての計画立案を行うべきである。したがって、CCSSとUCRがそれぞれ以下のことを行うこととした。

- 1) 供与機材が良好な状態を保つべく供与機材の必要な保守契約を締結すること。
- 2) 供与機材、消耗品およびスペアパーツの補修、維持、補給のための適切な金額の予算を計上すること。
- 3) 供与機材の最大限の性能を保持するための必要な人材の維持と確保を行うこと。



5. 特記事項

5-1. 胃ガン治療面での協力について

マックスベラルタ病院の胃ガン患者の術前術中術後の取扱における知識、経験および技術の水準を高めることが重要である。これが治療における主要な問題である。

この件に関し、日本およびコスタ・リカ双方は、コスタ・リカがこの問題解決のための活動計画を提出することを合意した。

5-2. CT装置導入について

JICAはプロジェクトの指導と管理のもと使用されるCT装置を1998年3月までに供与する予定であり、必要と見なされる場合には、この装置はマックスベラルタ病院の患者のため利用される。

CCSSは、CT装置到着前に、CT装置の設置のため物理的基盤を整備することと、さらに有効なCT装置業務のために放射線医、放射線技師、看護婦、事務員各1名を配置することを約束した。同様にCCSSは装置の保守管理と消耗品および交換部品の供給に責任を負う。

*CT装置（コンピューター断層画像診断装置）

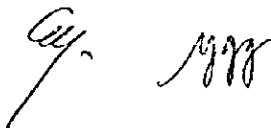
5-3. プロジェクト・デザイン・マトリクスと評価

プロジェクト・デザイン・マトリクス（PDM）が、日本、コスタ・リカ双方のグループの共同で協議の上、策定された。また、プロジェクト活動のモニタリングため使用される年間管理計画をこのPDMを元に策定される予定である。

5-4. マックスベラルタ病院看護部門との関係について

検診センターで勤務する看護グループの業務の効率はポスト数の増加によって著しく改善された。同様に、病院看護部と検診センターとの関係も改善されたが、次の事項が必要である。

病院看護部門は日本人専門家グループと共に、外科病棟の胃ガン患者に対する術前術中術後管理のための看護規定と指針を策定する。



He

胃ガン早期診断プロジェクト暫定実施計画

	協力年度	第3年度 1997-1998	第4年度 1998-1999	第5年度 1999-2000
活動	1) モデル地区における胃ガン早期診断システムの確立 2) モデル地区胃ガン早期診断システム、データベースの確立 3) 胃ガンの研究および疫学調査 4) 胃ガン診断に係る人材の育成 5) 診断システムに係る情報の整理・ヘルスケアの向上 6) 県民啓発等の社会啓蒙活動の促進	3・4・5・6・7・8・9・10・11・12・1・2 1997-1998	3・4・5・6・7・8・9・10・11・12・1・2 1998-1999	3・4・5・6・7・8・9・10・11・12・1・2 1999-2000
日	専門医派遣 長崎専門医 5/7 5/7 8/29 8/29 無償診療 8/29 8/29 8/29 8/29 放射線診断 8/29 8/29 8/29 8/29 外科 12/10 12/10 12/10 12/10 病理 9/28 9/28 9/28 9/28 看護・保健教育 12/14 12/14 12/14 12/14 放射線技師	人数：4名程度 期間：2週間から3カ月程度 時期は分野によって異なる	人数：4名程度 期間：2週間から3カ月程度 時期は分野によって異なる	人数：4名程度 期間：2週間から3カ月程度 時期は分野によって異なる
備	短期専門医 公衆衛生・疫学 放射線診断 内視鏡医 放射線技師 その他	人数：4名程度 期間：2週間から3カ月程度 時期は分野によって異なる	人数：4名程度 期間：2週間から3カ月程度 時期は分野によって異なる	人数：4名程度 期間：2週間から3カ月程度 時期は分野によって異なる
税	専修員減入 外科 放射線医 公衆衛生・疫学 放射線技師 看護 内視鏡 その他	人数：3名程度 期間：1カ月から3カ月程度 時期は分野によって異なる	人数：3名程度 期間：1カ月から3カ月程度 時期は分野によって異なる	人数：3名程度 期間：1カ月から3カ月程度 時期は分野によって異なる
入	資料費等	第1回目：\$330,987.60 第2回目：\$308,000.00 総額：\$638,987.60	総額：\$250,000程度	総額：\$85,000程度
コ	1.運営予算の確保 2.各委員会・機関の運営費 3.人員の配属 4.建物・施設の確保 5.消費品・スベアパーツの補充 6.維持メンテナンス体制の改善			

*日付は予定日を示す。

9 1998

HR

作成日：1997/12/01
 コスタ・リカ 胃ガン早期診断プロジェクト Project Design Matrix (PDM)
 知事様
 コスタリカ保健省
 Verifiable Indicators
 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況
 Verifiable Indicators
 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況
 Verifiable Indicators
 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況

Narrative Summary		Means of Verification		Important Assumptions	
1. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況が低下する。	胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況が低下する。	1. CGSS設計書の年次報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書 3. ガン登録報告書	1. CGSS設計書の年次報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書 3. ガン登録報告書	a. プロジェクトへの経費的変動及び好意的な世論を維持する。 b. 胃ガン登録の支援を維持する。	
2. プロジェクトの進捗が遅延する。	プロジェクトの進捗が遅延する。	1. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	1. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	a. 胃ガン登録の支援を維持する。 b. 胃ガン登録を受けた人員の少なくとも半数が胃ガン登録を受ける。 c. 病院、大学および市民の支援を維持する。	
3. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	a. 十分な人材、技術を提供する。 b. 胃ガン登録の物理的スペースが維持される。 c. 胃ガン登録を受けた人員の少なくとも半数が胃ガン登録を受ける。 d. EMB (プライマリヘルスケアペインシクチーム)との関係が維持される。	
4. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	a. マックスベラクルグ保健他部門とセンターとの関係が維持される。 b. 保健他部門とセンターとの関係が維持される。	
5. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	Pre-conditions (前提条件) a. CGSSおよびコスタリカ大学が協力関係を維持する。	

INPUTS 投入

Verifiable Indicators		Means of Verification		Important Assumptions	
1. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況が低下する。	胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況が低下する。	1. CGSS設計書の年次報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書 3. ガン登録報告書	1. CGSS設計書の年次報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書 3. ガン登録報告書	a. プロジェクトへの経費的変動及び好意的な世論を維持する。 b. 胃ガン登録の支援を維持する。	
2. プロジェクトの進捗が遅延する。	プロジェクトの進捗が遅延する。	1. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	1. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	a. 胃ガン登録の支援を維持する。 b. 胃ガン登録を受けた人員の少なくとも半数が胃ガン登録を受ける。 c. 病院、大学および市民の支援を維持する。	
3. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	a. 十分な人材、技術を提供する。 b. 胃ガン登録の物理的スペースが維持される。 c. 胃ガン登録を受けた人員の少なくとも半数が胃ガン登録を受ける。 d. EMB (プライマリヘルスケアペインシクチーム)との関係が維持される。	
4. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	a. マックスベラクルグ保健他部門とセンターとの関係が維持される。 b. 保健他部門とセンターとの関係が維持される。	
5. 胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	胃ガン早期診断プロジェクトの進捗が遅延する。	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	1. プロジェクトの進捗状況報告書 2. コスタリカ大学の設計計画報告書	Pre-conditions (前提条件) a. CGSSおよびコスタリカ大学が協力関係を維持する。	

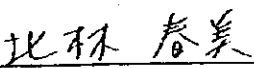
MINUTA DE DISCUSIONES
ENTRE
EL EQUIPO ASESOR JAPONES
Y
LAS AUTORIDADES INVOLUCRADAS DEL DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA
SOBRE
LA COOPERACION TECNICA
PARA EL PROYECTO DE DETECCION TEMPRANA DE CANCER GASTRICO

El Equipo Asesor Japonés organizado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante referido como "JICA") y dirigido por la Srta. Harumi Kitabayashi, Directora de la Segunda División, Departamento de Cooperación Médica de JICA (en adelante referido como "el Equipo"), visitó la República de Costa Rica del 24 de noviembre al 3 de diciembre de 1997, con el propósito de revisar y evaluar el progreso del Proyecto de Detección Temprana de Cáncer Gástrico (en adelante referido como "el Proyecto") y acordar las políticas de cooperación para el resto del período.

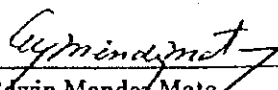
Durante su estadía en Costa Rica, el Equipo fue informado de las actividades llevadas a cabo en el proyecto y de los resultados obtenidos hasta el momento. El equipo japonés tuvo reuniones con las respectivas autoridades costarricenses, encabezadas por el Sr. Edwin Mendez Mata, Vicepresidente de la Caja Costarricense del Seguro Social (en adelante referido como "CCSS") y la Dra. Yamileth González, Vicerrectora de Investigación de la Universidad de Costa Rica (en adelante referido como "UCR") para analizar y tomar algunas decisiones sobre la conducción futura del Proyecto.

Como resultado de las discusiones, se llegaron acuerdos que se resumen en el documento adjunto, redactado en inglés, español y japonés. En caso de diferencias en la interpretación del documento prevalecerá la versión en inglés sobre la de español y japonés.

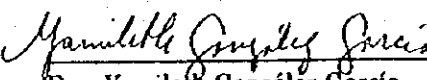
San José, Costa Rica
Primer de Diciembre de 1997



Srta. Harumi Kitabayashi
Líder
Equipo Asesor Japonés
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón
Japón



Sr. Edwin Mendez Mata
Vicepresidente
Caja Costarricense
del Seguro Social
Costa Rica



Dra. Yamileth González García
Vicerrectora de Investigación
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Documento Adjunto

1. Sobre el progreso y políticas posteriores al Plan Maestro

Se analizaron y evaluaron la organización ejecutiva, el plan operativo y el progreso del Proyecto teniendo en cuenta el *Record de Discusión (R/D)* firmado el 28 de febrero de 1995.

Las actividades del Servicio de Detección comenzaron con un ligero atraso. Sin embargo, gracias al esfuerzo de las partes se están cumpliendo con la mayoría de los objetivos del Plan Maestro (documento anexo de R/D). Se concluyó que si se mantiene el apoyo efectivo, para sostener el avance y el nivel de calidad, se cumplirá racionalmente con la mayoría de los objetivos. Además, ambos lados japonés y costarricense acordaron para los dos próximos años los planes, las obligaciones y las actividades siguientes.

1-1. Establecimiento de un sistema de detección temprana de Cáncer Gástrico en una población de alto riesgo.

De marzo de 1996 al 12 de noviembre de 1997, se han realizado estudios de Rayos X (como tamizaje o *screening*) a 5.314 personas con el fin de detectar el cáncer gástrico en etapa temprana. Con el paso del tiempo se ha progresado en la atención y la eficiencia gracias a una marcada mejoría en:

- el acceso y la comunicación con la población a detectar
- el transporte de los usuarios
- la educación y motivación a los líderes de la comunidad
- los materiales educativos (videos, folletos, carteles) dirigidos a la población
- la atención al usuario en el Centro de Detección, Hospital Max Peralta
- el sistema operativo en el Centro de Detección
- el manejo de la información computarizada


Con el fin de consolidar, continuar y difundir los logros obtenidos, se acuerdan los siguientes lineamientos básicos:

(1) A partir de abril de 1998 se llevará a cabo la segunda ronda de exámenes de rayos X en las poblaciones estudiadas previamente y simultáneamente se realizarán exámenes de detección a las poblaciones de las nuevas áreas seleccionadas.

(2) Que se tomen decisiones ejecutivas adecuadas para que los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) participen en las actividades del Proyecto de Detección en su Comunidad.

(3) Que se intensifiquen los esfuerzos para motivar a los líderes de la comunidad y a la población en general.

(4) Que se controle y se dé seguimiento a los pacientes operados y a otros pacientes que deben ser vigilados por su patología especial.



1-2. Establecimiento de un sistema de información sobre cáncer gástrico

Existe un sistema de información con datos demográficos, epidemiológicos y clínicos de cada persona que participa en el Proyecto. Es importante fortalecer las bases de datos con mayor información diagnóstica y establecer los programas adecuados para los controles subsecuente, para lo cual se acuerda:

- (1) Elaborar nuevos programas que faciliten la utilización de la información en la atención y seguimiento de los pacientes.
- (2) Establecer el procedimiento para iniciar la segunda ronda de detección.
- (3) Dar seguimiento a todos los casos diagnosticados como cáncer gástrico, sean operados o no, para conocer la sobrevivencia.
- (4) Registrar en el Centro de Detección las imágenes diagnósticas (Rayos X, Endoscopia, Histología y Ultrasonido) de los casos seleccionados.

1-3. Fortalecimiento de la investigación y del estudio epidemiológico del cáncer gástrico

El proyecto ha generado una valiosa información demográfica y epidemiológica sobre una población de Cartago, Costa Rica. Además, se ha elaborado un protocolo y recientemente se ha comenzado un proyecto piloto sobre un estudio serológico para identificar a las personas con mayor riesgo de cáncer gástrico, por tanto, se acordó tener en cuenta los siguientes puntos relacionados con la ejecución de la investigación.

- (1) Precisar la relación y las funciones de los expertos japoneses y de los investigadores costarricenses en el estudio serológico para el cáncer gástrico.
- (2) Dependiendo del resultado de las 400 muestras, tomadas en el proyecto piloto, se iniciará la recolección de muestra de sangre de 1.600 personas, hasta llegar a los 2.000 especímenes.
- (3) Presentar un protocolo para investigar la relación entre la infección por *Helicobacter pylori* y el cáncer gástrico, con el fin de analizar la posibilidad de efectuarlo dentro del Proyecto.

1-4. Capacitación de los recursos humanos en la detección masiva de cáncer gástrico.

Con el propósito de capacitar más profesionales, de acuerdo a las políticas 1-1 del presente documento, se decidieron los siguientes lineamientos básicos.

- (1) Que se fortalezca el programa de los cursos y las prácticas de los profesionales y de los residentes que rotan en el Centro de Detección.
- (2) Que los profesionales costarricenses, que participan en el Proyecto como contraparte, difundan sus conocimientos y transmitan su experiencia en congresos, charlas, docencia universitaria, etc. Como resultado de su aprendizaje.
- (3) Estas contrapartes también deben difundir los conocimientos y las experiencias a los homólogos dentro del Centro de Detección y en la Unidad donde trabaja.
- (4) Fortalecer el sistema de trabajo en equipo, teniendo en cuenta que lo primero es el paciente.

(5) Solicitar al CENDEISS y al Sistema de Estudios de Postgrado de la UCR la inclusión oficial de una rotación, de tres meses, en el Centro de Detección, de los médicos residentes en radiología, gastroenterología, cirugía general, cirugía oncológica y patología, como parte de su entrenamiento. Además invitar al Departamento de Tecnologías Médicas de la Facultad de Medicina de la UCR para que incluya en el curriculum de los técnicos en rayos X, gastroenterología y patología, una rotación de tres meses por el Centro de Detección.

1-5 Desarrollo de la administración hospitalaria y atención en salud en lo relacionado con el sistema de detección y tratamiento de cáncer gástrico.

Existe apoyo mutuo entre varios servicios del Hospital Max Peralta y el Centro de Detección, sin embargo, es necesario fortalecer y hacer algunas reformas administrativas hospitalarias, con el fin de que el Centro de Detección pueda continuar sus funciones cuando finalice la cooperación japonesa. Por tanto proponemos:

(1) Promover la cooperación e integración del Centro de Detección con los Servicios y definir los compromisos que ambos tienen dentro del Hospital.

(2) Redefinir y activar el funcionamiento del Comité Ejecutivo Hospitalario para lo cual proponemos que esté integrado por:

- Director del Hospital
- Director del Centro de Detección
- Administrador del Hospital
- Expertos japoneses
- Contrapartes costarricenses, profesionales del Centro de Detección

(3) En caso necesario el Director del Centro de Detección ampliará el Comité Ejecutivo Hospitalario convocando a las jefaturas del Servicio de Gastroenterología, Radiología, Cirugía, Anestesiología, Patología, Sala de Operaciones y Enfermería y otros.

(4) Elaborar el plan operativo anual del Centro de Detección e informar y coordinar la colaboración con todos los Servicios del Hospital involucrados.

1-6 Evaluación de la eficacia y el costo del sistema de detección masiva de cáncer gástrico

Existen bases de datos con información de las personas atendidas en el Proyecto: demográficos, epidemiológicos, diagnósticos y de tratamiento. Además existe información confiable sobre mortalidad en cáncer en el Registro Nacional de Tumores y en el Registro Civil de Costa Rica.

También existe información sobre los recursos invertidos y los costos. Con base en estos datos se puede evaluar la eficiencia, la efectividad y la viabilidad del proyecto, para ello se sugiere:

ag *mag*

he

Que el experto japonés en epidemiología, solicitado para 1998, colabore en la definición del método para medir el impacto de la detección en las tasas de mortalidad. También se definirá la forma de calcular la eficiencia, efectividad y costo del Proyecto.

1-7 Sobre el Consejo Asesor

En el transcurso del Proyecto el Comité Asesor ha venido reuniéndose periódicamente, participando, además de los miembros señalados en el RD, la Coordinadora del grupo de la UCR y el subdirector del Proyecto. Se aprueba oficialmente la integración de estos dos miembros.

Cey
1998

He

2. Envío de Expertos Japoneses

La parte Japonesa envió, desde el comienzo del Proyecto hasta noviembre de 1997, a once expertos a largo plazo y diez expertos a corto plazo, en diversos campos. Ambos lados japonés y costarricense, discutieron el plan de envío de expertos en el año fiscal japonés de 1998, y se decidió a los siguientes:

Expertos a largo plazo

(1) Líder	1 persona
(2) Coordinadora	1 persona
(3) Médico Radiólogo	1 persona
(4) Médico Cirujano	1 persona
(5) Médico Patólogo	1 persona
(6) Enfermera	1 persona
(7) Técnico Radiólogo	1 persona

Expertos a corto plazo

(1) Epidemiólogo	1 persona
(2) Médico Radiólogo	1 persona
(3) Médico Gastroenterólogo	1 persona
(4) Técnico Radiólogo	1 persona

El tiempo de permanencia y los temas concretos de los expertos a corto plazo, serán definidos posteriormente basado en el Plan Tentativo de Implementación anexo.

ay *myy*

He

3. Capacitación de contrapartes en Japón

Se realizó la capacitación de catorce contrapartes costarricenses. Hasta el momento se han enviado once utilizando el presupuesto asignado al proyecto para capacitación y tres utilizando las becas asignadas por la Embajada de Japón al país. Las especialidades en que se capacitaron fueron:

Médico Radiólogo	1 persona
Médico Patólogo	2 personas
Médico Gastroenterólogo	1 persona
Cirujano	3 personas
Enfermero	1 persona
Técnico en Radiología	2 personas
Técnico en Histología	2 personas
Médico Anestesiólogo	1 persona
Administrador	1 persona

Todos ellos participaron en la difusión a otros profesionales de los conocimientos obtenidos en los cursos en el Japón. Sin embargo, dos de estos contrapartes, capacitados en gastroenterología y enfermería, abandonaron el Centro de Detección.

Se ha solicitado la participación, para cursos en Japón en el año fiscal japonés 1998, en los siguientes campos:

- (1) Médico especialista en cirugía 1 persona
- (2) Médico Radiólogo 1 persona
- (3) Epidemiólogo 1 persona

También se decide, que las contrapartes costarricenses que visiten Japón, adquieran el compromiso formal con el Comité Ejecutivo Hospitalario para que, a su regreso, presenten un informe a dicho Comité sobre los cursos recibidos y las experiencias adquiridas en el Japón y a su vez continúen trabajando en el Proyecto o en su Centro Hospitalario por dos años como mínimo, en las labores para lo que fueron entrenados.

ay *mpg*

HE

4. Donación de equipo

Durante el período de 1995 a 1997, la parte japonesa donó los equipos cuyo costo fue de US\$1.556.227,80. El lado costarricense debe garantizar el mantenimiento y la utilización eficiente de los equipos donados y planificar la donación de futuros equipos a solicitar. Para lo cual se acuerda que la CCSS y UCR, respectivamente, deberán:

- (1) Establecer los contratos necesarios para mantener en buen estado los equipos donados.
- (2) Presupuestar el monto adecuado para reparar, mantener y reponer los equipos donados, materiales consumibles y la reposición de equipos.
- (3) Mantener y asegurar al personal necesario, con el propósito de lograr la mayor eficiencia de los equipos donados.

ey *10/2/97*

he

5. Artículos especiales

5-1. Cooperación en el tratamiento del cáncer gástrico

Se considera importante elevar el nivel de conocimientos, experiencia y utilización de las técnicas del manejo pre, intra y post-operatorio de los pacientes con cáncer gástrico en el Hospital. Este es el mayor problema en el aspecto de tratamiento. Ambas partes acuerdan que el lado costarricense presente las directrices y el plan de actividades necesarias para solucionarlo.

5-2. Introducción de Equipo de TAC

La JICA planea donar un equipo de TAC para finales de marzo de 1998, el cual será utilizado bajo la supervisión y control del Proyecto, para que en los casos en que sea pertinente, sea utilizado por la población que atiende el Hospital Max Peralta. La CCSS se comprometió a adecuar la infraestructura física antes de la instalación del equipo de TAC. Además, nombrará a un médico radiólogo, a un técnico en radiología, a una enfermera y a un oficinista para dar un servicio eficiente con el TAC. La CCSS también se responsabilizará de dar mantenimiento al equipo y abastecer de los materiales consumibles.

*TAC Tomografía Axial Computarizada

5-3. Matriz de Diseño del Proyecto y evaluación

Se discutió y elaboró la Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) con la colaboración del grupo japonés y costarricense. Se elaborará, con base en dicho PDM, el plan anual de operación que se utilizará para monitorear las actividades en el Proyecto.

5-4. Relación con el Servicio de Enfermería del Hospital Max Peralta

La eficiencia del grupo de enfermería, que trabaja en el Centro de Detección, mejoró considerablemente al aumentar el número de plazas. También mejoró la relación con el Servicio de Enfermería del Hospital, sin embargo, se considera necesario que:

el Servicio de Enfermería del Hospital junto con el grupo japonés elaboren las normas y pautas que se cumplirán con los pacientes de cáncer gástrico en los periodos pre, intra y post-operatorio en los salones del Servicio de Cirugía.

ay *J.P.C.* *HE*

PLAN TENTATIVO DE IMPLEMENTACION

Año Fiscal	Tercer año 1997-1998	Cuarto año 1998-1999	Quinto año 1999-2000
Actividades 1. Establecer un sistema de detección masiva para el diagnóstico temprano y tratamiento de cáncer gástrico en Cartago, en una población definida 2. Establecer una base de datos y un sistema de información sobre el cáncer gástrico. 3. Fortalecer la investigación y el estudio epidemiológico del cáncer gástrico. 4. Capacitar los recursos humanos en la detección masiva, diagnóstico y tratamiento de cáncer gástrico. 5. Desarrollar la Administración Hospitalaria y atención en salud en lo relacionado con el sistema de detección, diagnóstico y tratamiento de cáncer gástrico. 6. Ejecutar la evaluación de efectividad y costos del sistema de la detección masiva de cáncer gástrico.			
Lado Japones. Envío de Experto Expertos a largo plazo Líder, Cirujano, Coordinadora, Médico Radiólogo, Médico Patólogo, Médico Endoscopista, Enfermera Técnico Radiólogo. * Las fechas indican los días de llegada de Expertos	May 7 Sep 19 Sep 19 Ago 10 Sep 28 Dic 4	Sep 19 Sep 19 Dic 9 Dic 4	May 7 Sep 19 Ago 10 Sep 28 Dic 4
Expertos a corto plazo Epidemiólogo, Médico Radiólogo, Médico Gastroenterólogo Técnico en Radiología, Otros	Número: 4 Periodo: 2 semanas a 3 meses Tiempo será variable.	Número: 4 Periodo: 2 semanas a 3 meses Tiempo será variable.	Número: 4 Periodo: 2 semanas a 3 meses Tiempo será variable.
Capacitación de Contrapartes en Japón. Cirujano, Médico Radiólogo, Epidemiólogo, Técnico en Radiología, Médico Gastroenterólogo, Enfermera Otros.	Número: 3 Periodo: 1 mes a 3 meses Tiempo será variable.	Número: 3 Periodo: 1 mes a 3 meses Tiempo será variable.	Número: 3 Periodo: 1 mes a 3 meses Tiempo será variable.
Donación de Equipo.	Total: \$ 638,987.60	Total aproximado: \$250,000.00	Total aproximado: \$85,000.00
Lado Costarricense 1. Asignación de los presupuestos operativos. 2. Coordinación operativa de cada Comité e Instituciones. 3. Disposición del personal necesario. 4. Acondicionamiento de la planta física y edificios. 5. Abastecimiento de materiales consumibles y piezas de cambio. 6. Mejorar el mantenimiento de los equipos donados.			

He

PROYECTO DE DETECCIÓN TEMPRANA DE CANCER GASTRICO /MATRIZ DE DISEÑO DEL PROYECTO

Periodo de Proyecto : primer de marzo de 1995 a 29 de febrero de 2000
 Región del Objeto : Carrago, (Los Santos, Guadalupe, Oreamuno, San Francisco, Dulce Nombre)
 Institución Ejecutora de Costa Rica : Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), Hospital Max Peralta , Universidad de Costa Rica (UCR)
 Método de Preparación : Taller
 Institución Ejecutora del Japon : JICA, Universidad de Medicina de Mujeres de TOKYO, Grupo Objetivo : Habitantes de Carrago (De 50 a 74 años)

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables	Medios de Verificación	Factores Externos
<p>Mala Supervisión -Mantener la tasa de mortalidad de cáncer gástrico en la población temazada</p> <p>Procedimiento del Proyecto -Establecer un sistema de detección masiva para el diagnóstico temprano y tratamiento de cáncer gástrico en una población de alto riesgo.</p> <p>Resultados 1. Establecer un sistema de detección masiva para el diagnóstico temprano y tratamiento de cáncer gástrico en Carrago, en una población delimitada. 2. Establecer una base de datos y un sistema de información sobre el cáncer gástrico. 3. Fortalecer la investigación epidemiológica y el estudio del Cáncer Gástrico. 4. Capacitar recursos humanos en la detección masiva, diagnóstico y tratamiento de cáncer gástrico. 5. Desarrollar la administración hospitalaria y atención en salud en lo relacionado con el sistema de detección, diagnóstico y tratamiento de cáncer gástrico. 6. Ejecutar la evaluación de efectividad y costos del sistema de la detección masiva de cáncer gástrico.</p>	<p>Indicadores Verificables</p> <ol style="list-style-type: none"> Tasa nacional de incidencia y mortalidad de Cáncer gástrico. Tasa incidencia y mortalidad de gástrico en poblac. definida y control, antes y después de detección. Tasa de sobrevivencia. Censos, información epidemiológica y clínica, de población planeada, estudios y programas. Estudios epidemiológicos descriptivos y analíticos. Evaluación de cada miembro por su asesor japonés. Número y resultado de éxito de especialistas que entren en el Proyecto. Cumplimiento de acuerdos firmados en el Comité Ejecutivo Hospitalario. Informe de la producción, rendimiento, recursos y costos (PRRC) 	<p>Medios de Verificación</p> <ol style="list-style-type: none"> Reporte anual de división estadística de CCSS Reportes de investigación estadística de UCR Registro Nacional de tumores. Reporte anual de división estadística de CCSS Reportes de investigación estadística de UCR Registro nacional de tumores. Reporte estadístico trimestral del Proyecto. Boletín estadístico del Hospital Reporte anual de división estadística de CCSS Registro Nacional de tumores. Archivo de endoscopías contra datos de computadores Sobre de repro-X contra lista del Centro Boletín epidemiológico contra expedientes Actas y acuerdos tomados y ejecutados Expedientes de pacientes Informe de costos, producción y rendimiento. Pruebas estadísticas adecuadas. 	<p>Factores Externos</p> <ol style="list-style-type: none"> Mantener y estimular el apoyo político y opinión pública favorable al Proyecto. Mantener el apoyo de las Instituciones. Mantener el enlace entre las instituciones participantes. Mantener por lo menos el 80% del personal formado. Mantener el apoyo hospitalario, académico y científico. Mantener suficiente recurso humano y tecnologías. Mantener planes físicos adecuados. Mantener clara relación con el Centro Desarrollo Estratégico e información en Salud y seguridad social (CENDESS). Mantener relación adecuada con las Equipos Base de Atención Integral en Salud (EBAIS). Mantener el apoyo de los líderes y fuerzas vivas de las comunidades.
<p>ACTIVIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> Elaborar el Diseño Científico y el Plan Ejecutivo para la detección masiva de cáncer gástrico de las áreas en estudio. Establecer un sistema de comunicación, transporte y control de la población seleccionada. Preparar material educativo (video, folletos, cartelas, etc.) para la información y participación de la población. Establecer coordinación con las áreas de salud en estudio para su participación efectiva en el Proyecto. Capacitar para el objetivo del Proyecto a los Funcionarios de Salud de las comunidades seleccionadas y mover a los líderes de la comunidad y a la población. Asesorar y mejorar en forma continua la atención por parte del equipo multidisciplinario (Médicos, Enfermeras, Técnicos y Personal Administrativo) hacia los usuarios atendidos en el Centro de Detección. Mantener y mejorar continuamente la coordinación entre el Centro de Detección y los otros Servicios Hospitalarios. Instaurar el método de detección de Ca. Gástrico por Radiología y mejorar el diagnóstico por Endoscopia, Ultrasonido y Patología. Utilizar el método japonés de tratamiento para el Ca. Gástrico, mediante cirugía convencional y endoscópica. Establecer métodos de control y seguimiento de los pacientes, luego de la detección y/o tratamiento. Elaborar el instrumento epidemiológico para la detección del cáncer gástrico. Preparar y analizar la información producida. Preparar los protocolos para la investigación epidemiológica y estudio del cáncer gástrico. Preparar informes periódicos sobre los resultados de la detección y hacer proyecciones futuras, así como elaborar los correspondientes informes estadísticos requeridos por la CCSS. Protocolizar los casos correspondientes de cáncer gástrico. Capacitar constantemente en Fisiología, Radiología, Patología, Gastroenterología, Anatomía, Enfermería y Técnicas. Ejecutar entrenamientos y reuniones programadas para visitas hospitalarias, así como elaborar los correspondientes informes proyecciones futuras, así como elaborar los correspondientes informes estadísticos requeridos por la CCSS. Protocolizar los casos correspondientes de cáncer gástrico. Capacitar constantemente en Fisiología, Radiología, Patología, Gastroenterología, Anatomía, Enfermería y Técnicas. Ejecutar actividades docentes y divulgativas (charlas, congresos, sesiones hospitalarias, etc.) 	<p>Recursos</p> <p>Lado de Japón Expertos a largo plazo: Lider (60MMA) Coordinador (60MMA) Radiólogo (60MMA) Cirujano (60MMA) Patólogo (60MMA) Enfermera (60MMA) Técnico en Radiología (60MMA) Instituto de Sannano (11MMA) Anatomista (60MMA) Epidemiólogo (60MMA) Infermera (60MMA) Cirujano (60MMA) Otros necesarios aproximadamente 50 millones de yenes por año * El monto será arreglado cada año fiscal. Recibimiento de Contribuyentes: 14 Contadores por año 18 meses de periodo</p> <p>Equipos: Radiólogo Cirujano, Gastroenterólogo Patólogo Enfermera Asesorado Personal para Mantenimiento de Equipo Técnico en Radiología Otros necesarios</p> <p>Costo de Administración Otros gastos aprobados para las necesidades</p>	<p>Lado de Costa Rica UCR. CCSS: Director de Proyecto - Carrago Radiólogo Gastroenterólogo Patólogo Coord. de campo Asesorado Técnicos en Radiología Técnicos en Endoscopia Técnicos en Patología Secretaría Ejecutiva Recepcionistas Chofer Otros necesarios Lugar: Hosp. Dr. Max Peralta, Centro de Detección de Cáncer Gástrico. Costos Operativos: 45 millones de colones/año. Comité: Comité de Coordinación Conjunta Comité Asesor Comité Ejecutivo Hospitalario Otros gastos no contemplados</p>	<p>CONDICIONES EXTERNAS</p> <ol style="list-style-type: none"> Mantener relaciones cooperativas entre CCSS y la UCR
<p>5-1. Trabajar en equipo con el Comité Ejecutivo Hospitalario, con el fin de mantener el flujo de información mensual constante.</p> <p>5-2. Promover la colaboración del Proyecto con el resto de los servicios que conforman el hospital.</p> <p>6-1. Registrar el No. de usuarios atendidos, detectados y tratados</p> <p>6-2. Crear los instrumentos y utilizar el Sistema de Información General (SIG) para determinar costo del Proyecto.</p> <p>6-3. Determinar los costos por paciente, utilizando el instrumento costo / producción.</p> <p>6-4. Clasificar por nivel de atención los pacientes para la asignación de costos del Hospital.</p>	<p>5-1. Trabajar en equipo con el Comité Ejecutivo Hospitalario, con el fin de mantener el flujo de información mensual constante.</p> <p>5-2. Promover la colaboración del Proyecto con el resto de los servicios que conforman el hospital.</p> <p>6-1. Registrar el No. de usuarios atendidos, detectados y tratados</p> <p>6-2. Crear los instrumentos y utilizar el Sistema de Información General (SIG) para determinar costo del Proyecto.</p> <p>6-3. Determinar los costos por paciente, utilizando el instrumento costo / producción.</p> <p>6-4. Clasificar por nivel de atención los pacientes para la asignación de costos del Hospital.</p>	<p>5-1. Trabajar en equipo con el Comité Ejecutivo Hospitalario, con el fin de mantener el flujo de información mensual constante.</p> <p>5-2. Promover la colaboración del Proyecto con el resto de los servicios que conforman el hospital.</p> <p>6-1. Registrar el No. de usuarios atendidos, detectados y tratados</p> <p>6-2. Crear los instrumentos y utilizar el Sistema de Información General (SIG) para determinar costo del Proyecto.</p> <p>6-3. Determinar los costos por paciente, utilizando el instrumento costo / producción.</p> <p>6-4. Clasificar por nivel de atención los pacientes para la asignación de costos del Hospital.</p>	<p>5-1. Trabajar en equipo con el Comité Ejecutivo Hospitalario, con el fin de mantener el flujo de información mensual constante.</p> <p>5-2. Promover la colaboración del Proyecto con el resto de los servicios que conforman el hospital.</p> <p>6-1. Registrar el No. de usuarios atendidos, detectados y tratados</p> <p>6-2. Crear los instrumentos y utilizar el Sistema de Información General (SIG) para determinar costo del Proyecto.</p> <p>6-3. Determinar los costos por paciente, utilizando el instrumento costo / producción.</p> <p>6-4. Clasificar por nivel de atención los pacientes para la asignación de costos del Hospital.</p>

② プロジェクトの進捗状況

プロジェクトの進捗状況

(医療協力第二課作成の質問事項に対するプロジェクトからの回答資料：調査団派遣前)

目 次

I. プロジェクトの現状と問題点	1 頁
I-1. プロジェクトの進捗状況	1 頁
1. 検診システム関連	1 頁
1-1. モデル地区での検診進捗状況（別紙 1 参照）	1 頁
1-2. 胃透視・超音波・内視鏡の診断技術移転状況	2 頁
1-3. 病理学診断技術移転状況（別紙 2 コメント参照）	3 頁
1-4. 看護技術移転状況（別紙 3 大西専門家総合報告書参照）	4 頁
1-5. 消耗品の確保状況、自給の見通し（別紙 4 参照）	4 頁
1-6. 情報システム、データベースの確立状況	4 頁
1-7. 住民の認識および要望	5 頁
2. 治療関連	7 頁
2-1. 治療症例数および内容	7 頁
2-2. 手術および治療内視鏡の治療技術移転状況	7 頁
2-3. 消耗品の確保状況及び自給の見通し	8 頁
2-4. 化学療法に対する要望	8 頁
3. 研究	9 頁
3-1. 疫学調査・研究および費用対効果の評価の進捗状況	9 頁
3-2. セミナー、研究会等の開催	9 頁
I-2. コスタ・リカ側の実施体制	11 頁
1. 組織・C/P 配置・ローカルコスト負担の概要	11 頁
2. 帰国研修員の活動状況	11 頁
3. 先方機関の認識、要望および意見等	12 頁
I-3. 機材整備状況と機材の活用状況	15 頁
I-4. その他のプロジェクトの技術移転・運営上の留意点	16 頁
II. プロジェクトの実施計画の調整	18 頁
II-1. 来年度の実行計画	18 頁
II-2. 上記 1 の対処方針	18 頁
II-3. コスタ・リカの保健指標の推移	18 頁
1. 死因・死亡率等	18 頁
2. 早期胃ガンの発生率、胃ガンの 5 年生存率の推移	19 頁
3. コスタ・リカ保健医療状況	19 頁
III. 日本人検診	19 頁

I プロジェクトの現状と問題点

I-1. プロジェクトの進捗状況

1. 検診システム関連

1-1. モデル地区での検診進捗状況（別紙1参照）

カルタゴ県の地区のうち、バライソ地区より検診が開始され、ロスサントス地区、グアダルーペ地区が終了し、10月からオレアムノ地区を開始した。

今後の予定としては、サンフランシスコ地区、トレスリオス地区を来年2月から開始する予定である。

開始当初は、各地区担当病院、EBAIS（衛生保健補助員）および地区のコミュニティとの連携調整が上手く行かなかったり、検診センターの受入基盤整備のため、少々混乱があったが、徐々に状況は改善されつつある。受診率は地区によって変動はあるものの平均77%を越えているが、さらに住民に対する啓蒙活動が必要である。

また、今年9月末日まで、胃検診者数は4,870例、要精検としての内視鏡検査は1,513例、発見胃癌数は37例、発見率0.8%であった。

尚、総検診者数は10月23日現在、5,152名である。今年10月22日に行われた諮問委員会にて、来年4月より、第1回ローテーションを継続する傍ら、再びバライソ地区に戻り、第2回ローテーションの検診を開始することが決定した。

3月末日までの総検診予定者数（第1回ローテーションのみ）は7,000人を見込んでいる。

別紙1：①カルタゴ検診計画実施表

- ②1997年9月までの選択数、胃透視実施数および受診率
- ③月・患者別胃透視、内視鏡および生検数
- ④結果別胃透視、内視鏡および生検数
- ⑤1997年7月検診数決定についてのコスタ・リカ大学の意見書

1-2. 胃透視・超音波・内視鏡の診断技術移転状況

1-2-1. 胃透視・超音波診断

放射線医師サイド

指導項目/達成度	1	2	3	4	5
1.二重造影法の原理に関する指導		○			
7.瘻孔造影他特殊造影法に関する指導		○			
3.X線病変像と内視鏡像および病理標本との対比に関する指導		○			
2.ルーチン消化管造影手技			○		
4.消化管造影精検の手技		○			
5.超音波検査の意義および方法に関する指導		○			
6.超音波検査の手技に関する指導			○		

放射線技師サイド

指導項目/達成度	1	2	3	4	5
1.二重造影法の原理に関する指導			○		
2.ルーチン消化管造影手技			○		
3.X線透視装置の原理に関する指導			○		
4.自動現像機およびレーザープリンタの保守管理に関する指導				○	
5.バリウム溶液作成に関する指導				○	
6.機会操作に関する指導				○	
7.画像処理に関する指導			○		
8.画像診断に関する指導		○			
9.消耗品管理に関する指導		○			
10.X線透視装置の保守管理に関する指導			○		
11.漏洩線量測定法に関する指導			○		
12.業務集計法に関する指導			○		
13.使用器材の消毒に関する指導				○	
14.業務内容の文章化に関する指導		○			

達成度1~5

- 1:目標はほとんど達成されていない。
- 2:成果は徐々に上がりつつあるが、数多くの問題が残っている。
- 3:成果目標はかなり順調に達成されているが、まだプロジェクト活動により解決すべき問題がある。

4. 成果目標はほとんど達せされた。プロジェクト活動において、わずかに課題が残っている。
 5. 成果目標は十分達成され、コスタ・リカ側は独力で今後も発展が可能である。

1-2-2. 内視鏡診断

指導項目/達成度	1	2	3	4	5
1. 上部消化管の観察手技に関する指導			○		
2. 観察所見の記載法に関する指導		○			
3. 生検手技に関する指導		○			
4. 内視鏡像とX線病変像および病理標本との対比に関する指導		○			
5. 日本の「胃癌取り扱い規約」に関する指導		○			
6. 内視鏡医の卒後教育に関する指導		○			
7. 学会・研究会等での発表に関する指導		○			

達成度1~5

1. 目標はほとんど達成されていない。
 2. 成果は徐々に上がりつつあるが、数多くの課題が残っている。
 3. 成果目標はかなり順調に達成されているが、まだプロジェクト活動により解決すべき問題がある。
 4. 成果目標はほとんど達せされた。プロジェクト活動において、わずかに課題が残っている。
 5. 成果目標は十分達成され、コスタ・リカ側は独力で今後も発展が可能である。

1-3. 病理学診断技術移転状況 (別紙 2 コメント参照)

指導項目/達成度	1	2	3	4	5
1. 病理組織固定に関する指導			○		
2. 病理組織標本薄切技術に関する指導		○			
3. 病理組織標本染色技術に関する指導		○			
4. 凍結切片作成に関する指導		○			
5. 免疫染色技術に関する指導		○			
6. 腹水細胞診検体の取扱いに関する指導			○		
7. 胃摘出標本の取扱い方に関する指導			○		
8. 内視鏡的粘膜切除標本の取扱い方に関する指導			○		
9. 病理組織診断法			○		
10. 病理検査室の運営		○			
11. 集学医療の実践	○				
14. 剖検業務の正常化	○				
15. 医師・技師の卒後教育	○				

16. 診断技術のプロジェクト外への伝達	○				
17. 精度管理	○				

達成度1~5

- 1: 目標はほとんど達成されていない。
- 2: 成果は徐々に上がりつつあるが、数多くの問題が残っている。
- 3: 成果目標はかなり順調に達成されているが、まだプロジェクト活動により解決すべき問題がある。
- 4: 成果目標はほとんど達せられた。プロジェクト活動において、わずかに課題が残っている。
- 5: 成果目標は十分達成され、コスト・リカ側は独力で今後も発展が可能である。

別紙2：佐々木専門家の達成度についてのコメント

1-4. 看護技術移転状況（別紙3大西専門家総合報告書参照）

大西専門家より濱専門家へと業務の引継が行われ、大西専門家は2年間の業務を終え、10月16日帰任した。

今後は、濱専門家により特に外科病棟の業務改善に関する技術移転が集中的に行われる予定である。

1-5. 消耗品の確保状況、自給の見通し（別紙4参照）

プロジェクト開始時より、コスト・リカ側は放射線診断、内視鏡診断、超音波診断、看護の各部門に積極的に消耗品の確保をおこなっているが、予算申請が毎年6月に行われるため、その際に取りこぼされた品目に関して、随時の補充は非常に困難であり、新たにプロジェクト内において恒常的に消耗品の補充が必要になった場合、事実上、次の年の予算請求を待たなければならない。

従って、現在のコスト・リカ側の消耗品自給状況は8割程度であると考えられる。

別紙4：検診センター胃透視、内視鏡、超音波、看護別活動計画および消耗品リスト、

1-6. 情報システム、データベースの確立状況

各地区のEBAIS（保健補助員）が出生届により該当住民を検索し、そのリストをもとにコスト・リカ大学がさらに検診対象者を選出し、検診予定日を決定する。

担当地区のEBAISが各検診予定者を訪問し、検診の意義を説明し、検診日および注意点等を通知する。検診者は当センターのバスで送迎され、ビデオによる検診の説明を受けた後、胃のレントゲン検査を受ける。検査後の注意を受けた後、再び、バスで送られる。その日の検査は医師、看護婦全員が参加する読影会にかけられ、検査結果はEBAISにより通知される。尚、異常が疑われた場合には内視鏡による精密検査の予定が組まれ、バスで迎えられる。

尚、センターのコンピュータには各検診者の問診および検査結果等のデータが登録され、コスト・リカ大学とともに管理されている。大学は月毎の検診者数、受診率等の集計を行う。発見された胃ガンは

マックスペラルタ病院で治療され、日本の「胃癌取り扱い規約」により整理、データベース化される。
また、同時にコスタ・リカガン登録協会に登録される。

1-7. 住民の認識および要望

検診センターに受診した検診者に集団検診について、1カ月間毎日10人に対し、インタビューを行い意見をまとめたところ、下記のとおりであった。センター内で行われた回答の中には特にネガティブなものは見られなかった。批判的な回答を含めた他の種類の意見を得るには、今回行っていないが、逆に検診に来なかった住民にインタビューを行うと望ましいと思われる。

(1) プロジェクトからの検診の招待状を受け取ったとき、どのように思いましたか？

- まだ皆が検診を受けられる訳ではないし、ガンを予防するためのものであるから、非常に満足した。
- プロジェクトはとても重要で、大きな恩恵を与えてくれるのでとてもうれしかった。
- 少し驚いたけれど、家族から勧められ、家族の者も付いてきてくれると言ったので来ることを決心した。
- 特に驚かなかったが、検査を初めて受けるのでやはり少し不安だった。
- 最初に電話があって、次に胃ガン検診の招待状を受け取った。ぜひ恩恵に預かりたいと思った。
- かなり不安に思ったけれど結局受けることにした。

(2) 胃透視検査を受けて、何かの痛みなど感じましたか？

- 全く痛みは感じなかった上に、検査はいろいろとやさしく分かり易くいってくれて早く終わった。
- とても変な感じなので少し緊張したけれど、おかげで上出来で終わって、技師の人や受付の人がとてもよくしてくれて感謝している。
- 何も痛くなかったし、検査の時間もとても短かった。
- 何をやっているのかよくわかったせいか、痛みを感じることもなかった。
- 全く不快感はなかった。
- 何も痛くなかった。検査が終わって少し胃が気持ち悪かったけれど、それも検査の一部なのでしょう。

(3) 次に検診の招待状を受け取った人に対してあなたは何と言いますか？

- 検査は痛くないし、我々のコミュニティーにとって大きな利益になるから、恐がらないで是非検査するように言うでしょう。
- 検査はとても有効で、ただ胃がどのようになっているかを調べる機械のなかには入るだけだと言う。
- なんの恐怖を感じる必要はない。とても親切に扱ってくれるので行くように。
- とても素晴らしいからこの機会を利用するように言う。
- 検査はとても高価なものなのに無料で受けられるから、この機会を逃さないように言う。
- 皆にとって良い機会なのでぜひ行くように言う。それにパライソに住む家族の一人がここで胃ガンの手術をして今とっても元気だし。

また、10月6日にTVチャンネル4の「EN LA MIRA」（視聴者参加の討論番組）で放映された当プロジェクトを紹介する胃ガン特集では、検診にて胃ガンが発見されマックスペラルタ病院で手術を受けた患者数名が出演し、「胃ガンだったとは全く気づかず、もし、発見が遅ければもう神様に召されていたと思う。」、「胃の調子が少し悪いとは思っていたが、病院に行くことにあまり関心がなかった。胃ガンが見つかったから、22日後に手術を受けて、1年たった今もまだ人生を謳歌している。」といった感想を述べていた。

2. 治療関連

2-1. 治療症例数および内容

これまで、検診により発見された胃ガンおよび病院の胃ガン患者を含め、120例を超える外科手術を行った。

その特徴としては、検診により発見された胃ガンの70%が早期胃ガンで、根治度が高いのに対し、病院の胃ガン患者の多くは進行ガンで、切除率は60%にとどまる。

治療面でも検診による早期診断が立証されている。

2-2. 手術および治療内視鏡の治療技術移転状況

2-2-1. 外科手術

指導項目/達成度	1	2	3	4	5
1.胃ガンに対する基本術式、手技に関する指導		○			
2.日本の「胃癌取り扱い規約」に関する指導			○		
3.手術記録の記載法に関する指導		○			
4.術前症例検討に関する指導		○			
5.術前術後管理に関する指導		○			
6.術式・リンパ節郭清の意義に関する指導		○			
7.胃摘出標本の取扱い方に関する指導		○			
8.中心静脈栄養に関する指導		○			

2-2-2. 内視鏡治療

指導項目/達成度	1	2	3	4	5
1.胃ガンに対する内視鏡的粘膜切除に関する指導		○			
2.内視鏡的ポリペクトミーに関する指導			○		
3.内視鏡的止血術に関する指導		○			
4.内視鏡的拡張術に関する指導			○		

達成度1～5

- 1:目標はほとんど達成されていない。
- 2:成果は徐々に上がりつつあるが、数多くの問題が残っている。
- 3:成果目標はかなり順調に達成されているが、まだプロジェクト活動により解決すべき問題がある。
- 4:成果目標はほとんど達せられた。プロジェクト活動において、わずかに課題が残っている。
- 5:成果目標は十分達成され、コスタ・リカ側は独力で今後も発展が可能である。

2-3. 消耗品の確保状況及び自給の見通し

現在、技術移転に使用している外科用ステイプラー、内視鏡処置具以外の全ての消耗品はコスタ・リカ側の負担によって確保されている。

2-4. 化学療法に対する要望

なし

3. 研究

3-1. 疫学調査・研究および費用対効果の評価の進捗状況

疫学調査・研究	<p>今年7月からペプシノーゲンIおよびII等胃ガン血清学診断の予備疫学調査を開始した。内容としては、400人の検診患者から同意を得た上で血液を採取し、各種血清学診断を調査するものである。</p> <p>9月までに200人ほどの血液を採取しており、コスタ・リカ大学にて冷凍保存中である。</p> <p>ペプシノーゲンIおよびII測定のためのキットは専門家携行機材として10月末に到着予定であり、キット到着後、測定を開始する。</p> <p>この予備調査の結果を検討した後、来年4月から本調査として新たに1600人分の検体を採取する予定である。</p> <p>尚、本調査実施に伴い、コスタ・リカ大学を赴任先として疫学分野の短期専門家派遣を申請中である。</p>
費用対効果	<p>検診センターの業務開始からこれまで約15年間にわたり、検診を行ってきたが、費用対効果の定義をめぐって、現在意見の調整中である。</p> <p>日本の場合には、国家による集団検診の対費用効果は、検診により早期診断・治療がなされた患者が再び社会復帰し、就労および納税などの社会再生産性までが考慮された広い視点に立って評価されるが、コスタ・リカでは胃ガン手術を受けた患者の多くは、胃ガンは不治の病であるという認識から、術後は就労せず、政府より年金が支払われる。</p> <p>従って、日本でいう検診の対費用効果の定義は馴染みにくいと思われる。</p>

3-2. セミナー、研究会等の開催

センター内での定例症例検討会としては、毎日午後1時半にはセンターの放射線医、放射線技師、内視鏡医、外科医、看護婦、全てが集まり、レントゲン読影会および内視鏡検査結果の報告会を行っている。ここで、放射線医は自己の診断が内視鏡ではどうであったか、内視鏡医はレントゲンの理解を深めることとなる。

また、月火曜日には、胃ガン手術、水曜日にはその標本の病理検討会が全員で行われ、それぞれの分野で

切除標本を前にして、自己の診断の裏付けを行っている。

さらに、木曜日には病院の外科医、医学生とともに全員で臨床カンファレンスを行っている。すなわち、手術例の所見報告、患者の経過報告および今後の術後管理計画、さらに自習の予定手術例の症例提示検討が行われる。

尚、研究会および学会発表は以下の通りである。

1995年6月20日から23日	INISA20周年記念セミナー出席し、梶原国内委員長がプロジェクト内容、検診の意義についての講義を行った。
1995年9月20日	第11回中南米国際ガンシンポジウムにて、笹川リーダーが日本の集団検診の現状、胃ガンの診断および治療について口演発表を行った。
1995年10月20日	北部の地域中核病院であるサンカルロス病院において胃ガンの集団検診の意義について笹川リーダーが口演発表を行った。
1995年11月20日	プロジェクトの主催により消化器疾患セミナーにて、胃ガンを中心に梶原国内委員長、森短期専門家、村田短期専門家、笹川リーダー、笹川由美子専門家およびコスタ・リカ側カウンター・パートが口演発表を行った。
1996年5月20日	カルデロングアルディア病院にて佐々木専門家が症例検討会および同国病理学会へ参加した。以後、月2回の定例病理血液腫瘍科合同会議に出席している。
1996年9月26日	画像診断シンポジウムにて、笹川リーダーが早期胃ガンのレントゲン診断について口演発表を行った。
1996年11月4日	中南米外科学会にて笹川リーダー、佐々木専門家、鳥川専門家およびC/Pが胃ガンに対する診断・治療についての発表を行った。
1996年11月18日	ニカラグアで開催された中南米胃腸学会において、笹川リーダーおよびC/Pがプロジェクト成果について発表を行った。
1996年12月1日	コスタ・リカ医学会総会において、梶原国内委員長、唐沢短期専門家、笹川リーダーおよびC/Pが胃ガンを中心にした口演発表を行った。
1996年12月10日	ロアサントス地区病院において胃ガンの集団検診の意義について笹川リーダーおよびC/Pが地域住民に対して口演発表を行った。
1997年5月25日	サンファンデディオス病院において、笹川リーダー、松本短期専門家およびC/Pが進行胃ガンに対する外科治療、腹部手術における麻酔管理について口演発表を行った。
1997年10月5日	グアテマラで開催された中南米外科学会において、笹川リーダーおよびC/Pがプロジェクト成果について口演発表を行った。

1997年10月13日	中南米ガン学会において、笹川リーダー、佐々木専門家が進行胃ガンの外科治療、生検標本の病理診断について口演発表を行った。
-------------	---

I-2. コスタ・リカ側の実施体制

1. 組織・C/P配置・ローカルコスト負担の概要（別紙5、別紙6、別紙7参照）

ローカルコスト負担について、プロジェクト開始した1995年には10,000,000コロンであったコスタ・リカ側予算総額が1996年は32,500,000コロン、1997年は38,000,000コロンと徐々に増加し、1998年の総額は45,000,000コロンと初年度の4.5倍に増加している。

尚、この予算額は、検診センターのみのものであり、病理部、病院外科部門、病院看護部門の予算は含まれていない。

別紙5：組織図

別紙6：検診センターと病院との人員配置関係図、プロジェクトサイト関係者リスト

別紙7：1998年予算請求書（6月申請済み）

2. 帰国研修員の活動状況

1995	Dr. オラシオ ソラノ モンテロ	プロジェクトディレクター・外科医（笹川リーダーC/P）として活動中
1995	*Dr. フェルナンド メナ ウマニャ	プロジェクトサブディレクター・病理医（佐々木専門家C/P）として活動中
1995	Dra. リネット フォンセカ チャコン	放射線医（笹川由美子専門家C/P）として活動中
1995	Sr. アンドレス サナブリア ロベレス	放射線技師（湯澤専門家C/P）
1995	Sr. ハコボ ビジャルタ ビジャルタ	放射線技師（湯澤専門家C/P）
1995	Dra. マジョリエ サナブリア	消化器医は体調不良のため病欠が重なり、今年8月にCCSSから退職した。

1996	Dra. アレハンドラ グラナードス	麻酔医として病院手術部にて活動中
1996	*Dr. エリック バイサン イダルゴ	外科医として病院手術部にて活動中
1996	Srta. ラウラ ミランダ	病理技師として病院病理部にて活動中
1997	Sr. ビクトール ウーゴ リベラ	看護士・演専門家C/Pとして活動中
1997	Sr. ネルソン カリージョ	現在、日本にて研修中。病理技師・大津専門家C/P
1997	Dr. ルイス ギジェルモ モラーレス	現在、日本にて研修中。外科医・島川専門家C/P
1997	*Dr. ディエゴ ギジェン コロソバリ	現在、日本にて研修中。病理医

*：大使館符の集団研修コースに参加

3. 先方機関の認識、要望および意見等（別紙8～12参照）

別紙8：笹川リーダー宛CCSS総裁からのX線CT供与にかかるコスタ・リカ側負担についてのレター

（要旨）X線CT導入はプロジェクトのモデル地区の患者ならびにその地区を広くカバーするマックスペラルタ病院にとって非常に有効なものであり、画像診断分野での問題解決および質の向上の糸口となっている。この供与に対し、コスタ・リカ側負担として必要な設置場所工事、人材（放射線医、放射線技師、事務員）の配置およびメンテナンス・消耗品の補充を行うことを約束する。

別紙9：小川調整員宛CCSS医療局長からのプロジェクトのコスタ・リカ側自己評価についてのレター

（要旨）プロジェクト進捗の評価について

1996年12月から1997年9月まで、プロジェクトにおいて4,930人の検診を行い、36件の胃ガンを発見し、35名の手術を行っている。

検査対象地は、当国で胃ガン発生率の高い地区である、パライソ、グアダルーペ、ロスサントスであった。現在はオレアムノを実施中である。

検診業務は日本およびコスタ・リカチームによって確立されている。

プロジェクトの有益性について

プロジェクトは、当医療局およびCCSSにとって、両国の保健医療での大きな問題の胃ガン

についての研究および治療において、業務経験、両国間の知識交換および文化交流の機会を与えている。

コスタ・リカおよび日本にて行われる人材養成については、当国においては日本人専門家との毎日の接触によって実施されており、さらに、他のセンターの人材についても、マックスペラルタ病院にて研修員を受入れ、指導および育成を行っており、プロジェクトの成果および技術が幅広く生かされている。

新技術の導入に関して、さまざまな検診業務を習得および実施しており、新技術による胃ガン治療は当国医療従事者の発展を強化するものである。また、病理の手技技術においては中米諸国のトップの水準に達している。

当国にて近年位置づけられている、この改革と近代化の時代において、ダイレクトケアのモデルの基本的柱（ヘルスケアの質、患者との公約およびチーム医療）の一層の強化の実施すること、さらに、1997年に指定したスローガン「患者第1」と合致していることから、プロジェクトは重要な意味を持っている。

プロジェクトのほとんどの利益は対象地区のカルタゴ県民に裨益されており、胃ガン症状がないケースにおいても胃ガンが発見、治療され、国民のよりよい生活を保証している。このため我が国の平均寿命指数に対し、将来的にインパクトを与えている。

プロジェクトと病院との統合について

業務の統合は遅い、が徐々に進展しており、将来的に異なった方法での様々な活動が実現しつつある。これは、近代化とヘルスケアの質の向上の実施強化期間にて、現在、苦境に陥っているマックスペラルタ病院にとって、また当国の全ての病院確立にとって、非常に重要である。

プロジェクト運営管理についての意見

プロジェクトは両国の資金源によって運営されており、プロジェクトの計画および実施も合同で行われていることから、両国の専門チームによってプロジェクトの運営と予算管理を行うことを双方が合意していると理解している。

プロジェクトの将来計画とマックスペラルタ病院固有の計画との関係について

マックスペラルタ病院は将来、当国第1レベル、さらに中米、ラテンアメリカの胃ガン検診治療、ヘルスケアセンターの本拠地となる希望を持っている。このヘルスセンターにおいて、胃ガンの診断、検診および治療における日本の技術の普及促進を目的として、特に国内外の医療従事者の育成を行いたい。

当局は今後もこの計画の実現に必要な支援を継続する予定である。

別紙10：小川調整員宛マックスペラルタ病院長からのプロジェクトのコスタ・リカ側自己評価についてのレター

(要旨) ほぼ内容は以下の特筆点を除き、別紙9と同様である。

プロジェクトと病院との統合について

プロジェクトの当初には、その新しい形態の活動および考え方は脅威であり、プロジェクトの存在は病院機構とは切り放されているように思われた。

しかしながら、時がたつにつれ、今年1月から、病院所属の患者の超音波診断および特殊検査を行うことを目的として、病院放射線部門の長とプロジェクトチームによる共同業務が開始され、病院放射線部門との一部の業務統合がなされた。

病院新生児部門においても、プロジェクトとの業務統合がなされ、プロジェクトの超音波装置を用いて新生児の超音波診断ができるようになり、プロジェクトの恩恵が新しい住民である新生児にも提供できるようになった。

この数カ月において、病院消化器部門は医師欠員と膨大な業務のため、現在、プロジェクトとの統合を試みている。

その他の業務統合としては、看護部門、外科部門、病理部門、事務局、首脳部においても見られている。

別紙11: JICA医療協力部長宛マックスペラルタ病院看護部長からの胃ガン早期診断プロジェクトのコスタ・リカ側自己評価についてのレター

(要旨) FODA手法(活動計画のF:目的強度、O:機会、D:弱さ、A:脅威を認識し、モニタリングを行うCCSSが導入を勧めている計画運営手法)を使用し、看護婦グループにて自己評価を行い、以下の通りの結果を得た。

プロジェクトとしての目的強度

患者ケア、供与によって強化されている両国による機材の投入、プロジェクトに属する患者への適切かつ人間味のある対応、患者の必要を満たすための資力の投入および医学的監視のための基盤整備がすでに行われている。

プロジェクトの機会

1. プロジェクトへの政府および公的機関の支援
2. 住民団体の大きな関心

プロジェクトの弱さ

- ・病院レベルでの計画策定が不足している。
- ・目標が適切に流布されていない。
- ・知識の移転がない。
- ・コミュニケーションおよびコーディネーションが制限されている。
- ・病院レベルでのプロジェクトの患者ケアについての規定が知らされていない。
- ・日本-コスタ・リカチームの看護業務についての計画、実施、評価が制限されている。

- ・病院看護婦がもつ見解信憑性および巧みさが不足している。
- ・日々の接触における礼儀が不足している。
- ・プロジェクトとの統合がない。
- ・研究計画実施のための窓が開かれていない。

プロジェクトの脅威

- ・他のセンターへのプロジェクトの移転

要望

- 1.患者ケアについて責任がある両国の看護の統合のため、戦略を作成し使用する。
- 2.病棟業務において、術前術後の患者管理のノルマを維持する。
- 3.適切なコミュニケーションのシステムを使用する。(口答および文書)
- 4.日本およびコスタ・リカの看護婦が研究会を行い、問題解決ために誤りを認識する。
- 5.人に害を与える行動を回避し、両国のグループの特質への敬意を保ち、見解を統一する。

別紙12: JICA医療協力部長宛コスタ・リカ大学研究担当副学長およびからのプロジェクトのコスタ・リカ側自己評価についてのレター(英語)

(要旨)

第1回検診ローテーションが終了する1998年3月までに、X線検査受診者は7000人にしか達しないことから、R/Dに記載されているプロジェクトの第1目標は、学術的に表示できないのではないかえを懸念している。

実施協議の交渉時より、検診のインパクトを学術的に評価するには第1回検診ローテーションにおいて12000人の受診者が必要であると我々は主張していたが、1998年の3月までに目標に達することができない。

その原因としては、胃透視において検査する患者の人数が少ないこと、計画予想されたものより少ない業務日数であったことが挙げられる。

住民のプロジェクト参加への反応は非常によく、71%の患者が受診している。

コンピュータのインフォメーションはアップデートされており、各患者の人口学、疫学および臨床データの完全な記録を取っている。

さらにプロジェクトに参加した住民に対するフォローアップも行われている。

前ガン期およびガンの生物学的腫瘍マーカーのパイロット研究は良好に進捗しており、11月に来訪する調査団とこの研究について議論を行いたい。

1-3. 機材整備状況と機材の活用状況(別紙13参照)

看護部外科病棟に設置された吸引器(平成7年度供与機材)1台が紛失したのを除き、供与された機

材の利用、管理および整備状況はおおむね良好である。

また、プロジェクト開始から胃ガン診断に関わる技術指導およびシステムの確立に欠くことのできないX線TVシステム撮影装置、内視鏡診断装置、超音波診断装置等が供与され、基本的に先方政府によるメンテナンスが行われることになっているが、供与された機材のうち、X線TVシステム撮影装置等の特に高額な特殊医療機器は、日本においても、年間メンテナンスコストにその機材の購入価格10%を要するといわれており、コスタリカ側がその費用を捻出するにはかなりの努力が必要である。

現状では、コスタリカ側のプロジェクトに対する全体的予算は年々増加しているが、当該機器類の保証期間終了後、一時期に保守管理に必要な予算を全面的に準備するには保守契約が高額となるため不可能な状況である。

しかしながら、X線TVシステム撮影装置等はその特殊構造により日本においても故障しやすい機器類であり、さらに、定期的な保守のない使用は患者および術者に害を与える可能性があり、保守管理体制の確立なくしてはプロジェクト期間中および終了後のコスタリカ側の自立発展はあり得ないと考えられる。

このような背景から、平成9年度からプロジェクト終了までの3年間の期間において、日本側が保守管理面において、傾斜段階的に予算的テコ入れを行うことにより、コスタリカ側の保守管理費における予算措置を講じさせ、コスタリカ側が徐々に全面負担できるよう支援し、同時に特殊医療機器の具体的かつ全般的な保守管理基盤を確立させるため、本機材保守管理費が承認されている。

別紙13 供与機材リスト

1-4. その他のプロジェクトの技術移転・運営上の留意点

- (1) プロジェクトの第1の目標はモデル地区に胃ガン集団検診システムを確立することにあるが、人員の配置および各部所の業務的役割等についてはコスタ・リカ側も理解し、実際的な運営は既に可能となっている。

検診の本質はその診断力にあり、今後、現在の診断レベルを維持することが求められる。

この問題の根本には他の中南米諸国と同様に職業意識の欠如、研究・向上心の欠如、患者や自己の診断に対する責任感の欠如が存在しており、就労時間を遵守せず、経済的な関心から個人のクリニックを優先させる傾向が多分にみられ、未だ、医師は患者を看てやるものといった意識に立っており、患者不在の医療が行われている。

しかしながら、プロジェクト開始後、コスタ・リカチームは、技術移転によって導入された日本のチーム医療、また患者を優先させる態度の影響を受け、徐々に意識の改革が行われつつあると感じられる。

また、他の病院の医師を研修員としてセンターにて受け入れており、プロジェクトメンバー外である彼らもプロジェクトメンバーと同様にプロジェクトの影響を受けるようになった。特に若い研修医においては、当国の医療システムや医療のあり方について疑問を持つ者も多く、日本チームの指導に共感を覚える者も多く見られる。

(2) 来年4月に行われる大統領選挙に付随して、CCSS総裁、CCSS医療局長の交替が行われる。

また、プロジェクトサイトであるマックスペラルタ病院長およびプロジェクトディレクターの交替も可能性としてあり得る。昨年交替があったマックスペラルタ病院長を除き、彼らは本プロジェクト開始時からの実施責任者であり、開発途上国一般常識から見ると、交替によるプロジェクト実施方針の変更等が懸念される。

しかし、プロジェクトディレクターDr.ソラノ氏によれば、プロジェクトの広報を現状のとおり保てば、大統領が変わったとしても、コスタ・リカ政府の本プロジェクトへの関心は低下せずに、政策的支援も悪化することはないとの見解である。

II プロジェクトの実施計画の調整

II-1. 来年度の実行計画

平成10年度年間計画書のとおり（提出済み）

II-2. 上記1の対処方針

来年度実行計画の対処方針として、以下の点に留意して活動を行う予定である。

- (1) 今回の巡回指導調査団にて日コ双方で合意されるPDMを用いて、TORを作成し、これをもとに計画の実行およびモニタリングを行う。
- (2) X線CT導入に関連し、4月から医師および放射線技師に対し、短期集中的に講義、操作・診断指導を実施し、5月から本格的に移働を行う予定である。
- (3) 8月末の笹川リーダーおよび笹川由美子専門家（放射線）の帰国に関し、専門家交替による方針の変更および計画遂行のロスを防ぐため、早期に新リーダーおよび新放射線医専門家の人選の決定を行い、引継期間を十分に置く配慮を行う。
- (4) プロジェクト上位目標である胃ガンによる死亡率を減少させるという視点から、発見された患者の適切な治療面においても一層の強化を行う。
- (5) 平成9年度は、プロジェクト開始後4年目、また、接診センター業務開始後3年目となり、胃ガン診断向上を図るのため、X線診断、内視鏡診断、血清学診断、病理学診断での技術指導の強化を行うと同時に、今後、治療・看護領域での改善を積極的に行う。
- (6) これまでのプロジェクト成果の波及のため、国内外に対する積極的な広報活動および他病院等からの研修者・レジデントの受入を推進する計画である。

II-3. コスタ・リカの保健指標の推移

1. 死因・死亡率等

別紙14：コスタ・リカ保健医療状況基本データ

人口、識字率（男女）、上水道普及率（都市および地方）、1万人あたりの医師数、1日の摂取カロリー、下水道普及率（都市および地方）、貧困階層%、平均寿命（男女）
1995年千人に対する死亡率、出生率、小児死亡率、病死率

別紙15：1995年年齢別死因

2. 早期胃ガンの発生率、胃ガンの5年生存率の推移

別紙16：1985-1990のガン死亡率、ガン発生率、胃ガン発生率

別紙17：1970-1990胃ガン、肺ガン、前立腺ガン、喉頭ガン、卵巣ガン、その他のガンの死亡率の推移

別紙18：1970-1990ガン死亡の順位

3. コスタ・リカ保健医療状況

別紙19：中央行政機構と保健医療計画

別紙20：保健医療事情

別紙21：医療施設

別紙22：医療品、医療用具、衛生材料

III. 日本人検診

検診センターにて行っている日本人検診は、企業以外の検診の機会を持たない日本人40歳以上の希望者を対象とし、7月から開始され10月現在までの実施数は9名である。

料金については、1人50ドルを日本人会が徴収し、物品寄贈のかたちでマックスペラルタ病院に寄付される予定である。

受診された日本人検診者では非常に評判が良く、受診者は今後の継続を希望している。

受診方法としては、検診を実施していることは公表しておらず、あくまでも日本人会を通じて希望者が個人的に健康相談を要請した形で行っている。

日本人検診を知るコスタ・リカ側開業医、医師会等の反応については、日本の協力に対するコスタ・リカ側のお返し、若しくはプロジェクト効果の相互裨益と見ており、一切、ネガティブな意見はないが、念のため、CCSS医療局長からの文書による本件承認を取り付けている。

尚、コスタ・リカに永住する日本人の大幅な増加は見込まれず、将来的にも検診者数は年間20人とどまると推定される。

TABLA. PRODUCCION Y PROGRAMACION PROYECTO CARTAGO 6/97								
Mes	Pacientes tamizados Rx en el mes							Acumulado total
	Paraiso	Santos	Guadal.	Oream.	S Fresco	3 Rios	Otro	
Mar-96	41							41
Apr-96	118							159
May-96	143							302
Jun-96	174							476
Jul-96	300							776
Aug-96	314							1,090
Sep-96	219							1,309
Oct-96	263							1,572
Nov-96	304							1,876
Dec-96	59	140						2,075
Jan-97	67	165						2,307
Feb-97	150	269						2,726
Mar-97	135	234						3,095
Apr-97	30	276						3,401
May-97		327						3,728
Jun-97		299						4,027
Jul-97		50	250					4,327
Aug-97			300					4,627
Sep-97			300					4,927
Oct-97			50	250				5,227
Nov-97				300				5,527
Dec-97				300				5,827
Jan-98				300				6,127
Feb-98					300			6,427
Mar-98					300			6,727
Apr-98					100	200		7,027
May-98						300		7,327
Jun-98						300		7,627
Jul-98						300		7,927
Aug-98						300		8,227
Sep-98						300		8,527
Oct-98						300		8,827
Nov-98							300	9,127
Dec-98							300	9,427
Jan-99							300	9,727
Feb-99							300	10,027
Total	2,317	1,760	900	1,150	700	2,000	1,200	10,027

Project's outcomes at September 15, 1997

Table 1. Selected and screened population up to September, 1997.

Distrito	Population 50-74	Selected population	Rx by Sep/97	% res- ponse
Tarrazú				
10501 S. Marcos	806	570	478	80.5
10502 S. Lorenzo	332	244	204	82.4
10503 S. Carlos	153	116	82	69.8
Dota				
11701 Sta María Dota	435	308	264	85.7
11702 Jardín	26	22	16	72.7
11703 Copey	115	94	87	92.6
Leon Cortes				
12001 S. Pablo	405	275	206	74.9
12002 S. Andrés	233	167	114	68.3
12003 LLano Bonito	220	146	116	79.5
12004 S. Isidro	168	123	99	80.5
12005 Sta Cruz	119	83	77	92.8
Subtotal Los Santos	3012	2148	1720	80.1
Paraiso				
30201 Paraiso	2126	1561	1236	79.2
30202 Santiago	236	184	148	80.4
30203 Orosi	717	533	449	84.2
30204 Cachi	534	375	332	88.5
30602 Cervantes	265	198	152	76.8
Subtotal Paraiso	3878	2851	2317	81.3
Cartago (Centro)				
30106 Guadalupe	851	611	417	68.2
30111 Quebradilla	234	179	139	77.7
Subtotal Centro	1085	790	556	70.4
Guarco				
30801 El Tejar	92	65	35	53.8
30803 Tobosí	280	201	66	32.8
Subtotal Guarco	372	266	101	38.0
Total	8347	6055	4718	77.1

Table 2. Monthly workload in the project

Meses	Project's cases			Other patients		
	Rx	Endos	Biopsia	Rx	Endos	Biopsia
1996						
Mar	41			9	10	4
Abr	118	39	15	34	35	14
May	143	45	17	34	71	23
Jun	174	47	17	15	55	8
Jul	299	95	31	7	35	8
Ago	314	87	28	15	49	18
Set	219	76	21	15	36	15
Oct	263	74	40	17	66	23
Nov	304	82	41	17	80	29
Dic	199	77	25	10	50	9
1997						
Ene	232	59	20	12	37	13
Feb	419	140	61	16	25	8
Mar	369	94	35	6	19	3
Abr	306	126	48	23	43	18
May	327	106	49	17	116	17
Jun	300	91	33	22	72	19
Jul	338	111	37	22	46	9
Ago	236	101	44	17	30	8
Set*	123	52	5	3	9	
Total	4707	1505	577	311	884	246
Up to September 15						

Table 3. Main project's outcomes

Diagnóstico	Project cases			Other patients		
	Rx	Endos	Biopsia	Rx	Endos	Biopsia
Normal	1583	8		26	16	
Other disease	2992	1399	529	105	559	172
Suspect cancer			6			12
Cancer	157	86	32	61	87	64
Total	4732	1493	567	192	662	248

Incidence rate in the project's population = $38/4732 = 803$ per 100.000

Incidence rate in Paraíso and Los Santos: 154 per 100.000

WE HAVE DETECTED 5-YEAR WORTH CASES !

**Proyecto Detección Cáncer Gástrico:
Consideraciones sobre la población a cubrir**

Dr Luis Rsero Bixby
INISA, Julio 1997

Durante el presente mes de julio se concluirá el trabajo en el área de Los Santos. Con ello el proyecto habrá cubierto una población de algo más de 4.000 personas tamizadas en Paraíso y Los Santos en 16 meses (Tabla adjunta), es decir a un promedio de 256 nuevos pacientes por mes o 13 por día.

En una sesión anterior, el Comité Asesor decidió que luego de Los Santos se continuara con las poblaciones de Guadalupe y Oreamuno. Estas dos nuevas áreas aportarán al proyecto alrededor de 2.000 personas. Si se mantiene el ritmo observado en los tres últimos meses de 300 nuevos pacientes por mes o 15 por día, a estas dos poblaciones se les completará el tamizaje en el mes de enero (Tabla). Conviene notar que el número de pacientes de Oreamuno es bastante menor del que se planeó originalmente, debido a que no se pudo levantar un censo en Oreamuno centro (1.800 posibles pacientes).

El Comité Asesor debe, por tanto, decidir las poblaciones a las que se extenderá el proyecto una vez que concluya el trabajo en. Esta decisión debe tomarse con varios meses de antelación para permitir la recolección y el procesamiento de información y la capacitación y motivación del personal. Para tomar esta decisión conviene tener presentes los siguientes elementos:

1. Dos objetivos originales del proyecto han entrado en conflicto; es decir que es imposible cumplir ambos a la vez: (a) cubrir una población de 12.000 pacientes tamizados en la primera ronda; y (b) concluir la primera ronda en dos años (marzo de 1998). En dos años se habrá alcanzado una población de solo 7.000 pacientes, es decir el 60% de lo programado (Tabla). El Comité debe decidir, por tanto, si termina la primera ronda en marzo de 1998 o si la extiende por un año más con el fin de acercarse a la meta de 12.000 pacientes.
2. Una vez decidido el punto anterior, debe escogerse las poblaciones con que se continuará luego de Oreamuno. Las opciones son:
 - (a) Tres Ríos (Centro, S Diego, S Rafael y Dulce Nombre), 2.200 posibles pacientes, o 7 meses de trabajo. El 50% de esta población ya está censada. Hay buena disposición de la comunidad y autoridades de salud para participar en el proyecto.
 - (b) Distritos San Francisco de Cartago en los barrios que ya tienen EBAIS: Cocorí, Agua Caliente, los Diques y Lourdes, entre otros. Esta población está censada casi en su totalidad y produciría aproximadamente 700 pacientes al proyecto o 2 meses de trabajo.
 - (c) Cartago centro (áreas a definirse para que produzcan unos 2.000 pacientes) o Oreamuno centro. No hay censo y habría primero que despertar el interés de las autoridades de salud para que participen en (y aporten recursos a) el proyecto.

Recomendaciones

1. Que la primera ronda del proyecto se extienda por un año más hasta marzo de 1999. Con un rendimiento de 300 pacientes por mes, se alcanzarían 10.000 pacientes en los tres años.
2. Que se procure elevar el rendimiento del proyecto en 33% para atender 400 pacientes mensuales (20 Rx efectuados por día) con lo que se completarían 12.000 pacientes tamizados en los tres años. Esta producción meta de 400 mensuales se logró en febrero de 1997, lo que muestra que es factible de alcanzar. Para la segunda ronda que se adopte en un 100% la tecnología japonesa de modo que se atiendan 25-30 pacientes diarios en Rx y se

completen los 12.000 en dos años. De este modo las dos rondas se completarían en los 5 años aprobados de duración del proyecto.

3. Que se incluya en el proyecto las poblaciones a, b y c antes citadas
4. En caso de que no se apruebe la extensión de un año, recomiendo que se incluya en el proyecto a la población b (Cocorí, etc...) y la primera ronda termine en cuanto esta población haya sido cubierta en su totalidad (marzo de 1998). Con ello se llegará a cerca de 7000 pacientes tamizados.

Implicaciones de tomar 7 o 12 mil pacientes

La probabilidad de detectar una disminución de 50% (de 40 a 20 muertes por 10.000 personas en los años 2000-2001) en la mortalidad por cancer gástrico de la población tamizada, es de 82% con una muestra de 12.000 pacientes y de 67% con una muestra de 7.000. Estas probabilidades se conocen como "poder" estadístico de la muestra. Es generalmente aceptado que el poder de una muestra debe estar por encima del 80%.

(Si el proyecto resultase en una disminución en la mortalidad mayor que 50%, una muestra de 7.000 sí tendría buenas probabilidades de detectar tal disminución como estadísticamente significativa. Si, en cambio, el proyecto resultase en una disminución en la mortalidad menor que la meta de 50%, ni siquiera la muestra de 12.000 tendría buenas probabilidades de detectar esta disminución como estadísticamente significativa.)

<仮訳>

Dr. Luis Rosero Bixby
INISA 1997年7月

今月7月中に、ロスサントスでの検診が完了し、プロジェクトは16カ月(別添表参照)においてパライソ地区およびロス・サントス地区での選別された4000人以上の住民をカバーしたことになります。つまり、月間256人または1日13人の平均ということです。

前回の集まりにおいて、諮問委員会は、ロスサントスの後はグアグルーベおよびオレアムノの住民を検診することを決定しておりますが、この新しい地区ではプロジェクトは役2000人を検診することになります。もし、1月300人または1日15人を検診するというこの3カ月間観察された調子を続けるならば、この新たな2地区は来年1月に終了することになります。(別表参照)
オレアムノの患者数は、オレアムノセンターでの国勢調査ができなかったことから、当初計画されたものよりかなり少ないことが認められます。(約1800人)

従って、諮問委員会は、1度に検診を完了しうる、住民の範囲を決定しなければなりません。(?)
この決定は、集計、インフォメーションの手続き、患者の教育指導および動機付けを行うために数カ月の余裕をもって行われなければなりません。
この決定を行うためには、下記の点を考慮することが適当と思われます。

1. 当初の2つのプロジェクト目標は苦境にありました。つまり、1度に両方の目標を成し遂げることが不可能でした。

(a) 第1回検診ローテーションにおいて選別された12000人の患者をカバーする。

(b) 1998年3月までに2年間の第1回検診を終わらせる。

2年間に7000人のみ、つまり、計画の60%を達成することになります。

従って、諮問委員会は、予定通り1998年3月に第1回検診を終了させるか、または、12000人というゴールに近づけるため、終了を1年間延ばすかを決定する必要があります。

2. 前項で述べた点を決定した後は、オレアムノの後に続く住民を選択する必要があります。選択は下記のとおり。

(a) トレス・リオス(セントロ、サン・ディエゴ、サン・ラファエル及びドゥルセ・ノンブレ)

推定2200検診患者数、検診期間7カ月、住民50%は国勢調査済み、コミュニティ及び保健機関のプロジェクト参加のための受け入れ体制は良好である。

(b) カルタゴのサン・フランシスコ地区はココリ、アグア・カリエンテ、ロス・ディクスおよびロウルデス、その他にEBAISがあり、ほぼ住民全体の国勢調査が行われており、約700検診者、つまり検診期間2カ月が可能です。

(c) カルタゴ・セントロ(2000人の検診可能にするためにエリアを明確にする必要有り)またはオレアムノ・セントロ。国勢調査がなく、まずはじめにプロジェクトに参加させ、資金分担させるため、保健当局の関心を促す必要がある。

提言

1. プロジェクトによる第1回検診ローテーションを1年間延長し、1999年3月までとする。1カ月3000人を検診することで、3年間で10000人に達することが可能である。

2. 1カ月400人を検診するため、プロジェクトの検診能率を33%上げる。(1日20名の胃透視)。これにより、3年間で12000検診患者を達成できる。この400人の目標は、1997年2月に達成したことがあり、実現可能な値である。第2回検診では、放射線部で1日25-30人対応し、2年間で12000

人に達するように日本の技術を身につければ、すでに承認されている5年間のプロジェクト期間で、2回の検診を終わらせることが可能である。

3. 前述したa,b及びcの住民をプロジェクトに含める。
4. 1年間の延長が承認されない場合、bの住民をプロジェクトに含め、この住民がカバーされるやいなや第1回検診が終了することを勧める。(1998年3月まで) これにより、7000人に達することになる。

7000人又は12000人の検診の意味するところ

選別された住民の胃ガン死亡において50%の減少(2000年から2001年において10000人に対して40人から20人の死亡者)を発見する確率は12000人のサンプルで82%、7000人で67%である。これらの確率はサンプル統計のアウトプットとして知られている。通常、サンプルのアウトプットは80%以上であるべきである。

(もし、プロジェクトが7000人のサンプルで、50%以上の死亡率において減少という結果をだすならば、統計的に意義のある減少を検出するという好ましい可能性があります。しかし、反対にプロジェクトが目標の50%以下の死亡率において減少という結果を出すならば、12000人のサンプルですらこの減少を検出する好ましい確率とは言えません。)

Comment :

1. 将来的に免疫染色特殊抗体を考慮に入れた高度病理検査に必要な固定法等の指導はしていない。
2. artifactの解消が十分でない。永年に亘って身に付いた誤った技術の訂正には時間をかけてその都度訂正するほか無い。医師の指摘力にも問題がある。薄切用のメスが十分に供給されていない。
3. スペイン語或いは英語で書かれた適当な教科書が無く、医師に特殊染色により病変を確認する習慣もない。特殊染色を試みた経験がほとんどなく、特殊染色には対照が必要であるとの認識が無いため、新しい特殊染色を試みる度に対照の指導も必要となる。試薬の供給が十分且つ迅速ではないため、新しい特殊染色が出来ない。
4. 症例が少ない。急速冷凍に必要な炭酸ガスなど一式の器具が入手できない。
5. 技術そのものの習得はほぼ達成されているが、免疫学など基本的な事項に関して十分ではないため、応用が利かない。
6. さらに良質な標本とする工夫がない。

1.~6.に関しては総て病理技術に関するものであるが、日本と根本的に異なる点は、技師同志の技術交流・研究会等、切磋琢磨する機会・気持ちがないことが最大の問題点である。またこれら病理技術に欠かせない消耗品等の供給が、当国の制度上の問題から十分でないことも大きな問題である。

7.8.9. 症例毎に若干の違い・特異性があり、経験症例を積み重ねることにより解決できると思われる。

10 (13) 検査室運営の基本方針として組織体制の整備が必要であることに気付きつつあり、やっと出発点についたと思われるが、総ての仕事と同様、進行の緩慢が極めて不満である。

11. 医学教育・制度そのものに問題を感じるとともに、単科だけの問題ではなく、院長等病院指導層の理解と強力な指導が必要である。

12 (15) 社会体制に基づいた本人の向上努力の欠如、低賃金等に関わるサイドビジネスの繁多などが原因しているものと思われる。

14. 論外な事である。病院指導層との間で十分に討議しなければならない。

16. プロジェクトによる教育チーム作成して、押し売りの行動も考慮しても良いと思われる。

17. 医師・技師等横の連絡を作り上げることが第一の問題である。

10.~17.に関しては、当国の制度上の問題と習慣上の問題が基本にある。日本流の解決は不可能としても、なぜ日本（医学先進国）の医学が進歩しつつあるかを、これらの項目の推進をかりて一部でも理解して欲しいと思う。