No.

エルサルバドル共和国・ホンジュラス共和国
シャーガス病対策プロジェクトフェーズ２
事前調査・実施協議報告書

平成 20 年２月
（2008 年）

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人 間
ＪＲ
08-042

エルサルバドル共和国・ホンジュラス共和国
シャーガス病対策プロジェクトフェーズ２
事前調査・実施協議報告書

平成 20 年２月
（2008 年）

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序　　文

シャーガス病はサシガメという昆虫を媒介とする感染症であり、中米におけるリスク人口は1000 万人以上（人口の約 45%）、感染者は約 244 万人（人口の約９％）と推定されています。中米７か国（グアテマラ、ホンジュラス、ベリーズ、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ、パナマ）及び米州保健機関（PAHO/WHO）は、「2010 年までに中米におけるシャーガス病の感染を中断する」という目標のもと、中米シャーガス病対策イニシアティブ（IPCA）を 1997 年に開始しました。

JICA は、IPCA 推進のための各国による取り組みを支援すべく、エルサルバドル３県及びホンジュラス４県において、対象県におけるシャーガス病の感染中断を目的とした「シャーガス病対策プロジェクト」を 2003 年９月より４年間実施してきました。

このプロジェクトでは、主として家屋内の殺虫剤散布を中心としたアタックフェーズの取り組みを推進し、両国とも媒介虫であるサシガメの生息率の減少を達成し、シャーガス病の感染リスクの減少に向けて成果をあげていることを確認しました。また、パイロット地区では、住民参加型監視システムの構築を試行導入しており、殺虫剤散布により低下した媒介虫生息率の維持を目的として、セクター連携によるメンテナンスフェーズの取り組みが強化されてきました。

このような協力経緯を経て、住民参加型監視システムの検証をさらに重ね、持続的なシャーガス病対策の確立とこれまでの協力対象地域外の高リスク地域における媒介虫対策に着手するべく、両国政府は我が国に対して上述プロジェクトの継続として技術協力を要請しました。

本報告書は、両国政府の要請に基づき、2007 年９月に実施した事前調査の結果、並びにその後の実施協議の結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開に活用されることを願うものです。

ここに、本調査にご協力をいただいた内外の関係者の方々に深い謝意を表するとともに、プロジェクトの発展に向けて、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成 20 年２月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部長　西脇　英隆

目　　次

序　文
略語表
地　図
写　真

事業事前評価表

第１章　事前調査の概要‥‥‥

略　語　表

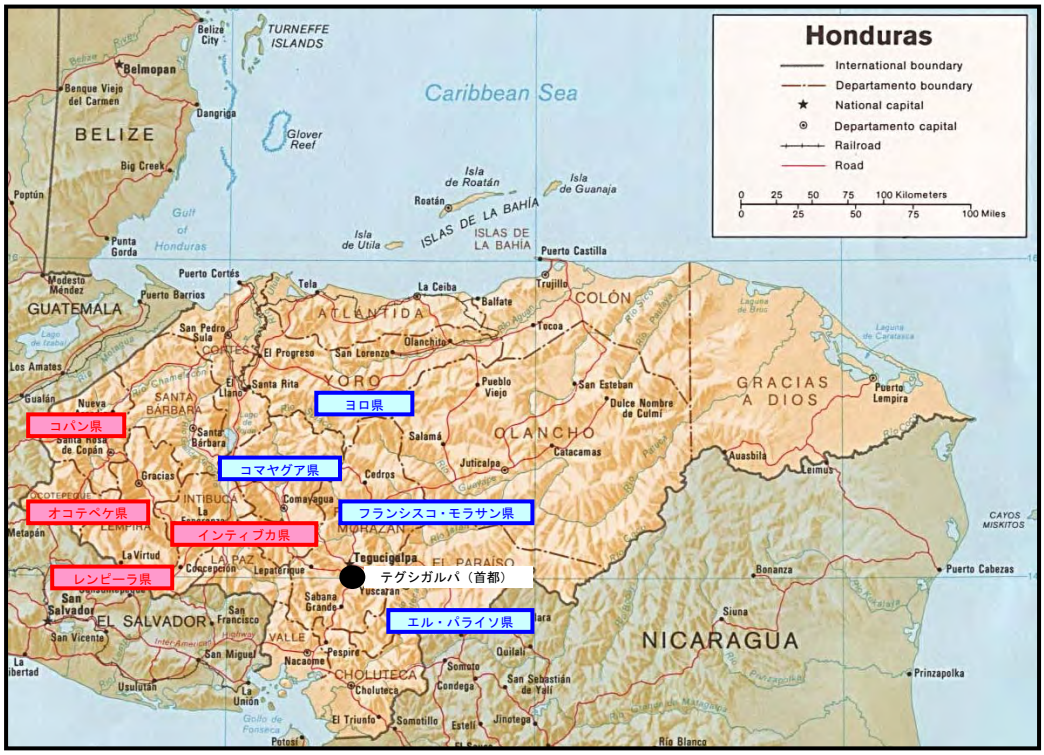
略語	正式名	日本語
ASA	Auxiliares de Salud Ambiental（西）	環境衛生補佐官（保健省スタッフ：ホンジュラス）
CESAMO	Centro de Salud con Medico（西）	保健所（医師・歯科医師のいる保健所：ホンジュラス）
CECAR	Centro de Salud Rural（西）	保健所（医師不在の保健所：ホンジュラス）
CIDA	Canadian International Development Agency	カナダ国際開発庁
C/P	Counterpart	カウンターパート（相手国実施機関の協力相手）
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay	酵素結合免疫吸着法（シャーガス病の血清検査で用いる試料の分析法）
FOI	Force of Infection	新規感染率
IDB	Inter-American Development Bank	米州開発銀行
IPCA	Iniciativa de los países de Centroamerica（西）	中米シャーガス病対策イニシアティブ
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
MPECh	El sistema de Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas（西）	住民参加型シャーガス病監視システム（エルサルバドル）
M/M	Minute of Meetings	協議議事録（ミニッツ）
MSF	Medicins Sans Frontieres（仏）	国境なき医師団
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NTDs	Neglected Tropical Diseases	顧みられない熱帯病
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PAHO/WHO	Pan American Health Organization/ World Health Organization	米州保健機関
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネジメント
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PDO	Private Development Organization	民間開発組織
PO	Plan of Operation	活動計画
R/D	Record of Discussions	討議議事録
R.p	*Rhodnius prolixus*	（媒介虫サシガメの外来種の学名）
SIAFI	Sistema de Administracion Financiera Integrada	財政経理近代化システム
SIBASI	Sistema Básico de Salud Integral（西）	県保健組織（エルサルバドル保健省の県レベル保健事務所）
T.d	*Triatoma dimidiata*	（媒介虫サシガメの在来種の学名）
TDR	Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases	熱帯病医学特別研究訓練プログラム
TSA	Técnicos de Salud Ambiental（西）	環境衛生技官（保健省のスタッフ：ホンジュラス）
VEPAC	El sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria（西）	住民参加型疫学監視システム（ホンジュラス）
WHO	World Health Organization	世界保健機関

＜エルサルバドル＞

フェーズ 1 から継続して対象となる県：西部 3 県

フェーズ 2 の新規対象県：中・東部 4 県

＜ホンジュラス＞



フェーズ 1 から継続して対象となる県：西部 4 県

フェーズ 2 の新規対象県：中・南部 4 県

＜エルサルバドル＞

アウアチャパン県ラ・パス小学校への訪問時に確認した学校保健活動の成果品。
家屋の工作（サシガメが生息しない家を再現）、サシガメの塗り絵、シャーガス病を題材にした作文コンクール等の活動を通して、シャーガス病の予防啓発を促進している。

シャーガス病急性患者が発見された家屋の様子（サンミゲル県シウダ･バリオス地区）。
土壁の間から媒介虫（*T.d* 種）が発見されたため、患者の治療とともに、殺虫剤散布が予定されていた。

事前調査ミニッツ署名の様子。
右から調査団長、保健監視局長、PAHO/WHO エルサルバドル事務所担当官。

＜ホンジュラス＞

レンピーラ県サンタ・クルズ市（パイロット地区）での保健ボランティアへのインタビューの様子。
挙手をしている人物は、保健所に媒介虫であるサシガメの届出を行った経験を有する保健ボランティア。

ヨロ県ヌエバ・パルミラ村に居住しているトゥルパーネス族（写真奥の乳児を抱えている女性達）へのインタビューの様子。
社会経済的に僻地に属する同村落では、環境衛生技官が昆虫学的調査によって媒介虫（*R.p* 種）を発見している。

事前調査ミニッツ署名の様子。
右から調査団長、保健大臣、PAHO/WHO ホンジュラス事務所長、JICA ホンジュラス事務所長。

事業事前評価表

＜エルサルバドル＞

１．案件名
エルサルバドル国シャーガス病対策プロジェクトフェーズ２

２．協力概要

（１）プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

本プロジェクトは、媒介虫によるシャーガス病の感染中断に貢献するべく、国内の高リスク地域における殺虫剤散布を中心とした媒介虫対策（アタックフェーズ）を進捗させるとともに、殺虫剤散布後の持続的なシャーガス病対策体制の構築に向けて、メンテナンスフェーズにおける住民参加型シャーガス病監視システム（以下、「監視システム」と記す）の機能化を目標とするものである。

2003 年９月より４年間実施してきた前プロジェクト（以下、「フェーズ１」と記す）では、パイロット地区における監視システムの試行的な導入と検証を重ねてきており、モデル構築が期待されている。フェーズ２ではこれらパイロット地区での経験・知見を基に、保健省中央及び地域事務所、県保健組織（SIBASI）が監視システムの運営に必要な能力を身につけ、戦略的に他地域へ普及させることを促すべく、保健省関係者の能力強化を主眼とする。

（２）協力期間

2008 年３月から 2011 年２月まで（３年間）

（３）協力総額（日本側）

1.4 億円

（４）協力相手先機関

保健省

（５）国内協力機関

国内支援委員会（シャーガス病対策）の設置を予定

（６）裨益対象者及び規模等

１）直接裨益対象者

保健省シャーガス病対策プログラム関係者　３名

保健省地域事務所、SIBASI、保健所　400 名

教育省県事務所、小学校、市役所、住民リーダー等　150 名

２）間接裨益対象者

プロジェクト対象県の住民(リスク人口）　2,070,000 名

３．協力の必要性・位置づけ

（１）現状及び問題点

シャーガス病はサシガメを媒介虫とする感染症であり、中南米に広く分布している。シャーガス病は中南米においてマラリアに次いで深刻な熱帯病であると米州保健機関（PAHO）が位置づけており、中米におけるリスク人口は 1000 万人以上（人口の約 45%）、感染者は約 244 万人（人口の約９％）と推定されている。中米７か国（グアテマラ、ホンジュラス、ベリーズ、

エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ、パナマ）及びPAHOは、「2010年までに中米におけるシャーガス病の感染を中断する」という目標を掲げた「中米シャーガス病対策イニシアティブ（IPCA)」を1997年に開始した。

JICAは、IPCA推進のための各国による取り組みを支援すべく、グアテマラに次いで、ホンジュラス、エルサルバドルにて技術協力プロジェクトを展開し、エルサルバドルでは西部３県におけるシャーガス病の感染中断を目的として、「シャーガス病対策プロジェクト」を2003年９月より４年間実施してきた。エルサルバドルでは広範囲にわたって生息する在来種「*Triatoma dimidiata*（*T.d*種）」の家屋内生息率が高いことが課題となっていたが、2007年５月に実施した終了時評価調査では、対象３県におけるパイロット地区５か所のうち、４か所において*T.d*種の減少（家屋内生息率５％以下）を確認している。これらの成果は、殺虫剤散布を中心とするアタックフェーズに必要な能力強化（媒介虫基礎調査、殺虫剤散布計画・実施・評価、情報整備等）が、保健省SIBASの媒介虫対策班を中心として、効果・効率的に展開されてきた結果である。

また、パイロット地区ではメンテナンスフェーズにおける監視システムを試行導入しており、殺虫剤散布により低下した媒介虫の家屋内生息率の維持や急性患者の発見と診断・治療、媒介虫の再侵入を防ぐ住居改善等の促進を目的として、セクター連携による監視システムが構築されつつある。

今後、パイロット地区における監視システムの検証をさらに重ね、監視システムの運営に必要となる計画・実施・モニタリング・評価の各段階における保健省側関係者の能力強化を図ることが喫緊の課題となっている。また、持続的なシャーガス病対策体制の構築に向けて、パイロット地区での経験・知見に基づき、保健省主導で監視システムを他地域へ導入し、自立的に機能させていくための能力強化が求められている。

（２）相手国政府国家政策上の位置づけ

エルサルバドル政府は政府計画「安全な国家（2004～2009年)」において、社会開発を重点分野と位置づけており、保健分野でのサービス改善をめざしている。また、同計画内では農村地域の生活改善についても位置づけている。シャーガス病は農村地域の貧困層に特に広く見られる疾病であり、その感染リスクの減少を目的とする本プロジェクトは、農村地域の生活改善にも広く裨益するものである。

また、エルサルバドル保健省では「シャーガス病対策５か年計画」を策定中であり、フェーズ１でのプロジェクトの経験・知見を踏まえた国家政策が発効される見込みである。本プロジェクトは同計画の政策内容を反映する案件となることが期待される。

（３）我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置づけ(プログラムにおける位置づけ)

我が国のODA政策においては、2005年８月に行われた日本・中米首脳会談にて「東京宣言」が表明されており、それに付随する「行動計画」の中で、広域協力としてのシャーガス病対策の推進が取り上げられている。また、我が国のODA関係者が集まり、2007年３月にエルサルバドルで開催された「広域ODAタスクフォース会議」においても、算数教育、防災と並んでシャーガス病対策が中米協力の主要なテーマとして取り上げられている。

また、JICA 国別事業実施計画上では、教育及び保健医療をコンポーネントとする「社会開発」が対エルサルバドルの援助重点分野として設定されており、「予防医療キャパシティ・ディベロップメント」プログラムに、本プロジェクトが位置づけられている。

４．協力の枠組み

（１）協力の目標（アウトカム）

１）協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

＜プロジェクト目標＞

対象県において、アタックフェーズの地域が拡大され、メンテナンスフェーズにおける住民参加型シャーガス病監視システム[1] が確立される。

＜指標・目標値＞

・監視システムが導入された集落[2] の数が増加する（目標値：20%）
・監視システムの業績指数が向上する（目標値：50%）
・16 歳未満児の血清陽性率が低下する（目標値：０%程度）
・*T.d* 種の家屋内生息率が低下する（目標値：５%）

２）協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

＜上位目標＞

エルサルバドルにおいて *T.d* 種によるシャーガス病の感染が大幅に減少する。

＜指標・目標値＞

・16 歳未満児の血清陽性率が低下する（目標値：０%程度）
・*T.d* 種の家屋内生息率が低下する（目標値：５%）

（２）成果（アウトプット）と活動

１）成果１

中央地域・東部地域の対象県の高リスク地域におけるアタックフェーズの第 1 回殺虫剤散布が終了する。

＜指標・目標値＞

・殺虫剤散布家屋数が増加する（目標値：10 万軒）
・*T.d* 種生息推測集落のうち、殺虫剤が散布された集落のカバー率が上昇する（目標値：対象各県 10%）

＜活動＞

1-1. ベースライン調査（血清検査と昆虫学的調査）を実施し、高リスク地域を同定する。
1-2. ベースライン調査結果に基づき、第 1 回殺虫剤散布を計画し、実施する。

２）成果２

パイロット地区[3] において、監視システムが定着する。

＜指標・目標値＞

・監視システムの業績指数が向上する（目標値：50%）

---

[1] エルサルバドルにおけるシャーガス病対策のための住民参加型シャーガス病監視システムは、以下の２つのコンポーネントから構成される一連の活動を意味する。①シャーガス病情報システム：疫学的データ（シャーガス病患者の発見等に関する情報）、昆虫学的データ（*T.d* 種の家屋内生息状況等に関する情報）、及び、実行された対策のデータ（患者の診断・治療、殺虫剤散布等に関する情報）の収集・解析、②シャーガス病対策の実行：疫学的対策（診断・治療）及び昆虫学的対策（殺虫剤散布）。

なお、①は「シャーガス病予防・対策技術基準」〔西語では「ノルマ」（NORMA）〕に基づいて設計される。以上の①②の活動は、住民、学校、保健推進員、保健所、SIBASI、保健省地域事務所を含む関係者の参加により実行される。

[2] 集落：エルサルバドルの最小行政単位（西語では「カントン（canton）」

[3] プロジェクト開始時点でのパイロット地区は次の 6 箇所である。①サンタアナ県サンタアナ市、②アウアチャパン県アティキサヤ市ホヤ・デ・サポテ村、③アウアチャパン県グアイマンゴ市プラタナーレス村、④ソンソナテ県サン・アントニオ・デル・モンテ市ラス・オハス村、⑤サンタアナ県チャルチュアパ市、⑥サンタアナ県マサウアット市。

＜活動＞

2-1. 複数のコミュニティにおいて、*T.d* 種によるシャーガス病感染の中断に関する閾値を検討するため、(i) 16 歳未満児の血清陽性率、(ii) 家屋内生息率、(iii) 原虫保有率の全数調査を実施する。

2-2. パイロット地区において監視に携わるステークホルダーの役割と責任を規定する。

2-3. パイロット地区において監視システムの業績評価手法を構築し、評価を行う。

2-4. 業績評価の結果を踏まえて研修を実施する。

3）成果３

シャーガス病対策の啓発・推進活動が強化される。

＜指標・目標値＞

・保健省中央レベル関係者の啓発・教育活動に関するモニタリング回数が増加する（目標値：年６回）

・シャーガス病に関するコンテストに参加した小学校の数が増加する（目標値：50%）

＜活動＞

3-1. 保健従事者の間でシャーガス病対策に関する継続的な研修を実施する。

3-2. 教育省との連携によるシャーガス病対策に関する教育活動を継続する。

3-3. マスメディアを使い行動変容のための啓発を推進する。

3-4. 他の関係者と協力してシャーガス病対策活動（住居改善等）を推進する。

4）成果４

保健省（中央、地域、県、ローカルの各レベル）の主導により、西部地域のパイロット地区以外の高リスク地域において、監視システムが導入される。

＜指標・目標値＞

・監視システムの導入された集落数が増加する（目標値：５地区）

＜活動＞

4-1. パイロット地区におけるステークホルダーの種類、疫学・昆虫学・社会経済的特徴を勘案し、監視システム構築までの経過を分析する。

4-2. 分析結果を参考に、高リスク地域における監視システムの導入計画を作成する。

4-3. 高リスク地域において監視システムを導入し、「2-3」で開発された方法で業績評価を行う。

4-4. 業績評価の結果を踏まえて研修を実施する。

5）成果５

シャーガス病対策の経験・知見がプロジェクト対象県の間で共有される。

＜指標・目標値＞

・セミナー実施回数が増加する（目標値：年２回）

・シャーガス病対策のパッケージ（実施ガイドライン、モニタリング・評価ツール、行動変容のための啓発用資材、研修教材等）が開発される。

＜活動＞

5-1. プロジェクト対象県で得られた経験・知見に基づき、シャーガス病対策のパッケージ（実施ガイドライン、モニタリング・評価ツール、行動変容のための啓発用資材、研修教材等）を開発する。

5-2. プロジェクト対象県の間で経験・知見を共有するためのセミナーを実施する。

（3）投入（インプット）

1）日本側

＜人材の投入＞

・長期専門家（プロジェクト運営、シャーガス病対策）

・短期専門家（モニタリング・評価、疫学分析、啓発など）

＜資機材＞

・バイク

・車両

・殺虫剤散布器

・プロジェクター

・ELISA 用テストキット（用途：新規対象県におけるベースライン調査実施のため）

・簡易血清検査キット（用途：小学校における啓発教育活動の持続性維持のため）

＜必要経費＞

・教材印刷費

・セミナー・研修経費

・マスメディア用資材作成及び普及に係る経費

2）エルサルバドル側

＜人材の投入＞

・保健省本省職員

・対象県の地域事務所職員

・SIBASI 職員

・対象県の保健所職員

・殺虫剤散布員

＜機材＞

・車両

・バイク

・殺虫剤散布器のスペアパーツ

＜建物・施設＞

・プロジェクト事務所・駐車場

＜必要経費＞

・車両燃料代

・プロジェクト事務所の運営費（電気代・水道代・通信費）

・殺虫剤

（4）外部要因（満たされるべき外部条件）

1）上位目標達成のための外部条件

IPCA による、エルサルバドルに対する技術的・政策的な支援が継続する。

2）プロジェクト目標達成のための外部条件

シャーガス病対策が継続して保健省の優先事項となる。

3）成果達成のための外部条件

フェーズ 1 で育成された C/P の半数以上が継続してシャーガス病対策活動に従事する。

シャーガス病以外の感染症の大流行により、シャーガス病対策のリソースが縮小しない。

（５）前提条件

プロジェクト開始時に必要人数の殺虫剤散布員が確保される。

５．評価５項目による評価結果

（１）妥当性

本プロジェクトは以下の理由から妥当性が非常に高いと判断される。

１）上位方針・計画との整合性

・本プロジェクトは、IPCA において設定された「2010 年までに中米におけるシャーガス病の感染を中断する」という目標達成に向けた、エルサルバドル政府の取り組みを支援するものである。IPCA では、「①外来種による *Trypanosoma cruzi* の感染中断と同種の消滅（消滅は 2013 年達成が目標）」及び「②*T.d* 種の家屋内コントロールによる児童（０～15 歳）の血清陽性率の減少」、「③輸血を通した *Trypanosoma cruzi* の感染中断」が目標を構成する内容となっている。これに対して、本プロジェクトでは①外来種生息が確認されているホンジュラスと国境を接するエルサルバドル東部地域において *T.d* 種対策を進めることで、外来種の不在を証明すること、②*T.d* 種高リスク地域での殺虫剤散布と住民参加型監視システムの構築を通して、児童の血清陽性率の減少をめざすことを計画しており、目標レベル及び目標達成年における整合性が高い。

・2007 年７月にジュネーブの WHO 本部で開催されたシャーガス病国際会議（Revisiting Chagas Disease: From a Latin American Health Perspective to a Global Health Perspective）において、WHO 事務局長と PAHO 事務局長と連名でシャーガス病新イニシアティブが発足している。新イニシアティブでは「2010 年までのシャーガス病感染中断」を目的に、各国のシャーガス病対策を世界的なレベルで強化していくことが表明されており、世界的潮流や援助動向とも整合している。

・エルサルバドル保健省ではフェーズ１の支援により、保健所レベルの急性患者の対応を中心に規定した「シャーガス病対策に関する国家基準」の策定を終えており、今後の印刷・配布により、関係者との共有が予定されている。また、「シャーガス病対策５か年計画」の策定も進められており、フェーズ２開始までの発効が期待されていることから、これら保健省のニーズとも合致している。

２）我が国援助政策との整合性

・我が国の ODA 政策においては、2005 年８月に行われた日本・中米首脳会談にて「東京宣言」が表明されており、それに付随する「行動計画」の中で、広域協力としてのシャーガス病対策の推進が取り上げられている。また、我が国の ODA 関係者が集まり、2007 年３月にエルサルバドルで開催された「広域 ODA タスクフォース会議」においても、算数教育、防災と並んでシャーガス病対策が中米協力の主要なテーマとして取り上げられており、我が国の ODA 政策と合致している。

・JICA 国別事業実施計画上では、教育及び保健医療をコンポーネントとする「社会開発」が対エルサルバドルの援助重点分野として設定されており、「予防医療キャパシティ・ディベロップメント」プログラムに、本プロジェクトが位置づけられていることから、我が国の事業実施方針と合致している。

３）手段としての適切性

・本プロジェクトはフェーズ１の成果と実績を踏まえて計画しており、特にアタックフェーズにおける殺虫剤散布を中心とした対策においては、フェーズ１の協力によるシャーガス病対策のノウハウや蓄積を十分活かすことが可能となる。

・対象地域としては、フェーズ１で対象県となっていた西部３県において、継続してパイロット地区における住民参加型監視システムの構築と定着を図るとともに、フェーズ１の成果と実績を活用して、西部３県と隣接する中部１県、及び東部３県において新たにアタックフェーズの支援を行う。新規にプロジェクト対象県となる後者４県では、2005 年以降の急性患者発見数が総じて多く、サンプル的な媒介虫生息調査においても、家屋内生息率の高さを記録していることから、フェーズ２において新たにプロジェクト対象県とすることは適正と判断される。また、プロジェクトにより、西部３県でのメンテナンスフェーズの経験・知見を後者４県とも共有する機会を拡充することから、持続的なシャーガス病対策に向けた組織強化という観点からも成果の波及性が高い。

（２）有効性

本プロジェクトは以下の理由から有効性が高いと見込まれる。

・本プロジェクトは持続的なシャーガス病対策体制の構築を目的としており、アタックフェーズの殺虫剤散布を中心とした協力をシャーガス病対策の土台として、パイロット地域に対する確実な投入とモニタリング・評価を行うことで、パイロット地域における住民参加型監視システムのモデル構築と定着をめざす（成果２）。また、パイロット地域での監視システムの運営に係る経験をもとに、保健省側の主導により、パイロット地域外の高リスク地域に対する監視システムの普及の仕組みを設計し、監視システムの導入とモニタリング・評価を繰り返すこと（成果４）で、保健省側の主体性と能力強化をめざすため、住民参加型監視システムの機能化というプロジェクト目標を達成するために十分なアウトプットが計画されている。

・プロジェクト新規対象県におけるアタックフェーズの第１回殺虫剤散布の完了（成果１）については、その後のメンテナンスフェーズへの移行を念頭として、プロジェクト対象県間における知見・経験共有の機会の拡充（成果５）が計画されており、持続的なシャーガス病対策に向けた保健省側の組織体制の整備と強化が期待される。

・プロジェクト目標の指標として設定された、昆虫学調査、血清検査、監視システム業績評価手法はプロジェクトによる媒介虫対策の効果・進捗を確認し、監視システムの機能状況を測るために適切な指標であり、プロジェクト内でこれら指標を基に定点観測を行うことで、モニタリングの手段としても活用できるものである。

（３）効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率性が高いと見込まれる。

・本プロジェクトはフェーズ１において着手したパイロット地区での監視システムの導入を通して、監視システムのモデルを集中的な投入により構築し、パイロット地区での経験・知見を他地域での監視システムの普及における参考とすること、また他県との水平的な関係において、これらプロセスを共有するというアプローチを取る。このアプローチにより、プロジェクトには効率的にナレッジ・マネージメントを図ることで成果達成に寄与する工夫が施されているため効率性が高い。

・アタックフェーズにおける殺虫剤散布を中心とした対策においては、フェーズ１で開発した手法や教材、情報管理ツール等の活用が予定されている。また、フェーズ１で能力強化が図られてきた保健省地域事務所や SIBASI の人材を、本プロジェクトにおいても研修講師等に登用することで、人材リソースの地域間の共有が期待され、フェーズ１の協力によるシャー

ガス病対策のノウハウや蓄積を十分活かした効率的な活動展開が可能となる。

・住居改善のコンポーネントにおいて、JICA 技術協力プロジェクト「耐震普及住宅の建築普及技術改善プロジェクト」との連携により、フェーズ１において同プロジェクトが作成した土壁家屋の技術マニュアルに、媒介虫の侵入を防ぐ機能を持つ家屋建築方法が採用されている。フェーズ２においても、引き続き同プロジェクトとの情報交換・共有を行うことで、住居改善に対する効率的な活動展開が期待されるため、効率性が高い。

・フェーズ１では学校保健アプローチに着目し、保健省西部地域事務所と教育省県事務所の間で協定を交わし、学校教育現場を通したシャーガス病対策に取り組んだ。フェーズ２となる本プロジェクトでも、継続して教育関係者との連携に留意し、学校教育現場を活用した活動展開を予定しているため効率性が高い。

・エルサルバドル赤十字を実施機関として、米州開発銀行（IDB）日本特別基金貧困削減プログラム（JPO）により、シャーガス病感染に対するコミュニティレベルでの予防及び対策案件が開始している。プロジェクト対象県の一つであるウスルタン県の２市が本案件の対象地域となっているため、実施段階での効果的・効率的な連携を行うため効率性が高い。

・フェーズ１では保健省 SIBASI に青年海外協力隊員（感染症対策）を派遣してきており、①住民啓発活動の促進、②他セクターとの協力関係の構築、③中央と地方の仲介役、④多角的なアプローチという観点から、現場レベルでのプロジェクト推進力の向上に大きく貢献した。フェーズ２でも本プロジェクトに連携して青年海外協力隊員を派遣することで、プロジェクトの諸活動を効率的に展開することが期待される。

（４）インパクト

本プロジェクトは以下の理由によりインパクトは大きいと見込まれる。

・上位目標である「エルサルバドルにおいて *T.d* 種によるシャーガス病の感染が大幅に減少する」に関しては、アタックフェーズにおける媒介虫対策のみならず、全国の高リスク地域においてメンテナンスフェーズでの監視システムが確立され、機能化していくことで初めて達成される目標である。本プロジェクトでは、この監視システムがシステムとして機能し続けるよう、保健省側の計画・実施・モニタリング・評価の各段階における、各行政レベルの能力強化を行うこととしており（成果２）、パイロット地域から県内高リスク地域に監視システムを普及する能力を備えることもプロジェクトのデザインに含めている（成果４）。また、県同士の知見・経験共有の機会を拡充することで（成果５）、プロジェクトから直接的な投入のない地域においても、メンテナンスフェーズに着手し運営していく基盤を整備することが期待されており、波及性が高い。そのため、プロジェクト終了後に、保健省側が本プロジェクトで享受した能力を礎として、主体的にシャーガス病対策を継続し、全国規模で活動を活性化させていくことで、上位目標の達成につながる。

・本プロジェクトはホンジュラスやグアテマラなど、JICA プロジェクト間で情報の交換・共有を促すことで、広域協力としてのメリットを生み出すことを視野に入れている。特に、エルサルバドルにおいては、他国と比較して *T.d* 種対策の手法が発展しているため、本プロジェクトでの経験・知見を他国の *T.d* 種対策に活かすことが期待される。

（５）自立発展性

本プロジェクトは以下の理由により自立発展性が高いと見込まれる。

１）政策面

・2007 年８月に実施された、第10回 IPCA の年次会合において、PAHO から IPCA は現在の目標年である 2010 年以降も継続することが明言されており、中米域内での政策的なバックアップはプロジェクト終了後も継続するものと見込まれる。

・エルサルバドル保健省が策定している「シャーガス病に関する国家基準」及び「シャーガス病対策５か年計画」は、保健医療現場でのシャーガス病対策活動を政策的に支えるものであり、自立発展性の確保に貢献する。

２）組織面

・本プロジェクトでは、プロジェクト終了後も活動を実施する組織能力を強化するべく、アタックフェーズ、メンテナンスフェーズ双方の運営に必要なキャパシティ・ディベロップメントを研修、ワークショップ、セミナー等の形態で各行政レベルに働きかけていく。監視システムの構築プロセスにおいては、各行政レベルに求められる役割を規定し、その達成状況を測るべく、監視システム能力評価の本格導入も行う。そのため、これら本プロジェクトの活動を通して、シャーガス病対策に係る保健省側の組織体制が強化されれば、組織面における自立発展性も向上することが期待される。

・2007 年１月に保健省の組織改編が行われ、全国の５つの地域事務所が予算・人事等の権限を持ち、16 の SIBASI が活動のスーパーバイズを行う体制となった。この改編により、保健所レベルの活動（一次医療と予防活動）が重要視されることとなり、保健所の保健推進員をキーパーソンとするシャーガス病対策のメンテナンスフェーズにおいては好ましい組織体制となることから、自立発展性が見込まれる。

３）財政面

・保健省の予算的制約により、フェーズ１では殺虫剤散布のための散布員雇用経費を一部日本側で負担してきた。代替手段として、プロジェクトでは地方自治体への働きかけにより、市役所等からの財政支援を受けつつ、予算不足に対応してきたため、フェーズ２においても引き続き地方自治体への働きかけを強化していくことで、財政面での自立発展性を促進することが見込まれる。

・保健省によるシャーガス病対策の持続的な展開のためには、十分な予算確保が課題になると想定される。これに対しては、プロジェクト実施期間中に、可能な範囲で予算の根拠となる政策面での側面支援を促すこと、十分な予算交渉と適切な予算措置を受けるべく情報管理システムの改善を図ること、保健省による他ドナーへの資金支援の働きかけを側面支援することなど、上位目標達成の阻害となる要因に対して柔軟に対応していくことで、財政面での自立発展性を促進することが見込まれる。

６．貧困・ジェンダー・環境等への配慮

＜貧困＞

シャーガス病の媒介虫は土壁や藁葺きでできた家屋に生息する習性を持っているため、貧困層の住居はリスクが高い。本プロジェクトは、そのような家屋に居住する貧困層に直接的に裨益し、感染リスクを減少させるのと同時に、貧困層の経済的損失を軽減することが可能となる案件である。

＜ジェンダー＞

性別によりシャーガス病感染の負荷や対策の仕方に変わりはなく、性別に特化した不利益は生じない見込みであるため、特段のジェンダー配慮は要しない。

＜環境＞

シャーガス病対策では、除虫菊から採取されるピレスロイド系の殺虫剤を使用しており、WHOにより人体に比較的影響を与えないことが示されている。また、同じくWHOにより、ピレスロイド系の殺虫剤による屋内残留散布は環境汚染の主な原因とはならないことが公表されており、環境への負荷は少ない。

７．過去の類似案件からの教訓の活用

（１）エルサルバドル国シャーガス病対策計画プロジェクト（2003年９月～2007年９月）

エルサルバドルでは、西部３県でプロジェクトを実施してきており、アタックフェーズにおける対策手法や実施体制の整備が進んでおり、パイロット地区を中心とした監視システムの構築も経験を積み重ねてきている。フェーズ１の知見及び教訓を活用することで、本プロジェクトでも円滑な実施が可能となる。

（２）グアテマラ国シャーガス病対策プロジェクト（2002年７月～2005年７月）

グアテマラではプロジェクトによりアタックフェーズが大きく進捗しており、グアテマラで蓄積された経験や成果に基づき、中米他国に普及可能なモデル構築がなされたとされている。グアテマラのプロジェクトにおける計画内容や成果、実施プロセス及びプロジェクト終了後の状況は、本プロジェクトを円滑に実施するうえで参考となる。

（３）ホンジュラス国シャーガス病対策プロジェクト（2003年９月～2007年９月）

ホンジュラスでは、県レベルに専属の媒介虫対策班が組織として存在していないため、アタックフェーズの開始段階から住民参加によるシャーガス病対策が取り組まれており、そのノウハウも蓄積されている。エルサルバドルにおいて、特に今回新たに対象地域となる東部地域では、アクセスの困難な僻地も含まれるため、ホンジュラスにおける住民参加による殺虫剤散布などの手法・アプローチが参考となる。

８．今後の評価計画

2009年９月頃　運営指導調査実施予定

2010年９月頃　終了時評価調査実施予定

2014年３月頃　事後評価実施予定

＜ホンジュラス＞

１．案件名

ホンジュラス国シャーガス病対策プロジェクトフェーズ２

２．協力概要

（１）プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

本プロジェクトは、媒介虫によるシャーガス病の感染中断に貢献するべく、国内の高リスク地域における殺虫剤散布を中心とした媒介虫対策（アタックフェーズ）を進捗させるとともに、殺虫剤散布後の持続的なシャーガス病対策体制の構築に向けて、メンテナンスフェーズにおける住民参加型疫学監視システム（以下、「監視システム」と記す）の機能化を目標とするものである。

2003 年９月より４年間実施してきた前プロジェクト（以下、「フェーズ１」と記す）では、パイロット地区における監視システムの試行的な導入と検証を重ねてきており、モデル構築が期待されている。フェーズ２ではこれらパイロット地区での経験・知見を基に、保健省中央及び県保健事務所が監視システムの運営に必要な能力を身につけ、戦略的に他地域へ普及させることを促すべく、保健省関係者の能力強化を主眼とする。

（２）協力期間

2008 年３月から 2011 年２月まで（３年間）

（３）協力総額（日本側）

1.9 億円

（４）協力相手先機関

保健省

（５）国内協力機関

国内支援委員会（シャーガス病対策）の設置を予定

（６）裨益対象者及び規模等

１）直接裨益対象者

保健省国家シャーガス病対策プログラム関係者　４人

保健省中央検査室関係者　２人

保健省県保健事務所、保健所関係者　1,671 人

２）間接裨益対象者

プロジェクト対象県の住民　約 260 万人

３．協力の必要性・位置づけ

（１）現状及び問題点

シャーガス病はサシガメを媒介虫とする感染症であり、中南米に広く分布している。シャーガス病は中南米においてマラリアに次いで深刻な熱帯病であると米州保健機関（PAHO）が位置づけており、中米におけるリスク人口は 1000 万人以上（人口の約 45%）、感染者は約 244 万人（人口の約９％）と推定されている。中米７か国（グアテマラ、ホンジュラス、ベリーズ、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ、パナマ）及び PAHO は、「2010 年までに中米にお

けるシャーガス病の感染を中断する」という目標を掲げた「中米シャーガス病対策イニシアティブ（IPCA）」を 1997 年に開始した。

JICA は、IPCA 推進のための各国による取り組みを支援すべく、グアテマラに次いで、ホンジュラス、エルサルバドルにて技術協力プロジェクトを展開し、ホンジュラスでは西部４県におけるシャーガス病の感染中断を目的として、「シャーガス病対策プロジェクト」を 2003 年９月より４年間実施してきた。ホンジュラスでは感染リスクの高い外来種「*Rhodnius prolixus*（*R.p* 種）」の生息が課題となっていたが、2007 年５月に実施した終了時評価調査では、対象４県のうち３県において、*R.p* 種の生息率が０％に近づいており、対象県内の *R.p* 種生息地域（10 村落）における血清検査結果によると、限られた地域ではあるが、３年間の新規感染者をゼロに抑えることに成功したことを確認している。また、在来種「*Triatoma dimidiata*（*T.d* 種）」についても、殺虫剤散布が進捗している。これらの成果は、殺虫剤散布を中心とするアタックフェーズに必要な能力強化（媒介虫基礎調査、殺虫剤散布計画・実施・評価、情報整備等）が、保健省県保健事務所の環境衛生技官（TSA）を中心として、効果・効率的に展開されてきた結果である。

また、パイロット地区ではメンテナンスフェーズにおける監視システムを試行導入しており、殺虫剤散布により低下した媒介虫の家屋内生息率の維持や急性患者の発見と診断・治療、媒介虫の再侵入を防ぐ住居改善等の促進を目的として、セクター連携による監視システムが構築されつつある。

今後、パイロット地区における監視システムの検証をさらに重ね、監視システムの運営に必要となる計画・実施・モニタリング・評価の各段階における保健省側関係者の能力強化を図ることが喫緊の課題となっている。また、持続的なシャーガス病対策体制の構築に向けて、パイロット地区での経験・知見に基づき、保健省主導で監視システムを他地域へ導入し、自立的に機能させていくための能力強化が求められている。

（２）相手国政府国家政策上の位置づけ

ホンジュラス政府は貧困削減を主要な目標とした、新しい国づくりへの「国家変革」を進めており、2015 年までを対象期間とした「ホンジュラス貧困削減戦略文書（PRSP）」を策定している。シャーガス病は農村地域の貧困層に特に広く見られる疾病であり、その感染リスクの減少を目的とする本プロジェクトは、農村地域の貧困削減に広く裨益するものである。

また、ホンジュラス保健省ではフェーズ１の支援を得つつ、「シャーガス病及びリーシュマニア症対策国家戦略計画（2008～2015 年）」を策定している。本プロジェクトは同計画の政策内容を反映する案件となることが期待される。

（３）我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ（プログラムにおける位置づけ）

我が国の ODA 政策においては、2005 年８月に行われた日本・中米首脳会談にて「東京宣言」が表明されており、それに付随する「行動計画」の中で、広域協力としてのシャーガス病対策の推進が取り上げられている。また、我が国の ODA 関係者が集まり、2007 年３月にエルサルバドルで開催された「広域 ODA タスクフォース会議」においても、算数教育、防災と並んでシャーガス病対策が中米協力の主要なテーマとして取り上げられている。

また、JICA 国別事業実施計画上では、「保健医療及び水」が対ホンジュラスの援助重点分野として設定されており、「感染症対策」プログラムに、本プロジェクトが位置づけられている。

４．協力の枠組み

（１）協力の目標（アウトカム）

１）協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

＜プロジェクト目標＞

対象県において、アタックフェーズの地域が拡大され、住民参加型疫学監視システム[4]が確立される。

＜指標・目標値＞

・監視システムが導入された区域[5]のカバー率が上昇する（目標値：70%）
・監視システムの業績指数が向上する（目標値：85%）
・15 歳未満児の血清陽性率が低下する（目標値：１%）
・*R.p* 種の分布率が低下する（目標値：０%）
・*T.d* 種の家屋内生息率が低下する（目標値：５%）

２）協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

＜上位目標＞

ホンジュラスにおいて媒介虫によるシャーガス病の感染が大幅に減少する。

＜指標・目標値＞

・15 歳未満児の血清陽性率が低下する（目標値：１%）
・*R.p* 種が存在する区域の数が減少する（目標値：０%）
・*T.d* 種の家屋内生息率が低下する（目標値：５%）

（２）成果（アウトプット）と活動

１）成果１

対象県において、*R.p* 種のアタックフェーズが完了される。

＜指標・目標値＞

・*R.p* 種生息推測区域のうち、殺虫剤が散布された区域のカバー率が上昇する（目標値：100%）
・*R.p* 種の分布率が低下する（目標値：０%）

＜活動＞

1-1. 血清検査及び昆虫学調査の実施により、*R.p* 種対策の対象地域を決定する。
1-2. 調査結果に基づき、県レベルにおいて殺虫剤散布を計画し、実施する。
1-3. *R.p* 種のアタックフェーズにおける活動のモニタリング・評価を行う。

２）成果２

インティブカ県、レンピーラ県、コパン県、オコテペケ県において、*T.d* 種の媒介虫対策

[4] ホンジュラスにおけるシャーガス病対策のための住民参加型疫学監視システムは、以下の３つのコンポーネントから構成される。①媒介虫及びシャーガス病急性患者のコミュニティ（住民）から保健所（CESAMO／CESAR）への報告、②媒介虫及びシャーガス病急性患者に関して収集された情報の登録と分析、及びコミュニティ（住民）への対応（陽性家屋への殺虫剤散布と患者の治療）に関する計画、③陽性家屋への殺虫剤散布の実施と患者の治療実施。

なお、この監視システムは、保健省スタッフ及び保健ボランティアの研修、媒介虫及び急性患者の発見のための保健ボランティアを通した住民組織化、ニーズに基づく陽性家屋への殺虫剤散布と患者の治療、システムのモニタリングとステークホルダーの継続研修といった一連の活動を通して構築される。

[5] 区域：英語では“locality”を指し示しており、アタックフェーズ実施及び監視システム導入の単位地区を意味する。（ホンジュラスの最小行政単位である「集落」（西語で「カセリオ（caserio）」）、またはその上位の行政単位である「区」（西語で「アルデア（aldea）」）で構成される。）

の範囲が家屋内生息率の高い区域に拡大される。

＜指標・目標値＞

・*T.d* 種生息推測家屋のうち、殺虫剤が散布された家屋のカバー率が上昇する（目標値：50%）

・*T.d* 種生息推測区域のうち、殺虫剤が散布された区域のカバー率が上昇する（目標値：50%）

・*T.d* 種の家屋内生息率が低下する（目標値：５%）

＜活動＞

2-1. *T.d* 種によるシャーガス病の感染中断に関する閾値を科学的に検討するため、複数のコミュニティにおいて、(i) 15 歳未満児の血清陽性率、(ii) 家屋内生息率、(iii) 原虫保有率の全数調査を実施する。

2-2. 血清検査及び昆虫学調査の実施により、*T.d* 種の高リスク地域を決定する。

2-3. 調査結果に基づき、県レベルにおいて殺虫剤散布を計画し、実施する。

2-4. *T.d* 種のアタックフェーズにおける活動のモニタリング・評価を行う。

３）成果３

パイロット地区[6] において監視システムが確立される。

＜指標・目標値＞

・監視システムの業績指数が向上する（目標値：85%）

＜活動＞

3-1. 監視システムの導入のためのパイロット地区を選定する。

3-2. パイロット地区において、監視システムに携わるステークホルダーの役割と責任を規定し、割り当てる。

3-3. 監視システムに携わるステークホルダーの研修を実施する。

3-4. 選定されたパイロット地区において、監視システムを導入する。

3-5. 監視システムの業績モニタリング・評価手法を構築する。

3-6. 監視システムの業績をモニタリング・評価する。

3-7. 業績モニタリング・評価の結果に基づいて研修を実施する。

４）成果４

監視システムがパイロット地区以外のアタックフェーズの完了した優先区域に導入される。

＜指標・目標値＞

・監視システムが開始された区域数が増加する（目標値：80 区域）

＜活動＞

4-1. パイロット地区で確立された監視システムを分析する。

4-2. 分析結果に基づいて、アタックフェーズの完了した優先区域におけるステークホルダーの種類、疫学・昆虫学・社会経済的特徴を勘案し、監視システムの導入計画を作成する。

4-3. 計画に基づいて監視システムを開始する。

５）成果５

プロジェクト対象県の間でシャーガス病対策に関する経験・知見が共有・交換される。

---

[6] プロジェクト開始時点でのパイロット地区は次の 6 箇所である。①インティブカ県ドローレス市、②インティブカ県サンマルコル・デ・ラ・シエラ市、③レンピーラ県サンタ・クルズ市、④コパン県コパン・ルイナス市カリサロン村、⑤コパン県コルキン市、⑥オコテペケ県オコテペケ市サン・ホセ・デ・ラ・レウニオン保健所（CESAR）の管轄区域

＜指標・目標値＞

・シャーガス病対策のパッケージ（実施ガイドライン、モニタリング・評価ツール、啓発・研修資材）が開発される

・ワークショップ実施回数が増加する（目標値：15 回）

＜活動＞

5-1. プロジェクト対象県で得られた経験・知見に基づき、シャーガス病対策のパッケージ（例：実施ガイドライン、モニタリング・評価ツール、啓発・研修資材）を開発する。

5-2. プロジェクト対象県の間で経験・知見を共有・交換するためのワークショップを実施する。

（3）投入（インプット）

1）日本側

＜人材の投入＞

・長期専門家（チーフアドバイザー／運営管理、シャーガス病対策）

・短期専門家（モニタリング・評価、疫学分析、社会経済分析など）

＜資機材＞

・車両

・殺虫剤

・ELISA 用テストキット

・簡易血清検査キット

＜必要経費＞

・研修・ワークショップ経費

・教材作成費

・運転手・アシスタント傭上費

2）ホンジュラス側

＜人材の投入＞

・保健省職員（中央､県､県部､保健診療所／僻地保健所の各レベル）

＜資機材＞

・フェーズ 1 で供与済みの機材（車両、殺虫剤噴霧器・スペアパーツ等）

・バイク

・殺虫剤

＜建物・施設＞

・専門家執務スペース・駐車場

＜必要経費＞

・殺虫剤散布員謝礼(保健省がこの経費確保に責任をもつ)

・保健省職員の出張旅費

・車両・バイクの維持管理費・保険料・燃料代

・プロジェクト事務所の運営費（電気代・水道代・通信費）

（４）外部要因（満たされるべき外部条件）

１）上位目標達成のための外部条件

IPCA による、ホンジュラスに対する技術的・政策的な支援が継続する。

２）プロジェクト目標達成のための外部条件

シャーガス病対策が継続して保健省の優先事項となる。

３）成果達成のための外部条件

（なし）

（５）前提条件

・フェーズ１にて供与された機材が継続して活用される。

・国家シャーガス病対策プログラムがシャーガス病対策に関連する機関間の調整に継続して取り組む。

５．評価５項目による評価結果

（１）妥当性

本プロジェクトは以下の理由から妥当性が非常に高いと判断される。

１）上位方針・計画との整合性

・本プロジェクトは、「IPCA」において設定された「2010 年までに中米におけるシャーガス病の感染を中断する」という目標達成に向けた、ホンジュラス政府の取り組みを支援するものである。IPCA では、「①*R.p* 種による *Trypanosoma cruzi* の感染中断と同種の消滅（消滅は 2013 年達成が目標）」及び「②*T.d* 種の家屋内コントロールによる児童（０～15 歳）の血清陽性率の減少」、「③輸血を通した *Trypanosoma cruzi* の感染中断」が目標を構成する内容となっている。これに対して、本プロジェクトでは①*R.p* 種生息が確認されている（ないしはその疑いのある）地域をフェーズ１に加えて新たに対象地域としていること、②*T.d* 種高リスク地域での殺虫剤散布と監視システムの構築を通して、家屋内コントロールを進めることを計画しており、目標レベル及び目標達成年における整合性が高い。

・2007 年７月にジュネーブの WHO 本部で開催されたシャーガス病国際会議（Revisiting Chagas Disease: From a Latin American Health Perspective to a Global Health Perspective）において、WHO 事務局長と PAHO/WHO 事務局長と連名でシャーガス病新イニシアティブが発足している。新イニシアティブでは「2010 年までのシャーガス病感染中断」を目的に、各国のシャーガス病対策を世界的なレベルで強化していくことが表明されており、世界的潮流や援助動向とも整合している。

・本プロジェクトは、フェーズ１の支援を通してホンジュラス保健省が策定した「シャーガス病及びリーシュマニア症対策国家戦略計画（2008～2015 年）」との整合性が高い。同計画の枠組みにおいては、保健省の人材と体制の能力強化、疫学監視の強化、監視システムのモデルづくりを骨子の一部としており、本プロジェクトの取り扱いテーマと保健省のニーズが合致している。

２）我が国援助政策との整合性

・我が国の ODA 政策においては、2005 年８月に行われた日本・中米首脳会談にて「東京宣言」が表明されており、それに付随する「行動計画」の中で、広域協力としてのシャーガス病対策の推進が取り上げられている。また、我が国の ODA 関係者が集まり、2007 年３月にエルサルバドルで開催された「広域 ODA タスクフォース会議」においても、算数教育、防災と並んでシャーガス病対策が中米協力の主要なテーマとして取り上げられてお

り、我が国の ODA 政策と合致している。

・JICA 国別事業実施計画上では、「保健医療及び水」が対ホンジュラスの援助重点分野として設定されており、「感染症対策」プログラムに、本プロジェクトが位置づけられていることから、我が国の事業実施方針と合致している。

3）手段としての適切性

・本プロジェクトはフェーズ１の成果と実績を踏まえて計画しており、特にアタックフェーズにおける殺虫剤散布を中心とした対策においては、フェーズ１の協力によるシャーガス病対策のノウハウや蓄積を十分活かすことが可能となる。

・対象地域としては、フェーズ１で対象県となっていた西部４県において、継続してパイロット地区における監視システムの構築と定着を図るとともに、フェーズ１の成果と実績を活用して、*R.p* 種対策の対象として４県において新たにアタックフェーズの支援を行う。新規にプロジェクト対象県となる４県では、短期専門家派遣により昆虫学的状況、疫学データ、県保健事務所の体制・能力の基礎調査が行われており、*R.p* 種対策の必要性が分析された結果、選定された地域であるため、フェーズ２において新たにプロジェクト対象県とすることは適正と判断される。また、プロジェクトにより、西部４県でのメンテナンスフェーズの経験・知見を新規にプロジェクト対象県となる４県とも共有する機会を拡充することから、持続的なシャーガス病対策に向けた組織強化という観点からも成果の波及性が高い。

（2）有効性

本プロジェクトは以下の理由から有効性が高いと見込まれる。

・本プロジェクトは持続的なシャーガス病対策体制の構築を目的としており、アタックフェーズの殺虫剤散布を中心とした協力をシャーガス病対策の土台として、パイロット地域に対する確実な投入とモニタリング・評価を行うことで、パイロット地域における監視システムのモデル構築と定着をめざす（成果３）。また、パイロット地域での同監視システムの運営に係る経験を基に、保健省側の主導により、パイロット地域外の高リスク地域に対する監視システムの普及の仕組みを設計し、監視システムの導入を図ること（成果４）で、保健省側の主体性と能力強化をめざすため、監視システムの確立というプロジェクト目標を達成するために十分なアウトプットが計画されている。

・プロジェクト新規対象県におけるアタックフェーズの完了（成果１）については、その後のメンテナンスフェーズへの移行を念頭として、プロジェクト対象県間における知見・経験の共有（成果５）が計画されている。また、プロジェクトの進捗に応じて、これら新規対象県においてもアタックフェーズが完了した地区をパイロット地区として設定することも視野に入れており（成果３）、持続的なシャーガス病対策に向けた保健省側の組織体制の整備と強化が期待される。

・プロジェクト目標の指標として設定された、昆虫学調査、血清検査、監視システム業績評価手法はプロジェクトによる媒介虫対策の効果・進捗を確認し、監視システムの機能状況を測るために適切な指標であり、プロジェクト内でこれら指標を基に定点観測を行うことで、モニタリングの手段としても活用できるものである。

（3）効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率性が高いと見込まれる。

・本プロジェクトはフェーズ１において着手したパイロット地区での監視システムの導入を通して、監視システムのモデルを集中的な投入により構築し、パイロット地区での経験・知見を他地域での監視システムの普及における参考とすること、また他県との水平的な関係において、これらプロセスを共有するというアプローチを取る。このアプローチにより、プロジェクトからは効率的にナレッジ・マネージメントを図ることで成果達成に寄与する工夫が施されており、効率性が高い。
・アタックフェーズにおける殺虫剤散布を中心とした対策においては、フェーズ１で開発した手法や教材、情報管理ツール等の活用が予定されている。また、フェーズ１で能力強化が図られてきた保健省県保健事務所の人材を、本プロジェクトにおいても研修講師等に登用することで、人材リソースの地域間の共有が期待され、フェーズ１の協力によるシャーガス病対策のノウハウや蓄積を十分活かした効率的な活動展開が可能となるため、効率性が高い。
・フェーズ１に引き続き、シャーガス病対策に対するドナーは PAHO/WHO をはじめ、今後相当規模の援助を予定している CIDA、またワールド・ビジョン、ケア・インターナショナル、米州開発銀行（IDB）など多岐にわたっており、ドナー協調が円滑に推進されている。本プロジェクトにおいても、保健省のリーダーシップのもと、ドナー協調と調和化の流れを促進し、リソースの適切な配分がなされることで、高い効率性を発揮するものと考えられる。
・フェーズ１では保健省県保健事務所に青年海外協力隊員（感染症対策）を派遣してきており、①住民啓発活動の促進、②他セクターとの協力関係の構築、③中央と地方の仲介役、④多角的なアプローチという観点から、現場レベルでのプロジェクト推進力の向上に大きく貢献した。フェーズ２でも本プロジェクトに連携して青年海外協力隊員を派遣することで、プロジェクトの諸活動を効率的に展開することが期待される。

（４）インパクト

本プロジェクトは以下の理由によりインパクトは大きいと見込まれる。

・上位目標である「ホンジュラスにおいて媒介虫によるシャーガス病の感染が大幅に減少する」に関しては、アタックフェーズにおける媒介虫対策のみならず、全国の高リスク地域においてメンテナンスフェーズでの監視システムが確立され、機能化していくことで初めて達成される目標である。本プロジェクトでは、この監視システムがシステムとして機能し続けるよう、保健省側の計画・実施・モニタリング・評価の各段階における、各行政レベルの能力強化を行うこととしており（成果３）、パイロット地域から県内高リスク地域に監視システムを普及する能力を備えることもプロジェクトのデザインに含めている（成果４）。また、県同士の知見・経験共有の機会を拡充することで（成果５）、プロジェクトから直接的な投入のない地域においても、メンテナンスフェーズに着手し運営していく基盤を整備することが期待されており、波及性が高い。そのため、プロジェクト終了後に、保健省側が本プロジェクトで享受した能力を礎として、主体的にシャーガス病対策を継続し、全国規模で活動を活性化させていくことで、上位目標の達成につながる。
・本プロジェクトはエルサルバドルやグアテマラなど、JICA プロジェクト間で情報の交換・共有を促すことで、広域協力としてのメリットを生み出すことを視野に入れている。特に、ホンジュラスにおいては、アタックフェーズの時点から住民参加のアプローチを図っており、他国と比較して住民参加型の監視システム構築（特に *R.p* 種対策）の知見を多く積み重ねているため、本プロジェクトでの経験・知見を他国の *R.p* 種対策に活かすことが期待される。

（５）自立発展性

本プロジェクトは以下の理由により自立発展性が高いと見込まれる。

１）政策面

・2007 年８月に実施された、第 10 回 IPCA の年次会合において、PAHO/WHO から IPCA は現在の目標年である 2010 年以降も継続することが明言されており、中米域内での政策的なバックアップはプロジェクト終了後も継続するものと見込まれる。

・ホンジュラス保健省が策定している「シャーガス病及びリーシュマニア症対策国家戦略計画（2008～2015 年）」は、保健医療現場でのシャーガス病対策活動を政策的に支えるものであり、自立発展性の確保に貢献する。

２）組織面

・本プロジェクトでは、プロジェクト終了後も活動を実施する組織能力を強化するべく、アタックフェーズ、メンテナンスフェーズ双方の運営に必要なキャパシティ・ディベロップメントを研修、ワークショップ等の形態で各行政レベルに働きかけていく。監視システムの構築プロセスにおいては、各行政レベルに求められる役割を規定し、その達成状況を測るべく、監視システム業績評価手法の本格導入も行う。そのため、これら本プロジェクトの活動を通して、シャーガス病対策に係る保健省側の組織体制が強化されれば、組織面における自立発展性も向上することが期待される。

３）財政面

・保健省の予算的制約により、フェーズ１では殺虫剤散布のためのコミュニティ散布員雇用経費を一部日本側で負担してきた。代替手段として、プロジェクトでは地方自治体への働きかけにより、市役所等からの財政支援を受けつつ予算不足に対応してきたため、フェーズ２においても引き続き地方自治体や NGO 等への働きかけを強化していくことで、財政的な自立発展性を促進することが見込まれる。

・保健省によるシャーガス病対策の持続的な展開のためには、十分な予算確保が課題になると想定される。これに対しては、プロジェクト実施期間中に、可能な範囲で①予算の根拠となる政策面での側面支援を促すこと、②保健省中央の予算措置と円滑な支出管理（財務省との調整を含む）における改善を図るべく側面支援を行うこと、③保健省による他ドナーへの資金支援の働きかけを支援することなど、上位目標達成の阻害となる要因に対して柔軟に対応していくことで、財政面での自立発展性を促進することが見込まれる。

６．貧困・ジェンダー・環境等への配慮

＜貧困＞

シャーガス病の媒介虫は土壁や藁葺きでできた家屋に生息する習性を持っているため、シャーガス病の感染リスクにある人々も、地方で伝統的な生活を営む貧困層や先住民族に集中している。本プロジェクトは、シャーガス病対策の脅威にさらされている貧困層に直接的に裨益し、感染リスクを減少させるのと同時に、貧困層の経済的損失を軽減することが可能となる案件である。

＜ジェンダー＞

性別によりシャーガス病感染の負荷や対策の仕方に変わりはなく、性別に特化した不利益は生じない見込みであるため、特段のジェンダー配慮は要しない。

＜環境＞

シャーガス病対策では、除虫菊から採取されるピレスロイド系の殺虫剤を使用しており、WHOにより人体に比較的影響を与えないことが示されている。また、同じくWHOにより、ピレスロイド系の殺虫剤による屋内残留散布は環境汚染の主な原因とはならないことが公表されており、環境への負荷は少ない。

７．過去の類似案件からの教訓の活用

（１）ホンジュラス国シャーガス病対策プロジェクト（2003年９月～2007年９月）

ホンジュラスでは、西部４県でプロジェクトを実施してきており、アタックフェーズにおける対策手法や実施体制の整備が進んでおり、パイロット地区を中心とした監視システムの構築も経験を積み重ねてきている。フェーズ１の知見及び教訓を活用することで、本プロジェクトでも円滑な実施が可能となる。

（２）グアテマラ国シャーガス病対策プロジェクト（2002年７月～2005年７月）

グアテマラではプロジェクトによりアタックフェーズが大きく進捗しており、グアテマラで蓄積された経験や成果に基づき、中米他国に普及可能なモデル構築がなされたとされている。グアテマラのプロジェクトにおける計画内容や成果、実施プロセス及びプロジェクト終了後の状況は、本プロジェクトを円滑に実施するうえで参考となる。

（３）エルサルバドル国シャーガス病対策計画プロジェクト（2003年９月～2007年９月）

エルサルバドルでは、*T.d* 種生息率の高い地域が広く分布しており、プロジェクトにおいても *T.d* 種対策を中心的に進めてきた。ホンジュラスにおいても *T.d* 種の持続的対策が求められてくるため、エルサルバドルでの教訓を共有し活用することが期待される。

８．今後の評価計画

2009年９月頃　運営指導調査実施予定

2010年９月頃　終了時評価調査実施予定

2014年３月頃　事後評価実施予定

第１章　事前調査の概要

１－１　調査団派遣の経緯と目的

シャーガス病はサシガメを媒介とする感染症であり、中南米に広く分布している。シャーガス病は中南米においてマラリアに次いで深刻な熱帯病であると米州保健機構（Pan American Health Organization/ World Health Organization : PAHO/WHO）が位置づけており、中米におけるリスク人口は 1, 000 万人以上（人口の約 45%）、感染者は約 244 万人（人口の約９％）と推定されている。中米７か国（グアテマラ、ホンジュラス、ベリーズ、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ、パナマ）及び PAHO/WHO は、「2010 年までに中米におけるシャーガス病の感染を中断する」という目標を掲げた中米シャーガス病対策イニシアティブ（Iniciativa de los países de Centroamerica : IPCA）を 1997 年に開始した。JICA は、IPCA 推進のための各国による取り組みを支援すべく、まずはグアテマラにおいて 2000 年１月より、シャーガス病対策への協力を開始し、協力対象地域におけるサシガメ生息率の減少に大きく貢献した。

JICA はグアテマラにおける経験を活かし、エルサルバドル３県及びホンジュラス４県及びにおいて、対象県におけるシャーガス病の感染中断を目的に、エルサルバドル、ホンジュラス「シャーガス病対策プロジェクト」を 2003 年９月より４年間実施してきた。同プロジェクト（以下、「フェーズ１」と記す）では、エルサルバドル、ホンジュラスにおいて青年海外協力隊（Japan Overseas Cooperation Volunteers : JOCV）が各県レベルでのシャーガス病対策を支援し、カウンターパート（Counterpart : C/P）機関である両国の保健省に派遣された長期専門家各１名が全体調整やドナー連携を行い、ホンジュラス派遣の「広域プロジェクト運営」専門家が PAHO/WHO との連携、各国プロジェクトへの技術支援及び広域研修実施等を担当する形で、県・中央・広域の三層にアプローチしながら活動を展開してきた。

2007 年５月に JICA は両国においてフェーズ１の終了時評価調査を実施した。プロジェクト開始時には、エルサルバドルにおいては、輸入種である *Rhodnius Prolixus*（*R.p*）種の生息はないものの、在来種である *Triatoma dimidiata*（*T.d*）種の生息率が高いことが課題となっていたが、終了時評価調査時点では対象３県におけるパイロット５地区のうち、４地区において *T.d* 種の減少（生息率５％以下）を確認し、感染リスクの減少に向けて成果を上げている。また、ホンジュラスでは、対象４県のうち３県において感染リスクの高い *R.p* 種の分布率が０％に近づいており、中米で初めて *R.p* 種生息地において新規感染者をゼロに抑えることに成功したことを確認した。また、両国ともパイロット地区では住民参加型監視システム（以下、「監視システム」と記す）を試行導入しており、殺虫剤散布により低下した媒介虫生息率の維持を目的として、セクター連携による監視システムが構築されつつあることを確認している。

以上のような経緯を経て、今後監視システムの検証をさらに重ね、持続的な媒介虫対策の確立とこれまでの協力対象地域外の高リスク地域における媒介虫対策に着手するべく、両国政府は我が国に対して上述プロジェクトの継続として技術協力を要請した。

本調査団は、エルサルバドル及びホンジュラスの要請を踏まえ、協力のニーズと実施可能性について具体的に確認のうえ、プロジェクトフェーズ２の協力内容に係る枠組み（目標、対象地域・対象者、協力期間、内容、投入規模等）について検討することを目的として派遣された。その一環として、プロジェクト・サイクル・マネジメント（Project Cycle Management : PCM）ワークショップを開催し、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）（案）、

活動計画（Plan of Operation：PO）（案）について検討を行うこと、評価５項目の観点から事前評価を行い、先方政府との合意事項を協議議事録（Minute of Meetings：M/M）に取りまとめることも目的とされた。

１－２　調査団の構成

氏　名	担当分野	所　属	期　間
山下　良恵	団長／総括	JICA 人間開発部第四グループ グループ長	9/11～10/1
花田　恭	地域保健	JICA 中米カリブ地域支援事務所 企画調査員（国際協力専門員）	9/6～9/29
相賀　裕嗣	疫学分析	JICA 人間開発部課題アドバイザー（国際協力専門員）	9/11～9/22
狐崎　知巳	社会経済分析	専修大学経済学部教授（国内支援委員）	9/13～9/27
小田　遼太郎	協力計画	JICA 人間開発部第四グループ 感染症対策チーム　職員	9/6～10/1
鈴木　恵子	通訳（エルサルバドル）	―	9/6～9/19
山脇　ふさ子	通訳２（ホンジュラス）	―	9/16～9/29

※PCM ワークショップのモデレーターとしてローカルコンサルタントを現地で傭上している。

１－３　調査日程

2007 年９月６日から 10 月１日まで。

月日	曜	内容	
		エルサルバドル	ホンジュラス
9/6	木	（花田団員､小田団員､鈴木団員サンサルバドル着）	
9/7	金	・JICA エルサルバドル事務所・専門家との打合せ ・ローカルコンサルタントとの打合せ ・C/P へのインタビュー	
9/8	土	・PCM ワークショップ準備 ・専門家へのインタビュー	
9/9	日	・PCM ワークショップ準備	
9/10	月	・PCM ワークショップ（１日目）	
9/11	火	・PCM ワークショップ（２日目） （山下団員、相賀団員サンサルバドル着）	
9/12	水	・サイト調査（西部：アウアチャパン県） ①グアイマンゴ保健所でのインタビュー ②ラ・パス小学校でのインタビュー ③カウタ・アリバ小学校でのインタビュー ・ローカルコンサルタントとの打合せ	
9/13	木	・JICA 事務所との打合せ ・保健省副大臣表敬 ・C/P との M/M 案協議 （狐崎団員サンサルバドル着）	（ローカルコンサルタント テグシガルパ着） ・JICA 事務所・専門家との打合せ

9/14	金	・サイト調査（東部：サンミゲル県、モラサン県） ①サンミゲル県病院訪問 ②急性患者宅訪問及びインタビュー（シウダ・バリオス地区） ③保健推進員訪問及びインタビュー（モラサン県）	・保健省、CIDA との打合せ ・PCM ワークショップ準備
9/15	土	（花田団員サンサルバドル発） ・団内打合せ	（花田団員テグシガルパ着） ・ローカルコンサルタントとの打合せ
9/16	日	（狐崎団員サンサルバドル発） ・団内打合せ ・M/M 案作成	（狐崎団員、山脇団員テグシガルパ着） ・PCM ワークショップ準備
9/17	月	・C/P との M/M 案協議 ・団内打合せ	・PCM ワークショップ（１日目）
9/18	火	・C/P との M/M 案協議 ・M/M 署名（保健省にて） ・JICA 事務所報告	・PCM ワークショップ（２日目）
9/19	水	・在エルサルバドル日本国大使館報告 （山下団員、相賀団員、小田団員、鈴木団員サンサルバドル発）	（山下団員、相賀団員、小田団員テグシガルパ着） ・JICA 事務所・専門家との打合せ
9/20	木		（ローカルコンサルタント テグシガルパ発） ・保健副大臣（サービスネットワーク担当）表敬 ・保健省・PAHO/WHO・CIDA 合同協議
9/21	金		・サイト調査（ヨロ県；保健省副大臣同行） ①ヨロ県保健事務所との協議 ②ヨロ県病院訪問 ③ラス・ベガス保健所訪問及びインタビュー（ビクトリア市） ④保健ボランティア訪問及びインタビュー（ヌエバ・パルミラ村）
9/22	土		（相賀団員テグシガルパ発） ・団内打合せ（PDM 修正）
9/23	日		・団内打合せ（PDM 修正）
9/24	月		・サイト調査（レンピーラ県） ①レンピーラ県保健事務所との協議 ②サンタ・クルズ保健所訪問及び保健ボランティアへのインタビュー（サンタ・クルズ市） ・M/M 案作成
9/25	火		（狐崎団員テグシガルパ発） ・C/P との M/M 案協議
9/26	水		・C/P との M/M 案協議 ・PAHO/WHO との協議
9/27	木		・財務省・保健省財務担当との協議 ・C/P との M/M 案協議
9/28	金		・M/M 署名（保健省にて） ・JICA ホンジュラス事務所報告 ・在ホンジュラス日本国大使館報告
9/29	土		（山下団員、花田団員、小田団員、山脇団員テグシガルパ発）
9/30	日		（ヒューストン経由）
10/1	月		（成田着）

１－４　主要面談者

（１）保健省関係者

１）エルサルバドル保健省

José Ernesto Navarro Marín	副大臣
Mario Serpas	保健監視局長
Héctor Ramos	国家シャーガス病プログラム調整官
Eduardo Romero	医昆虫課長

２）ホンジュラス保健省

Jenny Mercedes Meza	保健大臣
Nerza Paz de Rodoriquez	副大臣（保健サービスネットワーク担当）
Carlos Roberto Aguilar	副大臣（公衆衛生担当）
Sandra Ramirez	保健プロモーション総局長
Concepción Zúniga	国家シャーガス病プログラム責任者
Carlos Ponce	中央検査室長
Elisa Ponce	中央検査室員
Rosa Elena Mejia	中央検査室員
Ramon Rosales	環境衛生技官コーディネーター

（２）開発パートナー関係者

１）米州保健機関（PAHO/WHO）

Enrique Gil	PAHO/WHO グアテマラ事務所 中米 IPCA 担当官
Lilian Reneau-Vernon	PAHO/WHO ホンジュラス事務所長
Tamara Mancero	PAHO/WHO ホンジュラス事務所 感染症対策担当官

２）カナダ国際開発庁（Canadian International Development Agency:CIDA）

Guillaume Legros	CIDA 本部 中米担当官

（３）日本側関係者

１）在エルサルバドル日本国大使館

細野　昭雄	大　使
塚本　剛志	二等書記官

２）在ホンジュラス日本国大使館

塩崎　修	特命全権大使
井上　琢磨	政務・経済協力担当

３）JICA 専門家

大田　享子	プロジェクト専門家（シャーガス病対策）
橋本　謙	短期専門家（シャーガス病対策）

４）JICA エルサルバドル事務所

三澤　吉孝	所　長
木村　聡	次　長
中野　敦彦	ボランティア調整員

5）JICA ホンジュラス事務所

鈴木　達男	所　長
小田　亜紀子	次　長
金井　優子	ナショナルスタッフ

第２章　事前調査結果

２－１　総　括

本事前調査では、エルサルバドル、ホンジュラスともに、調査は概ね予定どおり進捗し、調査を通じて相手国側と協議したプロジェクトの内容も、次の点を除きほぼ対処方針どおりの結果となった。対処方針と異なる主な点は、両国とも、①新規活動に１項目（*T.d* 種によるシャーガス病感染中断の閾値を検証するための全数調査）を追加すること、②日本側投入規模をやや拡大することである。いずれの点についても事前調査中に決定はしておらず、討議議事録（Record of Discussions：R/D）締結までに関連情報を追加収集・分析し実施可能性を勘案のうえ結論を出すこととした。

以下、エルサルバドル、ホンジュラス各国に分けて説明する。

（１）エルサルバドル

１）調査結果概要

エルサルバドルでは要所要所で人材が育ち、シャーガス病対策のみならず保健一般の体制も整いつつある一方で、*T.d* 種によるシャーガス病感染の現状はいまだ深刻であることが改めて確認された。この状況下、従来の成果を踏まえ、比較的レベルの高い C/P や関係者の十分な理解のもとシャーガス病対策を質・量両面で拡充するためには、日本側としても相当程度密度の高い投入を検討することが必要と考えられる。ただし、その際には、エルサルバドル側の自負心・自助努力の尊重と促進に特に配慮することが望まれる。

２）調査全体の流れ

調査の前半に、フェーズ１対象県及びフェーズ２で新たに対象とする予定の全県から参加を得て PCM ワークショップを開催し、現状認識と問題意識の共有を図った。その後、従来からの対象県、新規対象県それぞれにおいてごく少数ずつであるが、保健所、県病院、保健推進員の拠点、小学校、*T.d* 種による感染リスクの高い集落などを視察した。調査の後半には、ワークショップや現場視察により得られた情報を参考にしつつ、保健省 C/P との協議により PDM 案と PO 案を検討し、協議結果及び関連事項について M/M に取りまとめた。

３）視察・協議の要点と対応案

調査前半にワークショップ・現場視察を通じて確認できた主な点は次のとおりである。

ａ）シャーガス病対策が進展している地区には、自発性ある熱意にあふれたキーパーソンがいる（保健所長、保健推進員、学校長等）。フェーズ２では、その人たちのやる気に応え今後ともその人たちのリーダーシップや関係者への働きかけが継続するよう留意するとともに、そのような人を新規対象県でもできるだけ多くの地区で発掘し、プロジェクトに巻き込むことが望まれる。

ｂ）新規対象県のシャーガス病感染リスク状況は想像以上に深刻であり、アタックの展開・住民への啓発を急ぐことが望まれる。

保健省 C/P との協議に関する特記事項は次のとおりである。

①住民参加型監視システムについて

住民参加型監視システムの開発と定着は、メンテナンスの実効性を高めるため必要不

可欠であり、フェーズ２の取り組みの主眼となるものである。システムの構成要素として何を整えるべきか、調査中に相当の議論を行ったが、今後とも議論の継続が必要であると思われる。また、システムの定着・普及のためには、システムにわかりやすく使い勝手の良い名称を付けることが望ましく、C/P との議論により暫定的に「MPECh システム」という名称を考案した（「住民参加型シャーガス病監視システム（El sistema de Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas)」を表すスペイン語の略称)。これについても C/P とともに検討を続け、さらに良い名称が考案できればそれに越したことはないと思われる。

②車両の供与

フェーズ１で供与したピックアップ５台は、フェーズ１対象３県でフル活用されており、新規対象県のアタックのための使用は困難との説明が保健省からあった。対処方針では想定していなかったことであり、具体的な現況説明とフェーズ２期間中の車両使用計画の提出を保健省側に求めたうえで、対応を検討することにした。

上述の諸点を勘案すると、フェーズ２に対する投入に関し、次の点を今後検討する必要があると考えられる。

・専門家の増員

これまでに発掘・育成したキーパーソンに細やかな対応を続け「MPECh システム」開発に着手すると同時に、新規対象県でキーパーソン発掘・育成とアタックの拡大を図ることを考えると、アタック作業が集中するフェーズ２の１年目は、可能であれば長期専門家２名体制とすることが望まれる。

・車両の供与

地域にもよるが、保健推進員が何時間もかけて徒歩で集落を巡回している状況が確認された。新規対象県でのアタック拡充の緊急性と交通の便の悪さを考えれば、上述の供与済みピックアップの活用状況を十分確認したうえで、新規対象県用に新たに車両（ピックアップ）またはバイク複数台の供与が必要となる可能性がある。

（２）ホンジュラス

１）調査結果概要

ホンジュラスでは、保健省中央や県保健事務所の主導的立場にある人材が残念ながら限られており、保健所の機能もエルサルバドルほどには整っていないという制約がある一方で、地方の自治体（市以下のレベル）や保健ボランティアの中に、熱意と行動力にあふれた人材が少なからず存在することが改めて確認された。また、ホンジュラスは中米諸国としては広大な国土に交通事情の悪い地域を多く抱え、貧困で居住環境劣悪な集落において、シャーガス病の感染リスク状況が引き続き非常に深刻であることも改めて確認された。

この状況下、ホンジュラス政府の優先課題である *R.p* 種アタックの展開を急ぎつつ、アタック終了地域に持続性あるメンテナンスシステムを導入するためには、保健省による予算措置・合理的資源配分の能力を強化するとともに、地方においてやる気のある自治体・保健ボランティア等を糸口に、可能な限り地元主導で地元の人材を動員するアプローチが効果を持つのではないかと思われる。したがって、中央においては C/P を促して予算担当部局等も巻

き込み、他の援助機関とも協調して適時適切な資源の確保に留意し、地方ではやる気のある人材を見出し、市以下のレベルの積極的参加を得た活動展開を図って具体的な事例を積み重ねることが期待される。

C/P の選定・日本側投入内容・専門家執務環境等の詰めにあたっては、上述のようなホンジュラスの現況を踏まえた対応戦略と他の援助機関の動向を念頭に置くことが必要と考えられる。

2）調査全体の流れ

エルサルバドル同様ホンジュラスにおいても、調査の前半に、フェーズ１対象県及びフェーズ２で新たに対象とする予定の全県から参加を得て PCM ワークショップを開催し、現状認識と問題意識の共有を図った。また、従来の援助協調の実績を踏まえ、保健省と JICA の協議の場に PAHO/WHO 及び CIDA からも出席を得て、フェーズ２の概要説明・意見交換や CIDA の次期プロジェクトについての情報収集を行った。

その後、フェーズ１対象県、新規対象県それぞれにおいて、ごく少数ずつであるが、県保健事務所、保健所、感染リスクの高い集落などを視察し、一部の保健ボランティアや自治体関係者（市長、市議会議員）の意見を聞く機会も得た。

調査の後半には、ワークショップや現場視察により得られた情報を参考にしつつ、保健省 C/P との協議により PDM 案と PO 案を検討し、協議結果及び関連事項について M/M に取りまとめた。また、保健省 C/P 及び保健省の財務・企画等の担当部局とともに財務省との協議を行い、予算確保の考え方・適時配賦のための手続き等につき確認を行った。

3）視察・協議の要点と対応案

調査前半にワークショップ・現場視察を通じて確認できた主な点は次のとおりである。

a）シャーガス病対策の方針策定の要となる立場の要員で、学歴・職種に関係なく、業務に必要な基本的知識（例えば、感染率や殺虫剤散布率の計算方法）や対策現場の実情への理解が不足している人が散見される。現場の努力を損なったり、無意味なデータを国家政策の指標に使うことのないようフェーズ２において是正が望まれる（これは調査団の印象であり、ホンジュラス側との認識共有には至っていない)。

b）これまでシャーガス病対策の実績がある地域の一部には、豊富な経験と洞察力を持った環境衛生技官（Técnicos de Salud Ambienta：TSA）や敬意を表すべきほどの熱意にあふれた推進役（市長、保健ボランティア等）がいる。そのような人材の存在が判明した場所は概ねパイロット地区に選定されているが、フェーズ２の期間を通じ、その人たちのやる気に応え、今後ともその人たちのリーダーシップや関係者への働きかけが継続するよう留意するとともにそのような人を新規対象県でもできるだけ多くの地区で発掘し、プロジェクトに巻き込むことが望まれる。

c）道路の整備が不十分であるため、フェーズ２対象県の中に、四輪駆動車ですら時を選ばなければ到達できないような地域や、徒歩でしか到達できない集落が存在する。投入計画や PO を詰める際に、アクセスの問題を念頭に置く必要性が高い。

保健省 C/P との協議に関する特記事項は次のとおりである。

①住民参加型監視システムについて

住民参加型監視システムの開発と定着は、メンテナンスの実効性を高めるため必要不

可欠であり、エルサルバドルと同じくホンジュラスにおいても、フェーズ２の取り組みの主眼となるものであり、システムの構成要素として何をどのように整えるべきか、誰の参加を求めればよいかなど時間をかけて言葉で説明したが、保健省 C/P にどの程度理解されたか不明な部分が残る。今後プロジェクト立上げ専門家が、想定されるシステムの内容について、わかりやすい表のような形で C/P とともに詰めていくことが期待される。

②指標・*T.d* 種閾値調査について

プロジェクトの成果等を測るための指標（PDM に記載するもの）及び、冒頭で言及した新規追加活動（*T.d* 種によるシャーガス病感染中断の閾値を検証するための全数調査）について時間をかけて説明したが、保健省 C/P の知識不足のためどの程度理解されたか不明である。今後とも説明を行い正確な理解を促す必要がある。

③投入について

対処方針では、CIDA の次期プロジェクトによる投入を考慮し、JICA 側でピックアップ、殺虫剤噴霧器、殺虫剤等を投入する必要性は低いと考えていた。しかし、CIDA のプロジェクト開始時期が未定であることが判明したため、JICA の投入計画を再検討するためにも、フェーズ１で JICA からホンジュラスに供与したピックアップ６台、殺虫剤噴霧器 200 台等の稼働状況等につき保健省からの説明を求めることとした。大規模な機材供与は対処方針では想定していなかったことであり、保健省からの具体的な現況説明とフェーズ２期間中の車両使用計画の提出を受け、CIDA の次期プロジェクトの準備状況についても情報収集を進めたうえで、対応を検討することにした。

２－２　PCM ワークショップ結果概要

本項では事前調査前半において、プロジェクトの主要関係者を召集して実施した PCM ワークショップの結果について概要を述べる。両国とも調査団員が参加をしたが、現地傭上のローカルコンサルタントがモデレーターとしてワークショップを進行し、派遣中の JICA 専門家が議論をファシリテートした。

（１）エルサルバドル

１）ワークショップ参加者

・保健省中央、地域保健事務所（西部・準中央部・中央部・東部）、県保健組織（Sistema Básico de Salud Integral：SIBASI）（アウアチャパン県、ソンソナテ県、サンタアナ県、ラ・リベルタ県、サンミゲル県、ウスルタン県、モラサン県）、保健所の関係者　23 名

・JICA エルサルバドル事務所、JICA 専門家、JOCV、事前調査団　７名

・モデレーター（ローカルコンサルタント）　１名

２）ワークショップの流れ

＜１日目＞

参加者分析を簡易に行ったあと、グループ別に問題分析を行い、中心問題候補を決定した。その後、問題分析ツリー（図２－１参照）の作成を行い、目的分析（図２－２参照）へと移行した。

＜２日目＞

西部地域の関係者が自発的に作成した問題分析ツリーを全体で共有した。その後、JICA 専門家のプレゼンテーションにより監視システムに話題をシフトし、全体でブレーンストーミング的な意見交換を行った。また、グループワークを行い、監視システムに必要となる要素の洗い出しと発表を行い、最後にプロジェクトの構想案を全員で共有した。

３）結果概要

問題分析では、「エルサルバドルにおけるシャーガス病の発生率と罹病率が高い」が中心問題に設定され、①患者の治療が遅れること、②病気に対する知識が不足していること、③媒介虫の生息率が高いことなどがその主要な原因としてあげられた。

これらの情報を基に完成した問題分析ツリー及び目的分析ツリーは、血液銀行での100％のスクリーニングから診断・治療、媒介虫対策まで多岐にわたる網羅的なものとなり、保健省の国家レベルでのシャーガス病対策計画にフィードバックしうる内容に仕上がった。

監視システムをテーマとしたグループワークでは、フェーズ１のプロジェクト関係者も新規の対象県の関係者も具体的な提案を積極的に打ち出し、①シャーガス病予防・対策技術基準の早期の共有、②コミュニティの研修、③情報フローの改善、④スーパーバイズとモニタリングのためのツールの開発、⑤昆虫学監視と疫学監視の連携など、監視システムに必要と考える要素を洗い出し共有することができた。

当初予定したような、フェーズ２の PDM 作成についてワークショップを通じて実施することは難しかったものの、ワークショップ参加者は自らの意見を積極的に打ち明け、シャーガス病対策に携わる様々な立場の関係者（媒介虫対策班、教育担当官、疫学担当官等）と意見を交換するプロセスを繰り返すことで、大きな刺激を受けたように見受けられる。また、地域や県をまたいで、異なる立場の者同士でシャーガス病対策というテーマに対するチームワークを組むことの大切さを学び、プロジェクトに対する士気を高めることができたのではないかと感じられる。

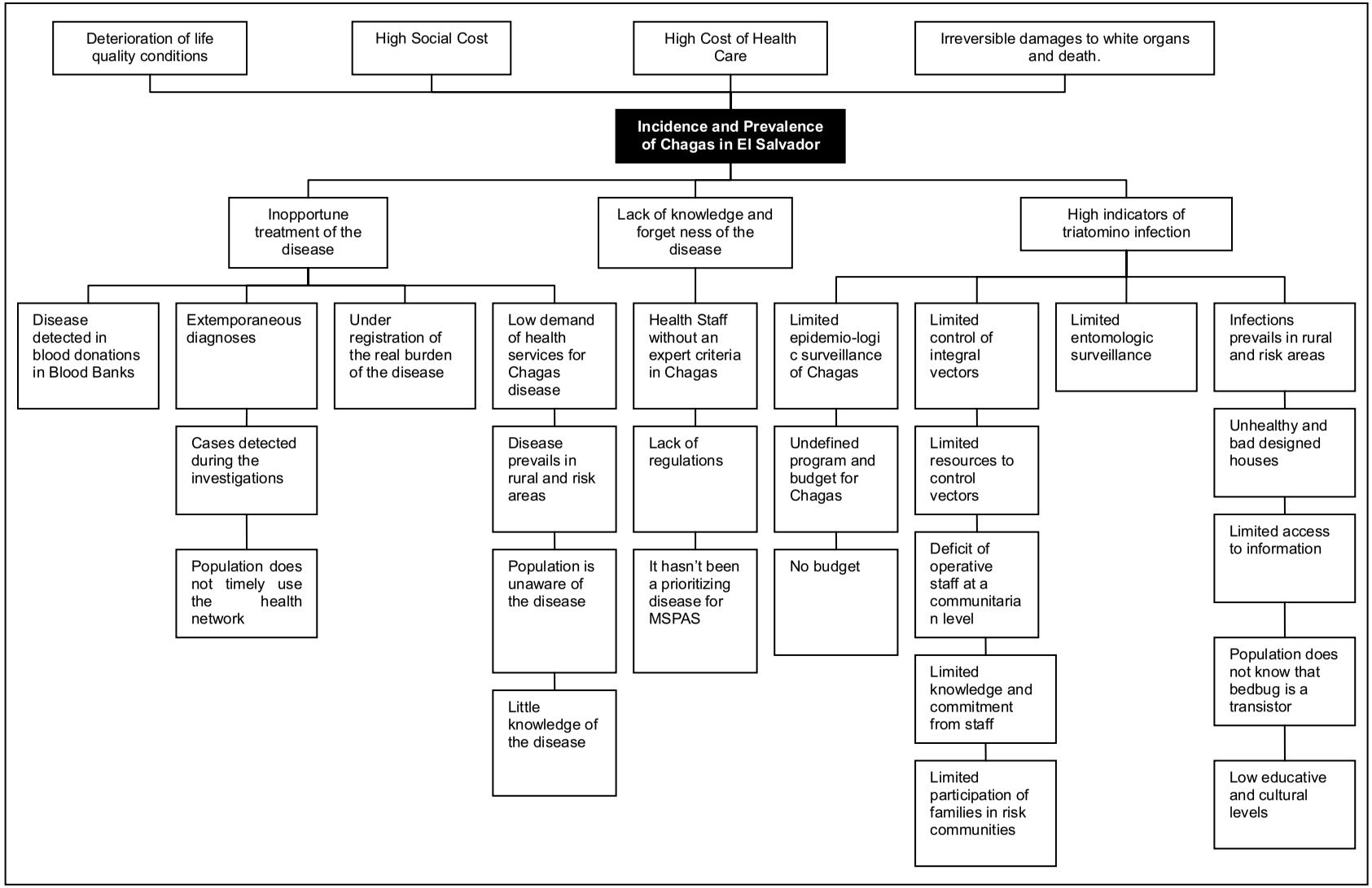


図２－１　問題分析ツリー（エルサルバドル）

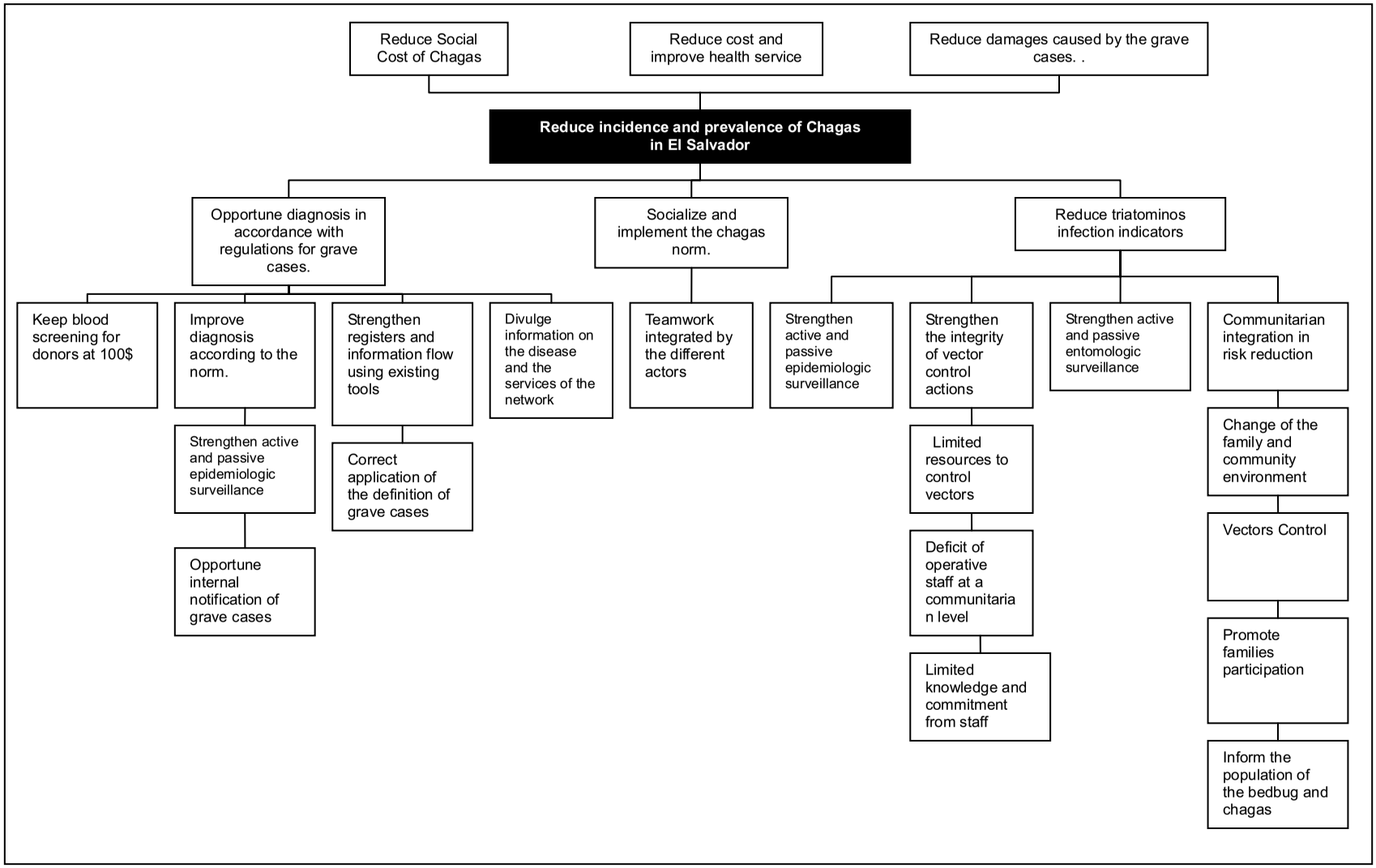


図２－２　目的分析ツリー（エルサルバドル）

（2）ホンジュラス

1）ワークショップ参加者

・保健省中央、県保健事務所（インティブカ県、レンピーラ県、コパン県、オコテペケ県、ヨロ県、コマヤグア県、エル・パライソ県、フランシスコ・モラサン県、チョルテカ県）の関係者 25 名

・PAHO/WHO、CIDA 関係者　３名

・JICA ホンジュラス事務所、JICA 専門家、JOCV、事前調査団　12 名

・モデレーター（ローカルコンサルタント）　１名

2）ワークショップの流れ

＜１日目＞

参加者分析を簡易に行ったあと、グループ別に問題分析を行い、中心問題候補を決定した。その後、問題分析ツリー（図２－３）の作成を行った。

＜２日目＞

問題分析ツリーの作成・修正を行い、目的分析（図２－４）に移行した。その後、JICA 専門家のプレゼンテーションにより PDM 案の概要を説明し、グループに分かれて PDM 案に対するコメントを募り共有した。

3）結果概要

問題分析の結果、中心問題として「ホンジュラスにおけるシャーガス病の感染率が高い」が設定され、その主要な原因として、シャーガス病とそのリスク要因に関する組織的な対策とモニタリングが不十分であることを踏まえ、特に、①*R.p* 種の消滅と *T.d* 種のコントロールが困難であること、②住居構造やアクセスなどのリスク要因が多いこと、③患者の発見と治療が不十分であることなどが直接の原因としてあげられた。

その後、JICA 側から提示した PDM 案に対するコメントとしては、①環境・文化の多様性に応じた監視システムの構築が必要であること、②県同士のみならず、国境地帯での経験交流が必要であること、③情報システムの標準化が必要であることなどの意見が寄せられた。

本ワークショップでは、プロジェクト対象県となる全８県からそれぞれ関係者が集合したが、特にシャーガス病対策のキーパーソンとなる TSA のチームワーク力が顕著に見られ、ホンジュラスの強みであることが確認された。

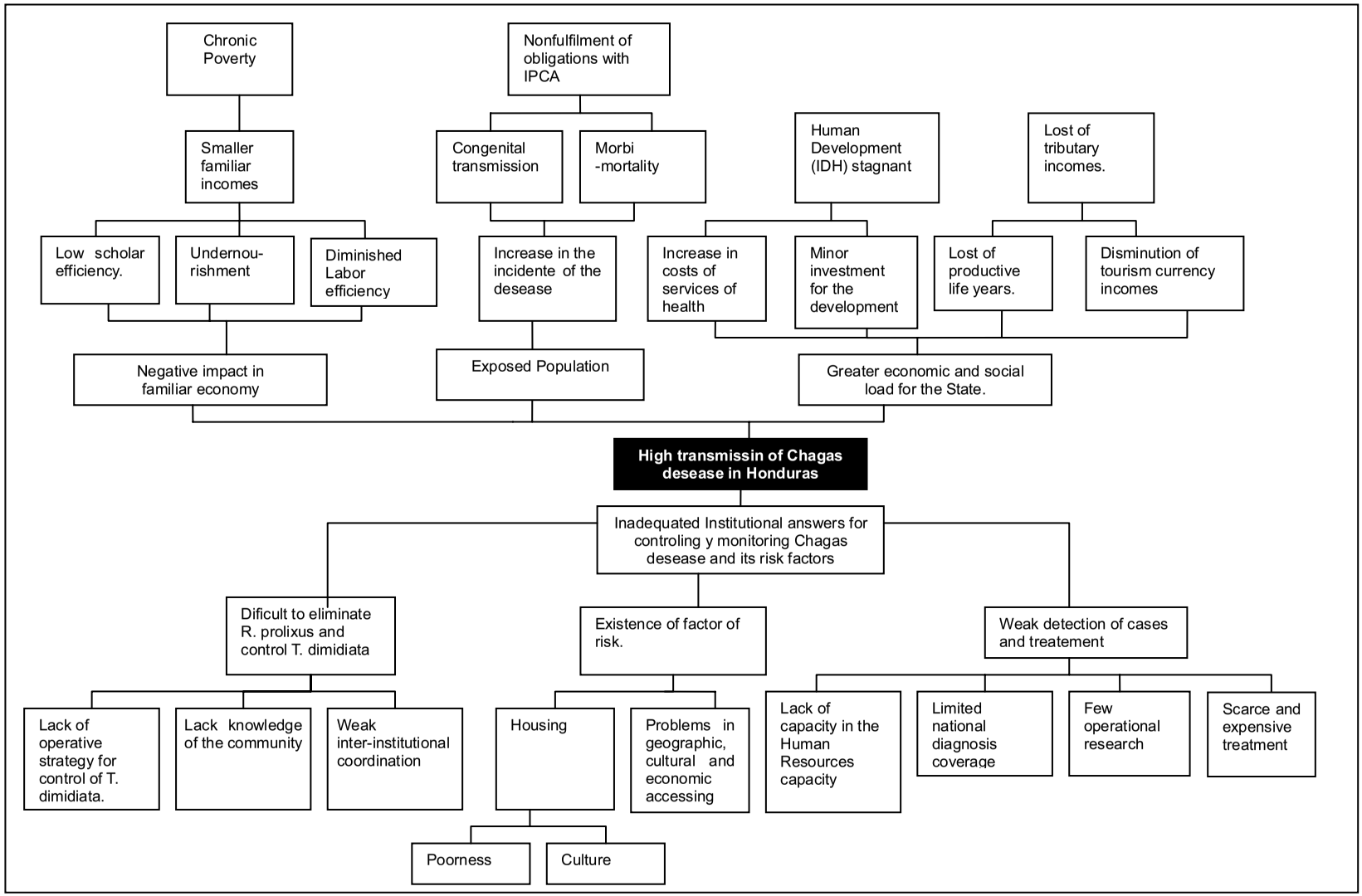


図２－３　問題分析ツリー（ホンジュラス）

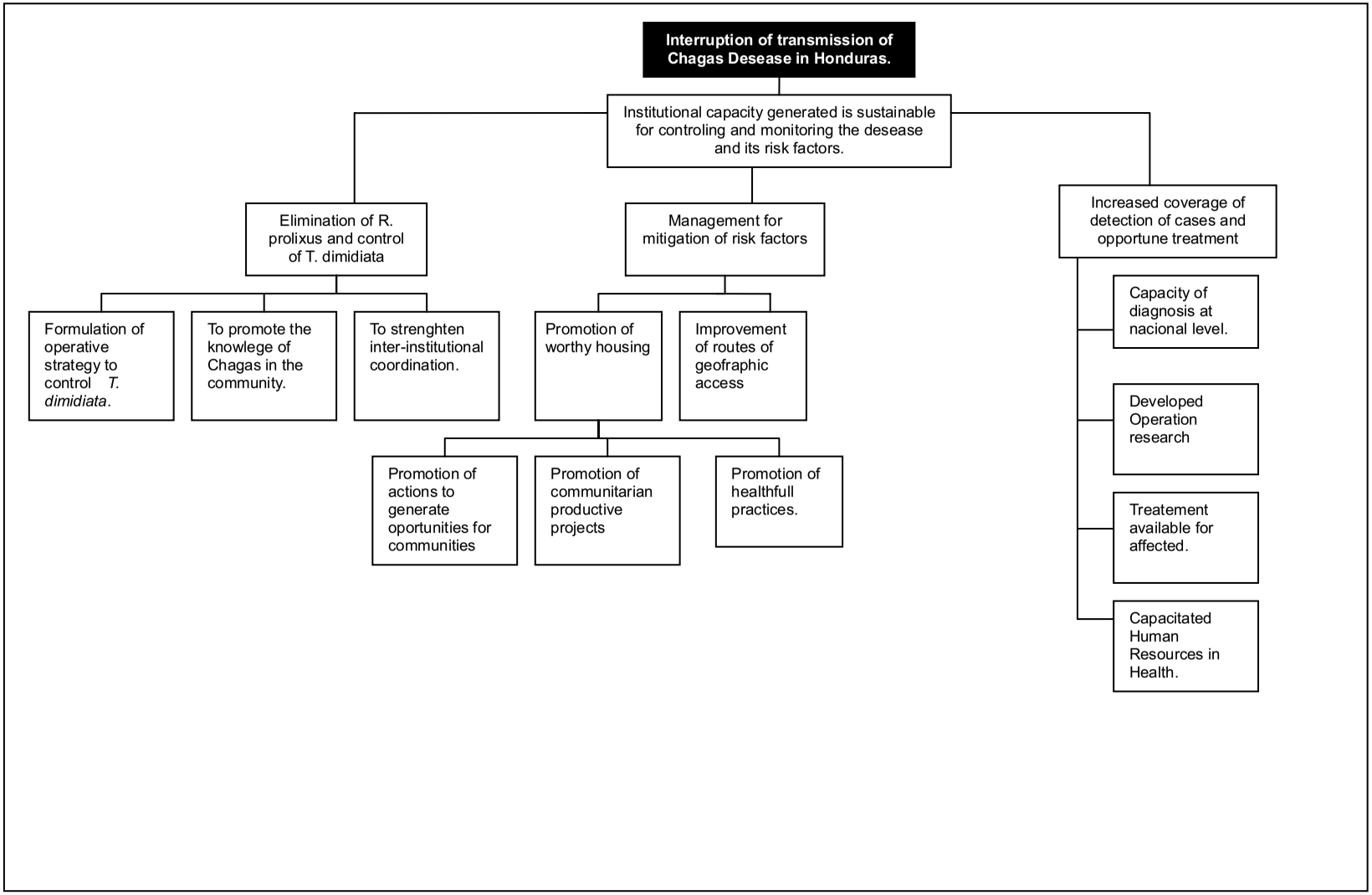


図２－４　目的分析ツリー（ホンジュラス）

２－３　保健省との協議内容

PCM ワークショップ等の情報収集・分析の結果を受け、両国において先方保健省と確認・合意したプロジェクトの方向性、及びプロジェクトの基本計画について述べる。

（１）プロジェクトの方向性

保健省関係者との協議を経て、エルサルバドル及びホンジュラスともに、フェーズ２となる本プロジェクトの方向性について以下のとおり合意した。

１）フェーズ１を通して得られた経験と知見を活用して、アタックフェーズ[1] の活動を拡大する。

エルサルバドルにおいては、急性患者の発見数、媒介虫生息調査（サンプリング調査）等から得られた情報を基に、*T.d* 種の高リスク地域で新たにアタックフェーズを展開する対象県を増設する。また、ホンジュラスにおいては、保健省の優先課題となっており、シャーガス病感染リスクの高い *R.p* 種の消滅を目標として、国内の *R.p* 種生息地域を新規にプロジェクトの対象県とする。アタックフェーズの対策手法は両国ともフェーズ１を通してほぼ確立しているため、効率的な活動展開が期待される。

２）フェーズ１を通して得られた経験と知見を活用して、メンテナンスフェーズ[2] の活動を確立する。

エルサルバドル及びホンジュラスともにフェーズ１ではパイロット地区を中心に監視システムを試行的に導入しており、フェーズ２においてもパイロット地区への集中投入とモニタリング活動を通して、監視システムの検証・分析をさらに進める。特に本プロジェクトでは、パイロット地区以外の高リスク地域においても、保健省側のイニシアティブにより監視システムを導入・構築していけるよう保健省の組織能力強化を主眼とする。

３）シャーガス病対策活動の更なるスケール・アップに向けて、（アタックフェーズ・メンテナンスフェーズの両方における）シャーガス病対策パッケージを開発する。

本プロジェクト終了後も両国の保健省により自立的にシャーガス病対策を進め、全国レベルでの活動展開を効果・効率的に行えるよう本プロジェクトを通して得られた経験や知見をパッケージとして体系化する。アタックフェーズにおけるツール類は既にフェーズ１において開発・共有されているため、フェーズ１の成果品の活用も期待される。パッケージの構成要素としては、実施ガイドライン（保健ボランティア用マニュアル等）、モニタリング・評価のためのツール、啓発教育用の資材、情報管理ツール、各種研修教材などが想定される。

（２）プロジェクトの基本計画

保健省関係者との協議を経て、プロジェクトの概要を取りまとめ、PDM 案及び PO 案を作成した。詳細は付属資料１．事前調査協議議事録（英・西）を参照願いたい。なお、これらプロジェクトの基本計画は事前調査後の検討と協議の結果を経て、R/D 締結までに内容を固めることとした。

---

[1] アタックフェーズ：媒介虫の家屋内生息率減少を目的とする殺虫剤散布を中心とした対策の段階。

[2] メンテナンスフェーズ：殺虫剤散布後の地域を対象として住民の参加を得つつ、疫学・昆虫学の両側面での監視の仕組みを導入し、持続的なシャーガス病対策体制を構築する活動の段階。

２－４　プロジェクト実施上の留意点

保健省関係者との協議において、本プロジェクトの実施にあたり必要とされる措置や上記「２－３（２）のプロジェクトの基本計画」内で表現できない事項等について、双方で確認し、合意した内容を以下に列記する。なお、これらの合意事項は付属資料１．事前調査協議議事録（英・西）に記載している。

（１）エルサルバドル

１）シャーガス病国家５か年計画の策定と発効

エルサルバドル保健省はフェーズ１の支援を得つつ、シャーガス病国家５か年計画の策定を進めている。しかしながら、本計画は未だ保健省内での決裁を了しておらず発効には至っていない。フェーズ２の実施に際し、政策的なバックアップを強化するべく、プロジェクト開始までに保健省が本計画の承認手続きを完了するよう確認した。

２）シャーガス病予防・対策技術基準の印刷配布と共有

エルサルバドル保健省はフェーズ１の支援を得つつ、シャーガス病予防・対策技術基準（Technical Standard for the Prevention and Control of Chagas Disease）を策定しており、保健省内（中央から地域保健事務所、SIBASI、保健所の各レベル）での本基準の共有による対策技術基準の設定と統一化が望まれる。これらはプロジェクト実施にあたり重要な要素となるため、プロジェクト開始までに保健省が本基準の印刷を終え、研修やワークショップ等の形態で早期に保健省内で共有するよう確認した。

３）住居改善の促進に向けた関係機関への働きかけ

エルサルバドルで対策の中心となる媒介虫は家屋内外で広範囲にわたって生息する *T.d* 種であり、殺虫剤散布による家屋内の媒介虫駆除を終えたあとも媒介虫の家屋再侵入の可能性がある。そのため、メンテナンスフェーズにおいては、監視システムの構築に合わせて住居改善を促進することが効果的となっている。ただし、住居改善は保健省の管轄責任下にあるものではなく、フェーズ１でも住居改善の啓発という形で関係機関（住宅省、地方自治体、NGO 等）への働きかけを中心に行ってきた。本プロジェクトにおいても関係機関が住居改善における所与の責任を果たすよう、引き続き保健省が関係機関との連携を図ることが望まれる。

４）JOCV との連携

フェーズ１では８名の JOCV が SIBASI に派遣され、シャーガス病対策現場でのプロジェクト推進力を高めることに大きく貢献した。本プロジェクトでも引き続き JOCV の派遣が予定されており、プロジェクトを JOCV と連携して実施していくことが確認された。

５）車両供与の可能性

フェーズ２において新規対象となる４県への車両供与の可能性について、主には集中的に殺虫剤散布を行うアタックフェーズの活動への対応を目的として、保健省側から要望が出された。まずは、フェーズ１で西部３県に供与した車両５台の現在の稼動状況と今後の使用計画について保健省側が文書で説明を行い、その結果を踏まえてフェーズ２での新たな車両供与の必要性について JICA 側で検討を進めることとなった。

６）*T.d* 種の閾値調査

PDM 案において、活動 2-1 に組み込んだ *T.d* 種によるシャーガス病感染中断の閾値を検証するための全数調査については、*T.d* 種対策が中心となるエルサルバドルにおいては今後のシ

ャーガス病対策に影響を与え得る重要な調査となる。そのため、プロジェクトの計画に含めるか否かは慎重な検討が必要であり、シャーガス病専門家や科学者等の意見・見解を踏まえて実施妥当性や意義について確認を行い、プロジェクトにおける実施可否を R/D 締結までに決定することとした。

（2）ホンジュラス

1）プロジェクトの円滑な実施に必要な人員配置

ホンジュラスでは TSA 及び環境衛生補佐官（Auxiliares de Salud Ambiental : ASA）がシャーガス病対策のキーパーソンとなるため、これら人員の各県への適切な人数確保について合意された。特に、プロジェクト対象県のうちレンピーラ県については、県内 28 市に対して５名の TSA しか存在しておらず（他県では 10～40 名前後）、フェーズ１から続いて慢性的な人員不足とシャーガス病対策の進捗において遅延が生じているため早期の改善が望まれる。

2）資機材の投入計画

フェーズ２における日本側の資機材の投入を検討するべく、フェーズ１において日本が供与した資機材（車両、殺虫剤噴霧器、パソコン、プロジェクター等）の稼働状況と今後の使用計画について保健省側が文書で説明を行い、その結果を踏まえてフェーズ２での新たな車両供与の必要性について JICA 側で検討を進めることとなった。

3）予算措置

フェーズ１での課題として、保健省中央においてプロジェクト実施に必要な予算の確保とその支出時期の改善が残されており、シャーガス病対策現場での活動進捗に影響を与えかねない状況となっている。そのため、フェーズ２での円滑なプロジェクト実施に向けて、保健省側が遅延なく、プロジェクト実施に必要な国家予算の確保に努めることを確認した。特に、CIDA から予定されている資金援助とも合わせて、国家シャーガス病プログラムに割り当てられた予算の 40%を毎年、JICA プロジェクトに配分することを確認した。

4）*T.d* 種の閾値調査

エルサルバドルと同様に、PDM 案において、活動 2-1 に組み込んだ *T.d* 種によるシャーガス病感染中断の閾値を検証するための全数調査については、シャーガス病専門家や科学者等の意見・見解を踏まえて、実施妥当性や意義について確認を行い、プロジェクトにおける実施可否を R/D 締結までに決定することとした。

5）長期専門家の配置

フェーズ２における日本人長期専門家（２名を予定）の配置について、１名は保健省中央の国家シャーガス病プログラムへ、フェーズ１に継続して配置することを確認した。また、もう１名については、地方におけるパイロット地区を中心とした技術支援を担当することを想定しており、現場へのアクセスがより良好な地方への配置を検討している。これについては R/D 締結までに協議を重ね、方針を決定することとした。

6）JOCV との連携

エルサルバドルと同様に、フェーズ１では 10 名の JOCV が県保健事務所に派遣され、シャーガス病対策現場でのプロジェクト推進力を高めることに大きく貢献した。本プロジェクトでも引き続き JOCV の派遣が予定されており、プロジェクトを JOCV 及びその C/P と連携して実施していくことが確認された。

7）援助協調

ホンジュラスでは、フェーズ１の協力期間中にシャーガス病対策国家計画（2003～2007 年）を策定しており、同計画の支援に際して、PAHO/WHO、CIDA、ワールド・ビジョン、ケア・インターナショナル、米州開発銀行（Inter-American Development Bank：IDB）、国境なき医師団（Medicins Sans Frontieres: MSF）等との援助協調が進められた。フェーズ２においても、引き続き援助協調・調和化を促進するべく、保健省が中心となってリーダーシップを執り、調整を図っていくことが確認された。

２－５　他ドナー等との協議内容

本項では、プロジェクトを実施していくうえでフェーズ１から続いてパートナー関係を構築していく必要のある主要なドナーや関係機関との協議内容を述べる。特にホンジュラスについては、これまで広域プロジェクト運営専門家が PAHO/WHO ホンジュラス事務所に席を置き、JICA との連携窓口となっていたこと、また、ドナー協調の一環として、CIDA のシャーガス病対策プロジェクトとも相互に連携する可能性が高いことから、活発な議論が展開された。

（１）保健省・PAHO/WHO・CIDA との合同協議（ホンジュラス）

JICA の事前調査団の現地滞在中に、CIDA 本部の調査団（団長：Guillaume Legros 氏／中米担当）と情報・意見交換を行う機会があり、保健省及び PAHO/WHO 関係者も参加のもと合同協議を行った。CIDA はフェーズ１（2003～2007 年）に引き続き、2008 年以降もホンジュラス保健省の国家シャーガス病プログラムを支援することを表明しているため、JICA プロジェクトとの具体的な連携可能性も含め、双方のフェーズ２の構想について意見を交わした。

１）CIDA 協力構想について

CIDA の協力構想は独自のプロジェクト運営ではなく、ホンジュラス保健省のシャーガス病戦略計画に対する直接的支援である。CIDA 協力の目的は①ホンジュラス保健省の予算執行管理能力をはじめとする能力強化、及び②シャーガス病・リーシュマニア症に対するプログラム協力の２点である。そのアプローチとして主な要点は以下のとおり。詳細内容は、2007 年 10 月に関連政府機関、援助機関、NGO 等を召集して、CIDA 協力の説明を行うワークショップを予定しているとの案内があった。

・財政経理近代化システム（Sistema de Administracion Financiera Integrada: SIAFI）を活用し、カナダ資金を直接ホンジュラス財務省に投入する。
・年２回のステアリング・コミッティーを開催し、モニタリングを行う。ステアリング・コミッティーには日本の参加も期待する。指標はホンジュラスの国内指標を利用することを検討している。
・支出は年２回を予定しているが、カナダ及びホンジュラスの会計年度をすり合わせる必要がある。
・資金の使途に関する引き出し条件（コンディショナリティ）を設けることは可能であり、プログラム支援という形で協定・合意書に基づき、シャーガス病対策のため（治療薬や殺虫剤等）に執行されるものとなる。会計監査の実施も可能である。

２）ホンジュラス保健省からのコメント

今後のドナー協調に関し、保健省保健プロモーション総局長（Sandra Ramirez 氏）から以下

のとおりコメントが寄せられた。

・シャーガス病対策の持続性のためには、制度的能力の強化や組織的取り組みが重要となる。

・ドナー間の協調と資金の効果的活用が必要と認識しており、保健省としてもリーダーシップを発揮したい。

3）PAHO/WHO からのコメント

同様に PAHO/WHO のホンジュラス事務所長（Lilian Reneau-Vernon 氏）からもドナー協調に関し以下のコメントが寄せられた。

・フェーズ２ではフェーズ１で得られた経験を定着させ、他地域で拡大していく双方の取り組みが重要と認識している。

・フェーズ１では JICA の広域プロジェクト運営専門家の存在が PAHO/WHO と JICA との連携を促進してきたため、フェーズ２においても、密接な連携関係を維持する体制が必要である。作業部会等を結成し、定期的な会議を通してパートナーシップを醸成するメカニズムが必要となろう。

（2）PAHO/WHO との協議

PAHO/WHO グアテマラ事務所の IPCA 担当官（Enrique Gil 氏）、PAHO/WHO ホンジュラス事務所及び保健省関係者の同席のもと、以下のとおり協議を行った。

1）JICA プロジェクトの基本計画に対するコメント

エルサルバドル及びホンジュラスの PDM 案に基づいて、JICA プロジェクトの概要を説明し、以下のとおり技術的なコメントを得た。主要なコメントは次のとおり。

・上位目標の指標として、「15 歳以下の児童の血清陽性率」があげられているが、３年間のプロジェクトであることを勘案すると、「５歳以下」を対象とすることが望ましい（15 歳以下を対象とすると、患者の治療に関するコンポーネントも関わるため、より包括的な活動が求められる）。

・上記に関し、事前調査団団長からエルサルバドル保健省との協議内容に基づき、先方の技術基準と整合性を合わることとしたこと、監視システムには急性患者の発見と診断・治療が含まれるものの、JICA プロジェクトとしては、治療を行うのではなく、監視システムがシステムとして機能することを目的としていることを説明した。

・*T.d* 種対策については、家屋内生息率と血清陽性率との関連を調べ、どこまで家屋内生息率を下げれば安全レベルをクリアできるかを見極めないといけない。その意味では、活動レベルで検討している「*T.d* 種閾値に関する検討を行うための全数調査」は成果レベルに引き上げてもよいと思われる。

・*T.d* 種対策においては、殺虫剤散布のみならず、媒介虫再侵入のリスクに備えて、家屋周辺の整理整頓を行うことが必要となる。

・監視システムの構築に関して、*R.p* 種の場合は報告がゼロであることが大切であるが、媒介虫が本当に発見されていない状態ときちん報告がなされていない状態と２つのケースが考えられる。監視システムが構築された全コミュニティにおいて、媒介虫がゼロであることをきちんと報告させなくてはならない。

・持続発展性を勘案し、地方自治体がシャーガス病対策に関わることが非常に重要となる。

２）*T.d* 種によるシャーガス病感染中断の閾値を検証するための全数調査

JICA プロジェクトの活動として、*T.d* 種閾値の検討を行うための全数調査をエルサルバドル、ホンジュラス両国の複数コミュニティで実施することを検討している旨説明し、PAHO/WHO から以下のとおりコメントを得た。

・本調査については、WHO から協力を得られる展望があり、マルチセントラル的に同時並行していろいろな国を対象とするとよい。

・上記に関し、事前調査団団長から PAHO/WHO がイニシアティブをとり、他国にも働きかけるとよいのではないかと提案した。

・JICA が両国保健省とともに行うことに対して PAHO/WHO も協調したい。PAHO/WHO のコンサルタント・ボディを提供し、調査のプロトコールを作るところから、モニタリング／スーパーバイズ、データの解析も含めて支援したいと考えている。

３）今後の PAHO/WHO と JICA 間の連携体制について

今後の PAHO/WHO との連携体制について、フェーズ１で派遣してきた広域プロジェクト運営専門家の後任配置を行わず、ホンジュラスのプロジェクト専門家のうち、保健省国家シャーガス病プログラムに配置となる長期専門家が、PAHO/WHO との連携窓口の機能を持つことを説明した。これに対し、関係者から以下のようなコメントが得られた。

・これまでは JICA 専門家（広域プロジェクト運営）が PAHO/WHO 内に席を置いていたため、広域レベルでの情報の流れがスムーズであった。今後、どのように広域レベルでのコミュニケーションを図ればよいのか。（PAHO/WHO ホンジュラス事務所所長）

・上記に関し、事前調査団団長から各国の JICA 専門家や JOCV 間のコミュニケーションは今後とも促進し、そのコーディネーションを PAHO/WHO との連携窓口となるホンジュラスのプロジェクト専門家が担うことを説明した。

・広域プロジェクト運営専門家の役割は保健省にとっても重要であり、IPCA の他国からの情報が容易に入手できたり、情報交換がスムーズに行われた。政策的な面でもサポートが得られたことを評価したい。（保健省国家シャーガス病プログラム責任者）

・上記に関し、事前調査団団長から広域レベルでの政策的なリーダーは PAHO/WHO が担えることを提案し、JICA としては専門家リソースを各国プロジェクトに集中すれば、PAHO/WHO の体制と相まって、効果的な協力ができると考えていることを説明した。

（３）ホンジュラス財務省との協議

フェーズ１での課題として、保健省中央においてプロジェクト実施に必要な予算の確保とその支出時期の改善が残されていたため、ホンジュラス財務省関係者（公共融資次長、公共投資次長、外部投資モニタリング担当者、保健省予算担当者等）、保健省関係者（総務代表、財務部門担当者等）との協議を行い、状況を確認した。協議の主な要点は以下のとおり。

・財務省では援助額の10％をカウンターパート・ファンドとして予算に組み込んでいる。援助額は、機材供与費や専門家の派遣経費等プロジェクトに係る経費全額を含む。

・手続きには、プロジェクト開始に係る文書締結の見込みとともに、経費負担の推計額と内訳を添付して、技術的分析の文書を財務省に提出する必要がある。

・プロジェクト期間途中での増額の可能性については、プロジェクト開始時に経費別の内訳が説明できる形に明確になっていれば可能性がある。ただし、財務省で確保したプロジェクト

資金自体を動かすことは難しく、保健省予算の省内での流用を検討するほうがよい（財務省の許可は必要ない)。

・フェーズ１では保健省から会計報告書の提出がなかった。法律で義務づけられている四半期ごとの財務省への報告をきちんと行い、説明責任を果たす必要がある。

・財務省から保健省への支出時期は１月２日から可能である。保健省からの申請自体も四半期単位で積算されており、財務省からの支出も四半期ごとに行っている。

・2005 年に支出時期が遅れたのは、保健省がカウンターパート・ファンドの裏付けとなる援助機関との協定文書を財務省に提出していなかったことに原因があると思われる。

第３章　課題と提言

事前調査では３名の専門分野担当団員（花田団員、相賀団員、狐崎団員）が参団し、プロジェクト実施上の課題や提言を抽出した。本章では、それぞれ地域保健、疫学分析、社会経済分析の観点から、それら見解を述べる。

３－１　地域保健の観点から（花田団員）

（１）エルサルバドル

１）地域保健行政でのシャーガス病対策

エルサルバドルにおいては、フェーズ１の４年間で、保健省本省、西部地域保健事務所、SIBASI、保健所の各レベルにおいて、シャーガス病対策の行政官が育成された。面接や協議を通じて、行政管理能力が高いことが感じとれた。また、新たに対象地域となる４県においても、JICA の技術協力とフェーズ１対象県の経験を学び、プロジェクトに参画する意欲が高いことは、PCM ワークショップでの発言により明らかである。

2007 年初めから地域保健行政改革が進められ、SIBASI の権限の一部を地域保健局にまとめ、また、市保健課に移譲し、SIBASI の簡素化が進んだ。これは以前からの地域保健局の広域化に沿ったものであり、全国は５つの地域保健事務所にまとめられ、SIBASI は連絡事務所の機能となった。ただし、媒介虫対策班は依然として SIBASI に配属されており、他の部門の配置とは異なってきている。また、過去の経緯から、媒介虫対策班の中でマラリア対策、デング熱対策、シャーガス病対策と要員が分かれているところが多く、効率性が上がらない構造となっている。個々の媒介虫対策員の能力は高く、サシガメの原虫保有検査もできるとのことであった。ただし、感染事故防止の器材は整備する必要があろう。

マラリア対策はマラリアが減少しつつあり、また、マラリア対策での殺虫剤の家屋の壁への塗布は、サシガメ対策と共通するものがあり、重複を避けて双方に有効な塗布手順を定めて、補完できるとよい。デング熱対策は雨季の初期に患者発生地区ですばやく散布することが重要で、季節的に偏りがあるので、サシガメ対策の時期を選ぶことでデング熱対策要員をサシガメ対策に動員できよう。

一方、監視システムで媒介虫対策班と密接な連絡を取りながら活動するべき保健推進員は保健所に所属し、市の下の行政区である「カントン（canton）」に１人ずつ配置されている。メンテナンスフェーズにおいては、監視システムは地域保健行政の一つとして、保健所行政に組み込まれるべきものであるから、保健所長のリーダーシップが重要である。保健推進員を指揮し、受動的監視において *T.d* 種の生息を把握し、媒介虫対策班に能動的監視と殺虫剤散布を依頼する。また、保健所で急性期患者を発見し治療する。保健所の医師の研修により、急性期患者を発見できる保健所がフェーズ１の対象県において増加している。

２）住民参加型監視システム

エルサルバドルの西部地域で成功しつつある監視システムは、学校保健によるところが多い。フェーズ１の専門家と JOCV の小学校での活動の実績により、西部地域保健事務所長のイニシアティブで、西部地域教育事務所長との間で、「Convenio de Cooperacion Interinstitucional en el marco de Fortalecimiento del Programa de Chagas（シャーガス病対策プログラムを強化するための協定）」が締結された。これは２年間のものであるが、評価を双方がしたうえで合意す

れば延長されることになっている。学校保健では学童にシャーガス病予防の啓発教育を行い、サシガメを自宅で捕獲したら学校に届けるよう促している。また、学童の血清検査を行い、治療を行っている。この学校保健による監視システムにおいて、考慮すべき課題は以下のとおりである。

ａ）学校においては校長の権限が強い

保健省と教育省の協力協定は学校の協力を得るうえで大きな効果があるが、決定的なものではない。現実には保健所長が小学校長に個別に協力を要請して理解を得ることが大切である。市単位で保健所長と小学校長が会議を開催することは、成功例の普及をするうえで効果がある。

ｂ）学校側の負担を小さくする

学校の協力を得るうえでは、学校側の負担が大きくならないように考慮する必要がある。学童に啓発教育を行うのは、学校側か保健所側かは一律にすべきではない。学校側の受入れが良く、シャーガス病のリスクが高く父兄の関心が高いなど、自発的に学校教諭がする場合は依頼するが、保健推進員できれば保健推進員と媒介虫対策員の組で教育することが望まれる。これは、保健推進員と媒介虫対策員のチーム意識の形成に資することになろう。

一般的に、保健所側で実施される行事は学校側では歓迎する場合が多く、プロジェクトで開発された教材、特にアニメーション教材は大いに活用されよう。

ｄ）学童のための保健か、学校を場とした地域の保健か

学校保健について学童を対象とした保健とすると、学校に来ない児童が対象からはずれることになる。シャーガス病では貧困層でリスクが高く、就学率は低いことが予想されるため対象からはずれる割合は大きくなると予想される。この対策としては、学校を場とした地域保健とすることである。児童がサシガメの捕獲と届出のボランティアをする場合、近所の家で学校に行っていない子どもに伝達するようにすることが考えられる。また、シャーガスのビデオ上映会に際し、学校に来ない友達を誘うこともできよう。しかしながら、限界があろう。

ｅ）学校自体が地域に受け入れられているか

学校を場とした地域保健としての学校保健は、学校自体が地域で支えられたものであるときに成功する。視察した西部地域の小学校の中には、地域住民によって校舎が建設され、未就学児童はいないという学校もあった。このようなところでは、児童のみならず父兄を対象としたシャーガス対策啓発教育が実施できる可能性がある。

ｆ）保健医療と教育の組織文化の相違

学校の先生は学童のみならず他の人々にも教師という立場をとることがある。教えるのは得意だが、教えられるのには慣れていない。一方、保健所職員はサシガメやシャーガス病という知識は持っているが、相手を観察して相手に合わせて教えるという技能はない。したがって、両者が協議した場合、保健所側が妥協しなければまとまらない。

小学校はコミュニティごとにほぼ存在しており監視システムの拠点として有効であるが、システムそのものは一様ではなく構築運営で差が出てくるであろう。小学校が協力しないところでは、コミュニティの有力者、保健ボランティアの家を拠点としたシステムを構築することになろう。

（2）ホンジュラス

1）地域保健行政でのシャーガス病対策

ホンジュラスにおいては、*R.p* 種に対するアタックが優先し、地方でのアクセスが悪いことから、従来のバーティカルなアプローチでの対応が多かったためか、県保健事務所長、保健所（Centro de Salud con Medico：CESAMO）所長といった管理者層において、シャーガス病対策の人材があまり育っていない。フェーズ１での公式 C/P は、保健省の国家シャーガス病プログラム責任者と中央検査室長のみであったことも影響していよう。しかしながら、現場に近い人材、すなわち保健省では TSA 主任、県保健事務所の TSA コーディネーター、保健所の TSA と ASA、コミュニティの保健ボランティアには育成された人材が見られる。

地方分権はこれまでバーティカルなシャーガス病対策にとって負の影響が述べられることが多かった。確かに、2004 年に地域保健事務所と保健管区を同様に、県保健事務所とした結果、地域保健事務所ではなかったレンピーラ県、オコテペケ県は、職員が地域保健事務所であった県の保健事務所に多く残った結果、人員が不足している。しかしながら、レンピーラ県では TSA の定員の補充に努力が見られていない。県保健事務所は保健省では国家シャーガス病プログラムとは別の局が所管していることもあり、これまでのプロジェクトに協力的でなかった県保健事務所長もいる。一方、地方分権の正の影響は、市長をはじめ市のシャーガス病対策への関心が高く、臨時雇用の殺虫剤散布員の手当てを出そうとしている市が見られることである。保健への関心が高い市では、CESAMO を強化する動きがある。

フェーズ２においては、これまでの経緯に鑑み、C/P の枠を広げ、国家シャーガス病プログラム責任者より上の局長レベルですべきことは、保健プロモーション総局長に上げ、現場での実務に近いことはこれまで以上に TSA コーディネーター等を相手にすべきである。また、中央検査室でもようやく室長の後継者が育成されようとしている。血清検査は基本的にプロジェクト活動の範囲内ではないものの、県レベルの病院の臨床検査室で血清検査ができるように指導すべきである。

レンピーラ県においては TSA から予算要求が出されているにもかかわらず、県保健事務所長からはシャーガス病対策予算は出されておらず、保健省の国家シャーガス病プログラム責任者は対処ができていない。フェーズ１で支障のあった予算配賦の遅れは、財務省の問題ではなく、保健省内部の問題であった。

長期派遣日本人専門家が２名予定されていることもあり、プロジェクト日本側という組織が保健省という組織に協力するという形をはっきりさせるために、保健省に事務所を構える専門家をリーダー、調整員兼務とし、プロジェクトで秘書等を雇用すべきである。

2）住民参加型監視システム

ホンジュラスにおいてもエルサルバドル同様、コミュニティによっては小学校を拠点とする監視システムを試行できるところがあると思われる。しかしながら、小学校を拠点にするのは受動的昆虫学監視であり、*R.p* 種が生息していた地区での能動的監視には、専門的訓練が必要であろう。ヨロ県でアタックを実施したスペインの国境なき医師団の活動は、アタックフェーズだけであり、臨時雇用したボランティアが継続した監視をしていない。また、アタックにおいても CESAMO をあまり巻き込んでいないことがうかがわれた。このため、再度 *R.p* 種が発見されているとのことである。

小学校を拠点とする場合は、学童の急性期患者の発見と保健所へのリファー、血清検査と

治療があって、学童がボランティアであると同時に受益者であることがその根拠となる。血清検査と治療、保健所での治療体制が整っていないホンジュラスでは、予防の観点のみからの受益者にとどまる。

コミュニティの結束が固いところでは保健ボランティアの意気が高い。保健ボランティアはシャーガス病対策のみではなく、他の保健活動も多いのであるが、シャーガス病のリスクが高い地域では啓発活動によりボランティアを動員できそうである。特に、貧困層が多く家屋も伝統的な草葺きが多い先住民地区は、コミュニティの結束が固い。ただし、保健ボランティアは無報酬であり、ユニフォーム等の物品、教育教材等のほか、表彰などインセンティブを考慮すべきである。各種の保健活動をしているボランティアに対しては、キャンペーン期間を設置することが有効である。一般に、保健ボランティアの主な活動は予防接種キャンペーンであり、キャンペーンに慣れている。一方、キャンペーンの準備は大変であるという意見がある。

３－２　疫学分析の観点から（相賀団員）

（１）疫学・昆虫学的調査

１）血清陽性率調査の対象年齢群の比較性

PAHO/WHO のシャーガス病の中断の判定基準は、血清陽性率調査の対象年齢群を指定してはいない。しかし、中米諸国でその基準年齢群を16 歳未満児とすることが提言[3] されている。しかし、シャーガス病の中断に必要な血清陽性率調査の対象とする年齢群は、国によって異なり[4]、比較性（Comparability）が確保されていないのが現状である。少なくとも、JICA が技術協力プロジェクトにて支援する国（エルサルバドル、ホンジュラス等）については、比較性を確保するために、各国共通して 16 歳未満児を血清陽性率調査の対象年齢群とする[5]ことが望ましい。ホンジュラスでは、これまでも 16 歳未満児を対象に血清陽性率調査を実施してきているが、エルサルバドルでは 15 歳未満児を対象にしてきた。16 歳未満児は 15 歳 11 か月児（＝191 月齢児）までを含む。一方、15 歳未満児は 14 歳 11 か月児（＝179 月齢児）までを含む。すなわち、これにより大雑把に「６％＝(191−179)/191」もの対象人口のズレが生じる。また、加盟する IPCA での「シャーガス病中断宣言」の認証の妥当性を確保し高めるうえでも統一化・標準化された年齢群を用いるべきであろう。今回の調査のエルサルバドル側との協議の中で、15 歳未満児を血清陽性率調査の対象人口を 16 歳未満児に変更することを提案し、同意を得た。この種の年齢群の閾値の問題は、シャーガス病に限らず様々な指標の定義づけで軽視されがちであるが、疫学的観点からは大きな成果と考える。

２）血清陽性率調査の対象年齢群の妥当性

急性・慢性のいずれの場合でも治療可能である年齢群であることを理由に、エルサルバドル、ホンジュラスは 15 歳未満児または 16 歳未満児を血清陽性率調査の対象人口としていた。

---

[3] 橋本専門家による。厳密に言えば、『最大 16 歳未満児とする』となる。すなわち、16 歳未満以内であればいかなる年齢群であってもよいとする緩やかな提言である。

[4] 例えば、エルサルバドルでは 15 歳未満、ホンジュラスでは 16 歳未満、ブラジルでは 20 歳未満となっている。その理由・根拠も多様で、必ずしも同じではなく、慢性患者が医薬投与で治療可能な上限の年齢や徴兵義務が発生する年齢等を各国が任意に用いている。

[5] PAHO/WHO (2003) *Rueni n Internacional para el Establecimiento de Criterios de Certificaci n de la Eliminaci n de Rhodonius prolixus* (Stal, 1859), OPS/DPC/CD/245/03, Washington DC, PAHO/WHO

しかし、先行研究によると 16 歳以上の人口（特に女性）の新規感染率（Force of Infection：FOI）が高い[6]ことが報告されている。この点で、治療困難ではあるが新規感染率が高い年齢群を除外して、「シャーガス病中断宣言」とする現行の認証法に、技術並びに倫理の両観点から疑問を感じざる得ない。現に今回の調査中に訪れたエルサルバドル・サンミゲル県の貧困層世帯で、急性シャーガス病を患う18 歳男性に遭遇した。彼は16 歳以上でありながら、治療薬の投与を開始していた。この点につき Schofield 博士[7] は、同氏が論文に掲載した別の論文においてシャーガス病の発病率（incidence）の直接計測は困難であり、推計では 16 歳以降は低下するとの見解を示している。本プロジェクトは、年齢群閾値を精査する研究プロジェクトではないものの、その妥当性に関する提言や問題提起を WHO 本部や PAHO/WHO に対して行うことも検討してみてもよいのではないだろうか。WHO 本部や PAHO/WHO は JICA の中米でのシャーガス病対策を高く評価し一目置いており、JICA に一定の発言力と影響力がある。この好機を活用すべきであろう。

３）血清陽性率調査の拠点としての学校の妥当性

フェーズ１以来、16 歳未満児の血清陽性率調査の検体を採取する拠点として学校を活用してきた。一般に就学率が高い中米諸国では、効率性が高い適切な手法であろう。しかし、例えばエルサルバドルのフェーズ２での新規対象県候補のモラサン県では、初等教育の第１学年時の純就学率（入学率）は 89.6%であり、第１～６学年合計の中退率は 30%[8] と高い。これは、10.4%の６歳児は第１学年に就学しておらず、大雑把に 37.3%〔＝１－0.896×（１－0.30)〕の初等教育学齢児は就学していないことを示唆している。未就学児は、サシガメが生息する土壁家屋に居住する貧困世帯に多いことが容易に予想される。彼らには、普段通学しない学校に出向いて、他の就学児と一緒に血清陽性率調査のための検体採取に参加することに強い抵抗がある[9] だろう。また、エルサルバドル、ホンジュラスともに義務教育は初等教育の６年間（６～11 歳児）であるので、前期中等教育対象（中学校）に未就学の 12～15 歳児も同様に考えるだろう。よって、学校を検体採取の拠点にすることにより、見落とされるシャーガス病感染児が少なからずいる可能性は否定できない。これは、血清陽性率の過小評価につながる。フェーズ２の血清陽性率調査の検体採取の拠点を、就学率や中退率等を十分考慮したうえで、対象地区ごとに慎重に検討する必要があろう。あるいは、少なくとも学校を検体採取の拠点にする際の限界を明確に記述する必要があると考える。

４）*T.d* 種によるシャーガス病感染中断の閾値を検証するための全数調査

IPCA は、*R.p* 種によるシャーガス病の感染中断と *R.p* 種の消滅のための判定基準を明確に示している[10]。しかしながら、*T.d* 種によるシャーガス病の感染中断と *T.d* 種の減少のための判定基準は、未設定となっている。よって、*R.p* 種の存在が確認されず *T.d* 種による感染がシャーガス病例のほとんどを占めるエルサルバドルでは、血清陽性率と *T.d* 種サシガメの家屋内

---

[6] 例えば、Paz-Bailey *et al*. *Trans Royal Soc Trop Med Hyg* 96：48-52 や Feliciangeli *et al*. *Trends in Parasitology* 19（1)：44-49 を参照。

[7] Dr. Christopher Schofield. ジュネーブ在住のシャーガス病を専門分野とするロンドン衛生熱帯医学校の教授。今回の事前調査の直後にジュネーブに立ち寄り、貴重な意見交換を行うことができた。

[8] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2006) *Monografia sobre desarrollo humano y Objetivos de Desarrollo del Milenio, Municipio de Torola Departmento de Morazan*, San Salvador, pp.61-65

[9] エルサルバドルのモラサン県にて活動する２人の JOCV 隊員（村落開発普及員）とのインタビューによる。

[10] 中川：国際機関とのモニタリング･評価を通した域内協力、日本評価研究、４（２)：71-81. によると、*R.p* 種によるシャーガス病の中断の判定基準⇒「16 歳未満児における血清陽性率がほぼ０％に減少する」*R.p* 種の消滅の判定基準⇒「サシガメ監視システムが機能して連続３年以上 *R.p* 種が全く発見されない」

生息率をどの程度まで減少すべきかを明らかにすることが最重要課題の一つと考える。特に、フェーズ２の主目的となっている監視システムの構築には、この基準は必要不可欠である。よって、今回の事前調査にて、プロジェクト活動の中に、*T.d* 種の家屋内生息率の目標基準を科学的に検討･提案することを目的とした全数調査を提案した。エルサルバドル保健省並びにホンジュラス保健省から、この提案に対する賛同が得られ、PDM 案に盛り込んだ。この点につき、Schofield 博士は学者でありながら極めて実践者的な発想を持った方であるせいか、当初はあまり積極的ではなかった。しかし、意見交換を進めていくなかで、多くの集落を対象にした全数調査であれば意義はあり、積極的に技術的助言や支援をしたいとの見解を示しはじめた。(別紙参考資料参照)

また、全数調査は、昆虫学的データ（家屋内生息率、原虫保有率等）と疫学的データ（血清陽性率等）との間でマッチングさせることが、二変量解析や多変量解析を可能にするために必要である。

（２）シャーガス病対策情報システム

１）統合よりも適応化

一般に、保健情報システムは、データ収集 ⇒ データ解析 ⇒ データ活用の３段階からなる一連のサイクルである。エルサルバドルでは、疫学的データ（血清陽性率等）と昆虫学的データ（家屋内生息率等）の情報サイクルが異なるなど複雑になっている。しかし、３年間という限られたフェーズ２の期間や長期専門家１～２名という限られた投入を考慮すると、情報システムの抜本的改善･統合を、本プロジェクトの中に含めるのは不可能であろう。一方、フェーズ２では、特に監視システムの構築と定着が重要である。よって、住民をも巻き込んだ参加型監視システムの中に、既存のシャーガス病対策の情報システムを適応・微調整していくことが現実的と考える。

２）様式の標準化

エルサルバドルでは、保健所以下から得られるデータの収集が、各保健所の任意な様式を用いて行われている。また、アウアチャパン県グアイマンゴ市の保健所では、Passive monitoring（受動的監視：住民がサシガメを発見すると学校を介して保健所に報告）データと Active monitoring（能動的監視：保健推進員が各世帯を訪問して得られるサシガメや急性患者の発見）データを区別せずに合計値を算出するなど、データ取り扱いの不備が見られた。これらの問題は、保健所以下のレベルのデータ収集様式（チェックリスト）の標準化・統一とそれに関する研修で大幅に改善されると思われる。この様式の標準化は、情報システムの抜本的な見直しではなく、既存の情報システムの強化・改善・微調整であるので、大きな混乱を引き起こすことなく進めることができると思われる。これは、すなわち監視システムの強化・改善にもつながる活動となる。

＜参考資料＞

WHO関係者等との「*T.d* 種によるシャーガス病感染中断の閾値を検証するための全数調査」に関する協議
（於：WHO 本部　2007 年 9 月 24～25 日）

WHO 熱帯医学研究所（Dr. Janis Lazdins、Dr. Yeya Toure）との協議

熱帯病研究局〔熱帯病医学特別研究訓練プログラム（Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases：TDR 局)〕の Dr. Lazdins（ベネズエラ出身のシャーガス病専門の疫学者）と Dr. Toure（マリ出身の眠り病専門の昆虫学者）は *T.d* 種の家屋内生息率の閾値を求めるための研究に高い関心を示した。エルサルバドルとホンジュラスの両国での R/D 締結までに、PDM にこの研究活動を残すか否かを決定する必要があることから、TDR 側から以下のような三段階の技術支援の提案があった。

①11月中に全世界からシャーガス病の専門家を招集して中米にて１～２日間の会議を行い、本研究の意義や実現可能性について協議し提言をいただく。
②本研究の意義と実現可能性が確認された際は研究デザインの募集（または JICA 自ら検討）
③提案された研究デザインへの WHO 専門家グループのコメント。ただし、①の会議に関しては、専門家たちの招聘費（旅費）と会議費を JICA 側が負担することが求められる模様。大雑把に WHO 専門家一人当たり会議費を含め、4, 000～5, 000 ドルとみておけばよいだろうとのこと。

WHO 感染症局（Dr. Lorenzo Savioli 局長、Dr. Jean Jannin NTD 調整官）及びロンドン衛生熱帯医学校教授 Dr. Chris Schofield との協議

TDR 局と同様に、感染症局 NTDs（Neglected Tropical Diseases：顧みられない熱帯病）課も *T.d* 種の家屋内生息率の抑制基準となる閾値検討の研究に極めて高い関心を示した。感染症局 NTDs 課は以下の４点を述べた。

①TDR 局は極めて正確かつ科学的な手法で閾値を検討する研究プロジェクトをアレンジしてくれるであろう。
②しかし、TDR 局は独立会計のため高い説明責任を負っているため業務手続きが非常に煩雑で時間を要する（感染症局 NTDs 課は迅速な対応が可能との含み）
③TDR 局も感染症局 NTDs 課もいずれも招集するシャーガス病専門家集団の顔ぶれは変わらないだろう。
④JICA がこの 2007 年７月に WHO 本部で中米シャーガス病対策の成果を発表した際の Focal point は感染症局 NTDs 課である。

これらを勘案のうえ、今回の閾値検証の研究活動に関する WHO 内のパートナーを、TDR 局と感染症局 NTDs 課のどちらにするか JICA が決める必要があることを間接的に求めてきた。感染症局 NTDs 課を窓口とし続け、TDR 局の技術支援が必要となれば感染症局 NTDs を介してそれを得るとするアプローチが望ましいと提言する。あわせて、研究の目的や方法（案）の概略をＡ４紙１～２枚にまとめて感染症局 NTDs の Dr. Jannin に１～２週間以内に送付し、期待される技術支援について具体的な話を進めるべきであろう。ロンドン衛生熱帯医学校の Dr. Schofield は、TDR 局側に近い立場をとっているものの、TDR 局と感染症局 NTDs 課のいずれが窓口になっても招集される専門家である。研究家というよりもむしろ実務家である彼は、当初本研究に関してやや後ろ向きのコメントをしていた。しかし議論の末、「JICA がこの研究する価値はあるし、積極的に支援するなど関わっていきたい」と述べた。時間が十分に取れなかったため、研究方法の詳細まで議論はできなかったので、今後は電話や E メール等で連絡を取り合うことで合意した。

事前調査団員（疫学分析）　相賀裕嗣

３－３　社会経済分析の観点から（狐崎団員）

（１）エルサルバドル

１）シャーガス対策にかかわる知の体系化と地域移転の仕組みについて

フェーズ１の対象であった西部諸県とフェーズ２の新規対象となる東部諸県の間には、社会経済発展度、集落間の空間的分散度、集落内の家屋密度、並びに SIBASI や保健所のシャーガス対策にかかわる基本的能力において、かなりの差異が存在する。フェーズ１の経験がフェーズ２にスムーズに移転されるためには、まず、フェーズ１の経験の体系化が必要だが、この作業には日本人専門家とエルサルバドル側のキーパーソンからなるチームワークが欠かせない。具体的な作業内容としては、以下の３点が考えられる。

①フェーズ１に関与した各レベルのエルサルバドル側シャーガス関係者の人物評価と人脈相関図の作成、並びにフェーズ１の経験体系化を担うエルサルバドル側のキーパーソンの選抜。

②フェーズ１で開発された多様な教材ほか諸資料のパッケージ化。その際、利用目的、活用手法、成果、改善すべき点などをリマークする。この作業には文書管理専門家の助言が有効であろう。

③パイロット地区における能力評価の実施、並びに改善のための研修案の作成。表３－１の保健所の能力評価表に例示するように、エルサルバドルでは中央からコミュニティレベルに至る評価表が参加型ワークショップを通して策定されており、ベースライン評価が行われている。次なる課題は、能力強化のための研修内容の策定・実施や教材の作成、並びに継続的なモニタリング評価とフィードバックの仕組みの確立である。

２）専門家二人体制の必要性

以上の作業を担うために、フェーズ２の少なくとも１年目はシャーガス対策経験のある専門家と新規専門家の二人体制を組む必要がある。

３）効果的な移動手段の確保

フェーズ１における散布作業の継続とパイロット地区の管理、並びに集落分散度の高い地域からなるフェーズ２への経験移転には、各県 ETV に対する４WD ピックアップトラック、保健プロモーターへのバイクの配備が必要とされる。

表３－１　シャーガス病の持続的な監視システムのための能力チェック評価表：エルサルバドル保健所の事例

Actor	指数	Cumplimiento de actividades	Chequeo	Observación
UNIDAD DE SALUD	(1) Manejo de información	1. Chinches recibidas de la comunidad estén registradas en el formulario.		
		2. Existe el base de dato de las chinches registradas para analizar.		
		3. El mapa de riesgo actualizada y exibida en la sala de espera.		
		4. Pueda analizar la información de chinches registradas y decidir el rociamiento selectivo.		
	(2) Vigilancia epidemiológica active	1. Los médicos tienen conocimiento de la condición de vida de los pacientes y área de riesgo de la transmisión de Chagas.		
		2. Los médicos (inclusive los de años sociales) puedan detectar pacientes sospechosos de fase aguda de la enfermedad de Chagas.		
		3. Los médicos están monitoreando los pacientes en tratamiento medicinal y los Promotores de Salud están monitoreando los tratados.		
	(3) Capacidad de gestión y liderazgo para la respuesta a la comunidad	1. Ha realizado una presentación sobre la problemática de Chagas y la neceidad de la vigilancia participativa, ante el Comité de Consulta Social.		
		1. Ha realizado una presentación sobre la problemática de Chagas y la neceidad de la vigilancia participativa, ante el Consejo Municipal de Alcaldía.		
		2. Ha realizado el informe del resultado de las actividades realizadas ante el Comité de Consulta Social.		
		2. Ha realizado el informe del resultado de las actividades realizadas ante las organizaciones colaboradoras como Alcaldía.		
		3. Está negociando para conseguir recursos necesarios como premio al concurso educativo, rociadores, refrigerios, etc.		
		3. Está considerando incentivos para los colaboradores comunitarios como reconocimientos.		

（2）ホンジュラス

1）先住民団体との協力関係の樹立

ホンジュラスにおける *R.p* 種生息地域と先住民居住地区の間には高い相関関係があり、持続的な監視システムが機能するには先住民共同体の保健ボランティアの協力が鍵を握る。フェーズ1のパイロット地区ではレンカ族（Lenca）及びチョルティ族（Chorti）、フェーズ2の対象地域ではトゥルパーネス族（Tulpanes）ほかのエスニック集団が *R.p* 種生息地区に居住している。フェーズ1のシャーガス対策では、草屋根の有無など家屋形態から *R.p* 種生息調査を行い、住居改善に協力するなどハード面での介入が中心であったが、持続的な監視システムにはエスニック集団を単位とする協力関係の樹立が欠かせない。レンカ族、チョルティ族、トゥルパーネス族ほかのエスニック集団は、いずれも集団を代表する審議会（西語で Consejo Directivo）を組織している由であるが、政府との交渉力、経済水準や主たる生計手段、社会的能力（集団の凝集力、リーダーシップ、信頼・協力度など）からみて各集団の間にかなりの相違がみられる。フェーズ2開始後、なるべく早い時期に *R.p* 種生息地区とエスニック集団の居住地区の相関図を作成し、各エスニック集団の審議会と持続的な監視システムの構築に向けた協議を開始することが望まれる。

2）保健ボランティアへのインセンティブ

ホンジュラスでは保健ボランティアは全くの無償労働である。これは、おそらく先住民共同体のカーゴシステムに歴史的に根ざした制度であり、コミュニティのために尽くすことが共同体内で指導者的地位に達するためのルールであったことに由来すると思われる。ただし、ヨロ県の視察調査で確認したように、例えばトゥルパーネス族の集団で保健ボランティアをつとめる人材はごく少数であり、近代的な価値観の浸透と慣習の後退、機会費用の上昇などによって、ボランティア制度が衰退していくことが危惧される。他方、保健ボランティア個々人に対して安易に金銭的・物質的報酬を提供することで、歴史的に構築されてきた制度を破壊することは絶対に慎まなければならない。保健ボランティアに対する社会的インセンティブを高める手段として、また、持続的なシャーガス対策にも役立つ政策として、草の根・人間の安全保障資金やノンプロ無償の見返り資金を利用したコミュニティ全体に裨益する社会インフラ整備が効果的であると思われる。具体例としては、集会場の建設、簡易水道、電化、簡易道路整備、学校整備などを指摘できる。また、見返り資金は個人住居の整備に利用できる唯一の日本の援助スキームであり、シャーガス対策においては、この分野に限って効果的に利用されることが望まれる。

3）MSF の教訓の体系化

R.p 種生息地における持続性なき活動の否定的な教訓として MSF の負の遺産を体系化すべきであろう。ヨロ県では 1999～2002 年にかけて MSF が活動したものの、メンテナンスフェーズの監視システムがまったく機能しなかった。研修を受けた住民ボランティア（300 人）へのフォローが皆無であり、15 歳以下の血清陽性児童へのフォローもなく、対策が行われた 11 市中8市で媒介虫（*R.p* 種）が再発見され、成人献血者の 10%が陽性反応を示しているという。中途半端なシャーガス対策は、住民にシャーガス病に対する恐怖心を植えつけるだけの逆効果しかもたらさない。住居改善や薬剤散布への他力本願的な信仰も負の遺産であり、今後の活動の障害である。MSF が活動の末、撤退したグアテマラ・チキムラ県においても同様の状況にあるという（小森隊員の報告）。JICA としてこの種の愚を繰り返さぬため、MSF の

活動地域における持続性欠如の要因を精査し、教訓とすべきであろう。

4）パイロット地区のベースライン調査と研修計画

レンピーラ県サンタクルズ市を視察した際、パイロット地区として選定されたものの、能力評価も薬剤散布後のモニタリングも行われておらず、パイロット地区としての機能を果たしていないことが判明した。その他の地区も同様の状況だろう。かかる状態自体がホンジュラスにおける中央からコミュニティに至るシステム全体の能力不足の証左であり、ゼロからの出発とならざるをえない。幸い、保健省中央には有能な TSA 主任と教育主任がいることから、この２名と日本人専門家をチームとして、県保健事務所（所長、疫学担当、TSA コーディネーター)、保健所（TSA、保健推進員)、市役所、コミュニティの保健ボランティアからなる各レベルの能力評価をパイロット地区単位で実施し、必要な研修計画を立案・実施することを勧めたい。能力評価表は既に策定済であり、これを試行錯誤しながら改善すべきであろう。

5）県別・地区別 PCM 研修の実施とタスクフォースの結成

フェーズ１では４県保健事務所のうちシャーガス対策に積極的に協力したのは１県のみ（インティブカ県）であり、レンピーラ県とコパン県所長の消極的な姿勢が最後まで改善されることがなかった。今回の事前調査における PCM ワークショップ合宿においても、フェーズ１とフェーズ２の対象８県のうち、所長が参加したのはたった２県（インティブカ、コマヤグア）であり、フェーズ２ではかかる状態が放置されてはならない。所長と TSA コーディネーター、保健所長、当該市役所幹部、学校幹部といったキーパーソンを持続的にコミットさせるには、県保健事務所が主催する形でシャーガス対策の PCM を実施することが効果的であろう。また、県単位でステークホルダーからなるタスクフォース（西語で「Mesa Tecnico」）が結成され、定期的に対策をモニタリング・評価することが望まれる。また、パイロット地区レベルでも現場に即した PCM 研修を実施し、メンテナンスフェーズの目的と活動内容、各自の役割を一人ひとりが参加型で理解することが望まれる。この研修自体が、保健ボランティアの士気向上につながるインセンティブになるよう工夫を凝らす必要がある。

6）移動手段の確保

ホンジュラスにおいても、*R.p* 種生息地は悪路でアクセスが困難な周縁地域に属しており、TSA 及び保健推進員の足の確保が効率的かつ持続的な対策の要となる。ヨロ県ラ・ビクトリア市の保健所にて聴取した TSA と保健推進員の移動手段は、徒歩かヒッチハイクということで、保健所には整備不良のピックアップトラック（４WDではない）が１台あるのみという惨状であった。せめて、パイロット地区ごとに４WDトラック、保健推進員に対するバイクの配備は必要であろう。

7）現実的な活動計画の策定

シャーガス対策は気候条件（雨季は散布活動や悪路移動が困難)、その他の感染症対策（デングやマラリアが優先されがち)、移動負荷（対象コミュニティへの距離、道路状況、移動手段等）に大きく拘束されるため、机上ではなく、現場活動の知見に基づく現実的な年間活動カレンダーを設定する必要がある。

8）予算の透明性確保

ホンジュラスは典型的な低ガバナンス国であり、予算の執行にかかわる透明性の確保が効率的効果的なシャーガス対策に欠かせない。トップや県幹部の不透明な予算管理は、TSA を

はじめとするシャーガス関係者の士気を大いに低下させることになるので、供与資機材に関する厳格な管理報告を義務付けることが欠かせない。

（3）シャーガス部門の能力評価

シャーガス部門の評価の仕組みについては、当該諸国の関係者や PAHO/WHO の専門家らを交え、プロジェクト進行と同時に、試行錯誤的に作成していく必要がある。2006 年夏にエルサルバドルとホンジュラスで初歩的な枠組み構築に向けて、現場関係者とともにワークショップを開催しており、システム分析に基づくモニタリングと評価のための指数パッケージを設計している。

重要な点は、個々のアクターやレベルのキャパシティ・ディベロップメント構築と評価に専念するのではなく、常にシステムとして各レベルの構成要素間の関係性に留意しながら協力・評価に努めることである。住民参加型監視システムはコミュニティ住民から中央官庁に至る各レベル・アクターのキャパシティ・ディベロップメントが全体として進展して、はじめて効果をもつからである。この点は 2006 年９月の IPCA においても強調した。

＜参考資料＞

システム分析の際のチェック項目

①監視システムに必要なリソース
- ・各レベルにおいて、いかなる能力を備えた人物が、どのくらいの期間必要なのか？
- ・現状と今後の見通しは？
- ・不足分はどの程度か？　極端な不足が放置されてしているか、不足分を補うための計画・措置が存在しているか？
- ・研修計画の立案・執行と教材作成の主体の明確化

②住民参加型監視システムの存在と認知
- ・各レベル・アクターを統合する形でシステムとして住民参加型監視システムが構築されており、各アクターによってそのように認識されているかどうか？　レベル別の PCM ワークショップや県横断的なワークショップを通した研修機会の提供が効果的。

③意思決定
- ・シャーガス対策の総体的戦略策定及び各レベルにおける意思決定（計画立案・決定）の仕組みが、透明かつアカウンタブルか？

④システムの発展・進化
- ・システムの各構成要素の機能をモニタリング・評価し、必要な改善を促す制度が存在しているかどうか？　どのレベルにモニタリング機能を付与することが効果的か？

⑤人事管理
- ・システムを構成するアクターの地位(ポスト)の安定性。必要な人材を登用・補充・育成する仕組みが存在しているか？　人事管理に関する情報システムが存在・機能しているか？　採用基準は能力に基づいているか、それとも縁故主義など政治的影響力が高いか?　賃金は能力に応じているか、同じ職能集団の内部で賃金格差が存在するのか、他の職種に比べて過度に高額か、もしくは低額か？

⑥NGO の質
- ・NGO の専門性・安定性・自律性

第４章　実施協議結果

４－１　実施協議の経緯

事前調査での結果を踏まえ、両国でそれぞれ残った JICA 専門家（橋本専門家・太田専門家）を中心として、PDM 案・PO 案の精査（指標及び目標値、前提条件・外部条件の設定等）、投入計画の検討等を行い、先方政府との合意形成を進めた。その後、実施協議を経て、エルサルバドルは 2008 年１月 29 日にエルサルバドル保健大臣と JICA エルサルバドル事務所長の間で R/D の署名を行い、ホンジュラスでは 2008 年１月 30 日にホンジュラス保健大臣と JICA ホンジュラス事務所長の間で署名を行った。

事前調査時に先方政府と合意した内容からプロジェクトの基本計画に大きな変更はないものの、実施協議を経て修正・追記された事項は以下のとおりである。

（１）エルサルバドル・ホンジュラス共通

項目	修正・追記内容
上位目標・プロジェクト目標・成果の指標に対する目標値	事前調査時には、血清陽性率以外の指標に目標値を設定していなかったため、ベースラインデータ等をもとに、先方保健省と協議のうえ、各指標の目標値を設定した。具体的には、付属資料２．討議議事録（R/D）と同時に署名を行った付属 M/M の ANNEXI（PDM）を参照願いたい。
活動 2-1（*T.d* 種によるシャーガス病感染中断の閾値を検証するための全数調査）	事前調査時に PDM 案において活動 2-1 として設定した活動は、シャーガス病専門家等の見解を踏まえ、実施妥当性について検討し、プロジェクトの活動に含めるか否かを R/D 締結時までに判断することとしていた（詳細は第２章「２－４」、及び第３章「３－２（１）４）」を参照のこと）。事前調査以降、本調査の協力機関となる WHO 本部やシャーガス病専門家等との意見交換を重ねた結果、関係者から実施について前向きな回答が得られた。また、仮に閾値の検討に至らずとも、プロジェクトの介入による効果測定を複数コミュニティにおいて定点で観測することは、プロジェクトのモニタリング・評価の観点からも意義高いと認められた。そのため、活動項目として活動 2-1 を原案どおり PDM に残し、プロジェクト開始後に、具体的な調査の手順や手法等について、WHO 本部、PAHO/WHO 等の関係機関からの技術的協力を得つつ、検討を重ねていくこととなった。

（２）エルサルバドル

項目	修正・追記内容
成果３（啓発・推進活動の強化）の指標	成果３はフェーズ１の成果を引き継ぎ、行動変容を目的としたマスメディアを通した広報活動、教育セクターと連携した啓発活動、住居改善の促進等を通して達成することとしていたが、事前調査時に保健省側の強い意向により成果レベルに設定したものであったため、指標の設定は行わなかった。その後、保健省との協議を経て、①保健省本省による啓発・推進活動モニタリングのための出張回数、②教育セクターと連携して行う啓発活動（コンクール）に参加する学校数が指標と

	して設定された。
外部条件	事前調査時に未設定であった外部条件として、2009 年に予定されている大統領選挙による人事異動の影響を勘案し、①フェーズ１で育成された C/P の半数以上が継続してシャーガス病対策活動に従事することを設定した。また、シャーガス病以外の感染症の大流行による影響を考慮し、②他感染症の大流行によりシャーガス病対策のリソースが縮小しないことも外部条件に追記された。
前提条件	事前調査時に未設定であった前提条件として、殺虫剤散布に不可欠な要員となる殺虫剤散布員について、フェーズ２では自立発展に向け、地方自治体の協力を得つつ、エルサルバドル側による殺虫剤散布員の確保が重要となる。そのため、プロジェクト開始時に必要人数の殺虫剤散布員が確保されることを前提条件とすることとなった。
専門家派遣	事前調査結果の考察を受け〔詳細は第２章「２－１（１)」、及び第３章「３－３（１)」を参照のこと〕、協力期間１年目に日本人長期専門家の投入を２名体制とすることとなった。指導科目名はそれぞれ「プロジェクト運営管理」、「シャーガス病対策」とし、２年目以降は後者の専門家が残り、プロジェクト運営管理業務全般を担う計画とした。また、短期専門家についても、想定される指導分野を明確にした。
日本側投入	事前調査時に保健省から要望のあった新規対象県への車両供与について、フェーズ１で西部３県に供与した車両５台の現在の稼動状況と今後の使用計画について、保健省側が文書で説明を行い、その結果を踏まえてフェーズ２での車両供与の必要性について検討することとしていた（詳細は第２章「２－４」の項を参照のこと)。その後の保健省からの報告書提出及び要望を受け、東部地域へ新たに１台の車両供与を行うことを決定し、日本側投入に追記を行った。また、事前調査時には記載のなかった血清検査に必要となる資材（簡易血清検査キット、ELISA 用テストキット）の供与について、その必要性を容認し、日本側投入に追記した。

（３）ホンジュラス

項目	修正・追記内容
外部条件	事前調査時には未設定であった上位目標達成のための外部条件について、IPCA による、ホンジュラスに対する技術的・政策的な支援が継続することを新たに追記した。
前提条件	事前調査時には未設定であった前提条件について、保健省が主体的にフェーズ１からの成果を引き継ぐことを目的として、①フェーズ１で供与された機材が継続して活用されること、②国家シャーガス病対策プログラムがシャーガス病対策に関連する機関間の調整に継続して取り組むことを追記した。
専門家派遣	日本人長期専門家２名の指導科目名をそれぞれ「チーフアドバイザー／運営管理」「シャーガス病対策」とし、協力期間を通して２名体制をとることと決定した。後者の専門家については、フェーズ１で設定した西部地域のパイロット地区における監視システム構築支援を

	TOR とするため、プロジェクト開始後、両専門家が揃った段階で、「シャーガス病対策」専門家の任地を西部地域拠点とすることについて保健省と検討することとなった。また、短期専門家についても想定される指導分野を明確にした。
日本側投入	フェーズ２における日本側の資機材の投入については、フェーズ１において日本が供与した資機材（車両、殺虫剤噴霧器、パソコン、プロジェクター等）の稼働状況と今後の使用計画について、保健省側が文書で説明を行い、その結果を踏まえてフェーズ２での新たな車両供与の必要性を検討することとなっていた（詳細は第２章「２－４」を参照のこと）。その後、保健省からの報告に基づき、協議の結果、プロジェクト車両として２台（長期専門家２名用、うち１台はフェーズ１供与車両の更新）、県保健事務所用に１台を新たに供与する計画を策定した。
協力総額	ホンジュラス側の要望により、保健省予算の円滑な確保・支出を目的として、R/D の付属 M/M 内において、JICA の協力総額（専門家派遣経費、供与機材費、在外事業強化費等の総額）と保健省が JICA 協力総額の最低 10%をカウンターパート・ファンドとして投入することについて記載された。

４－２　実施協議結果

本項では実施協議の結果、先方政府と合意したプロジェクトの基本計画、及びプロジェクトの実施体制について述べる。以下に詳述する内容は、付属資料 2. 討議議事録（R/D）及び付属協議議事録（M/M）において確認したものに基づいている。

（１）プロジェクトの基本計画

１）エルサルバドル

＜概要＞

プロジェクト名：シャーガス病対策プロジェクトフェーズ２
プロジェクト期間：2008 年３月～2011 年２月（３年間）
対象県：アウアチャパン県、ソンソナテ県、サンタアナ県（フェーズ１から継続して対象となる県） ラ・リベルタ県、モラサン県、サンミゲル県、ウスルタン県（フェーズ２の新規対象県）
ターゲットグループ：保健省本省、地域事務所、県保健組織（SIBASI）、保健所、保健推進員、保健ボランティア、住民
上位目標：エルサルバドルにおいて *T.d* 種によるシャーガス病の感染が大幅に減少する。
プロジェクト目標：対象県において、アタックフェーズの地域が拡大され、メンテナンスフェーズにおける住民参加型シャーガス病監視システムが確立される。
成果： １．中央地域・東部地域の対象県の高リスク地域におけるアタックフェーズの第１回殺虫剤散布が終了する。 ２．パイロット地区において、監視システムが定着する。

３．シャーガス病対策の啓発・推進活動が強化される。 ４．保健省（中央、地域、県、ローカルの各レベル）の主導により、西部地域のパイロット地区以外の高リスク地域において、監視システムが導入される。 ５．シャーガス病対策の経験・知見がプロジェクト対象県の間で共有される。
活動： 1-1．ベースライン調査（血清検査と昆虫学的調査）を実施し、高リスク地域を同定する。 1-2．ベースライン調査結果に基づき、第１回殺虫剤散布を計画し、実施する。 2-1．複数のコミュニティにおいて、*T.d* 種によるシャーガス病感染の中断に関する閾値を検討するため、(i) 16 歳未満児の血清陽性率、(ii) 家屋内生息率、(iii) 原虫保有率の全数調査を実施する。 2-2．パイロット地区において監視に携わるステークホルダーの役割と責任を規定する。 2-3．パイロット地区において監視システムの業績評価手法を構築し、評価を行う。 2-1．業績評価の結果を踏まえて研修を実施する。 3-1．保健従事者の間でシャーガス病対策に関する継続的な研修を実施する。 3-2．教育省との連携によるシャーガス病対策に関する教育活動を継続する。 3-3．マスメディアを使い行動変容のための啓発を推進する。 3-4．他の関係者と協力してシャーガス病対策活動（住居改善等）を推進する。 4-1．パイロット地区におけるステークホルダーの種類、疫学・昆虫学・社会経済的特徴を勘案し、監視システム構築までの経過を分析する。 4-2．分析結果を参考に、高リスク地域における監視システムの導入計画を作成する。 4-3．高リスク地域において監視システムを導入し、「2-3」で開発された方法で業績評価を行う。 4-4．業績評価の結果を踏まえて研修を実施する。 5-1．プロジェクト対象県で得られた経験・知見に基づき、シャーガス病対策のパッケージ（実施ガイドライン、モニタリング・評価ツール、行動変容のための啓発用資材、研修教材等）を開発する。 5-2．プロジェクト対象県の間で経験・知見を共有するためのセミナーを実施する。

＜プロジェクト目標＞

対象県において、アタックフェーズの地域が拡大され、メンテナンスフェーズにおける住民参加型シャーガス病監視システムが確立される。

プロジェクト目標前半の「アタックフェーズの地域拡大」については、フェーズ１の対象３県（アウアチャパン県、ソンソナテ県、サンタアナ県）において *T.d* 種の家屋内コントロールに成功した実績に基づき、フェーズ２において新たに対象県とするラ・リベルタ県、モラサン県、サンミゲル県、ウスルタン県でのアタックフェーズの実施（第１回殺虫剤散布の完了）を目標とする。これらの対象県は、急性患者が多数発見されており、サンプリング的な媒介虫生息調査において、*T.d* 種の家屋内生息率が総じて高く、シャーガス病感染のリスクが高いと想定された地域であり、今般の事前調査を踏まえ、JICA 協力の必要性が妥当と判断された。

また、プロジェクト目標後半の「住民参加型シャーガス病監視システム」については、フェーズ１にてパイロット地区（３県６箇所）を中心として試行導入しているものであり、個々の地域における社会・経済状況、ステークホルダーの種類、昆虫学・疫学状況等に応じた持

続的なシャーガス病対策の仕組みを構築しようとするものである。

なお、保健省との協議により、エルサルバドルにおける同監視システムの説明を以下のように定めた。これら監視システムの定義や監視システムを構成する活動内容については、フェーズ２における現場での試行導入を踏まえて修正を加えていくことが可能である。

＜住民参加型シャーガス病監視システム＞
（英語名）
The Participatory Chagas Diesease Monitoring (PCDM) system
（西語名）
El sistema de Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas (MPECh)

エルサルバドルにおけるシャーガス病対策のための住民参加型シャーガス病監視システムは、以下の２つのコンポーネントから構成される。
①シャーガス病情報システム：疫学的データ（シャーガス病患者の発見等に関する情報）、昆虫学的データ（*T.d* 種の家屋内生息状況等に関する情報）、及び実行された対策のデータ（患者の診断・治療、殺虫剤散布等に関する情報）の収集・解析
②シャーガス病対策の実行：疫学的対策（診断・治療）及び昆虫学的対策（殺虫剤散布）

なお、上記①はエルサルバドル保健省が策定している「シャーガス病予防・対策技術基準（Technical Standard for the Prevention and Control of Chagas Disease）」に基づいて設計される。また、以上の①及び②の活動（「監視活動」）は、住民、学校、保健推進員、保健所、SIBASI、保健省地域事務所を含む関係者の参加により実行される。

＜上位目標＞

エルサルバドルにおいて *T.d* 種によるシャーガス病の感染が大幅に減少する。

上位目標は IPCA の目標と整合性をもたせている。本プロジェクトによりアタックフェーズとメンテナンスフェーズの双方におけるシャーガス病対策体制が検証され、保健省の組織能力強化により、プロジェクト終了後も自立的にシャーガス病対策を進めていくことで達成が見込まれる目標である。

＜成果及び活動＞

＜成果１＞
中央地域・東部地域の対象県の高リスク地域におけるアタックフェーズの第１回殺虫剤散布が終了する。
＜活動＞
1-1. ベースライン調査（血清検査と昆虫学的調査）を実施し、高リスク地域を同定する。
1-2. ベースライン調査結果に基づき、第１回殺虫剤散布を計画し、実施する。

成果１については、フェーズ２にて新たに対象県とするラ・リベルタ県（中央地域）、モラサン県、サンミゲル県、ウスルタン県（東部地域）を対象としている。これら地域で、高リスク地域を同定するため、ベースライン調査（血清検査と昆虫学的調査）を行い、アタックフェーズにおける殺虫剤散布の計画と実施を進めることが活動内容となる。

＜成果２＞
パイロット地区において、監視システムが定着する。
＜活動＞
2-1. 複数のコミュニティにおいて、*T.d* 種によるシャーガス病感染の中断に関する閾値を検討するため、(i) 16 歳未満児の血清陽性率、(ii) 家屋内生息率、(iii) 原虫保有率の全数調査を実施する。
2-2. パイロット地区において監視に携わるステークホルダーの役割と責任を規定する。
2-3. パイロット地区において監視システムの業績評価手法を構築し、評価を行う。
2-4. 業績評価の結果を踏まえて研修を実施する。

成果２は *T.d* 種の閾値の検討のための全数調査の実施とフェーズ１後半に設定したパイロット地区における、監視システムの構築に係る活動である。*T.d* 種の閾値の検討のための全数調査の実施については、事前調査団から提案を行い、追加された活動項目である。

フェーズ２では監視システムの他地域への波及を念頭に置いて、パイロット地区での監視システムの持続的な定着を目標とする。SIBASI の媒介虫対策班や保健所の保健推進員等を中心として、パイロット地区における監視システムの計画・実施・モニタリング・評価の一連の活動を展開することで、保健省側の監視システム構築に係る能力強化を狙いとしている。

また、フェーズ１で試行された監視システムの業績評価手法についても、本プロジェクトにおいて引き続き改善を図り、監視システムにかかわるステークホルダー（保健省中央レベルからコミュニティに至る各レベル）の業績指数を測ることで、成果達成度の指標とする。

なお、プロジェクト開始時点でのパイロット地区は以下の６箇所となっている。

＜パイロット地区（プロジェクト開始時点）＞
① サンタアナ県サンタアナ市
② アウアチャパン県アティキサヤ市ホヤ・デ・サポテ村
③ アウアチャパン県グアイマンゴ市プラタナーレス村
④ ソンソナテ県サン・アントニオ・デル・モンテ市ラス・オハス村
⑤ サンタアナ県チャルチュアパ市
⑥ サンタアナ県マサウアット市

＜成果３＞
シャーガス病対策の啓発・推進活動が強化される。
＜活動＞
3-1. 保健従事者の間でシャーガス病対策に関する継続的な研修を実施する。
3-2. 教育省との連携によるシャーガス病対策に関する教育活動を継続する。
3-3. マスメディアを使い行動変容のための啓発を推進する。
3-4. 他の関係者と協力してシャーガス病対策活動（住居改善等）を推進する。

成果３はシャーガス病対策にかかわる様々な関係者に対する啓発・推進活動がターゲットとなっており、当初は成果５に含まれる活動としていたものを、エルサルバドル側の要望により新たに追加した成果である。ここでの関係者としては、保健セクターの保健従事者、教育関係者（学校）、一般市民、地方自治体や他の省庁等多岐にわたっている。特に、フェーズ１後半で着手した学校を拠点としたシャーガス病対策活動については上記「3-2」に含まれており、フェーズ２での継続展開を行うこととしている。また、一般市民向けの啓発活動としては、上記「3-3」にてテレビやラジオ、新聞等のマスメディアを活用したアプローチが期待

されている。

＜成果４＞ 保健省（中央、地域、県、ローカルの各レベル）の主導により、西部地域のパイロット地区以外の高リスク地域において、監視システムが導入される。 ＜活動＞ 4-1. パイロット地区におけるステークホルダーの種類、疫学・昆虫学・社会経済的特徴を勘案し、監視システム構築までの経過を分析する。 4-2. 分析結果を参考に、高リスク地域における監視システムの導入計画を作成する。 4-3. 高リスク地域において監視システムを導入し、「2-3」で開発された方法で業績評価を行う。 4-4. 業績評価の結果を踏まえて研修を実施する。

成果４では、成果２におけるパイロット地区での経験を踏まえ、監視システムをパイロット地区以外の高リスク地域へ普及することを狙いとしている。この監視システムの普及というスケールアップは、本プロジェクトでのポイントとなっており、プロジェクト終了後も保健省側の主導により自立的に監視システムを導入し、定期的にモニタリングと評価、また評価結果に基づく研修を繰り返すことで、持続可能なシャーガス病対策体制を築くことが望まれる。本プロジェクトではその基盤づくりとして、保健省側の能力強化を目的とした活動を行っていく。

＜成果５＞ シャーガス病対策の経験・知見がプロジェクト対象県の間で共有される。 ＜活動＞ 5-1. プロジェクト対象県で得られた経験・知見に基づき、シャーガス病対策のパッケージ（例：実施ガイドライン、モニタリング・評価ツール、行動変容のための啓発用資材、研修教材等）を開発する。 5-2. プロジェクト対象県の間で経験・知見を共有するためのセミナーを実施する。

成果５では、シャーガス病対策にかかわるこれまでの活動の体系化を狙いとしている。また、プロジェクト対象県間で経験や知見を共有するためのセミナーを定期的に実施することで、地域保健事務所・SIBASI 間の情報交換の機会を拡充し、プロジェクトの効果・効率的な実施を狙いとしている。

２）ホンジュラス

＜概要＞

プロジェクト名：シャーガス病対策プロジェクトフェーズ２
プロジェクト期間：2008 年２月～2011 年１月（３年間）
対象県：インティブカ県、レンピーラ県、コパン県、オコテペケ県（フェーズ１から継続して対象となる県） ヨロ県、コマヤグア県、エル・パライソ県、フランシスコ・モラサン県（フェーズ２の新規対象県）

ターゲットグループ：保健省本省、県保健事務所、県部保健所調整事務所、保健診療所／僻地保健所（CESAMO／CESAR）、保健ボランティア、住民
上位目標： ホンジュラスにおいて媒介虫によるシャーガス病の感染が大幅に減少する。
プロジェクト目標： 対象県において、アタックフェーズの地域が拡大され、住民参加型疫学監視システムが確立される。
成果： １．対象県において *R.p* 種のアタックフェーズが完了される。 ２．インティブカ県、レンピーラ県、コパン県、オコテペケ県において、*T.d* 種の媒介虫対策の範囲が家屋内生息率の高い区域に拡大される。 ３．パイロット地区において監視システムが確立される。 ４．監視システムがパイロット地区以外のアタックフェーズの完了した優先区域に導入される。 ５．プロジェクト対象県の間でシャーガス病対策に関する経験・知見が共有・交換される。
活動： 1-1. 血清検査及び昆虫学調査の実施により、*R.p* 種の対策地域を同定する。 1-2. 調査結果に基づき、県レベルにおいて殺虫剤散布を計画し、実施する。 1-3. *R.p* 種のアタックフェーズにおける活動のモニタリング・評価を行う。 2-1. *T.d* 種によるシャーガス病の感染中断に関する閾値を科学的に検討するため、複数のコミュニティにおいて、(i) 15 歳未満児の児童の血清陽性率、(ii) 家屋内生息率、(iii) 原虫保有率の全数調査を実施する。 2-2. 血清検査及び昆虫学調査の実施により、*T.d* 種の高リスク地域を決定する。 2-3. 調査結果に基づき、県レベルにおいて殺虫剤散布を計画し、実施する。 2-4. *T.d* 種のアタックフェーズにおける活動のモニタリング・評価を行う。 3-1. 監視システムの導入のためのパイロット地区を選定する。 3-2. パイロット地区において、監視システムに携わるステークホルダーの役割と責任を規定し、割り当てる。 3-3. 監視システムに携わるステークホルダーの研修を実施する。 3-4. 選定されたパイロット地区において、監視システムを導入する。 3-5. 監視システムの業績モニタリング・評価手法を構築する。 3-6. 監視システムの業績をモニタリング・評価する。 3-7. 業績モニタリング・評価の結果に基づいて研修を実施する。 4-1. パイロット地区で確立された監視システムを分析する。 4-2. 分析結果に基づいて、アタックフェーズの完了した優先区域におけるステークホルダーの種類、疫学・昆虫学・社会経済的特徴を勘案し、監視システムの導入計画を作成する。 4-3. 計画に基づいて監視システムを開始する。 5-1. プロジェクト対象県で得られた経験・知見に基づき、シャーガス病対策のパッケージ（例：実施ガイドライン、モニタリング・評価ツール、啓発・研修資材）を開発する。 5-2. プロジェクト対象県の間で経験・知見を共有・交換するためのワークショップを実施する。

＜プロジェクト目標＞

対象県において、アタックフェーズの地域が拡大され、住民参加型疫学監視システムが確立される。

プロジェクト目標前半の「アタックフェーズの地域拡大」については、フェーズ１の対象４県（インティブカ県、レンピーラ県、コパン県、オコテペケ県）において *R.p* 種の消滅をほぼ達成したという実績に基づき、フェーズ２において新たに対象県とするヨロ県、コマヤグア県、エル・パライソ県、フランシスコ・モラサン県でのアタックフェーズの完了を目標とする。これらの対象県は、2007 年６月～７月における短期専門家の基礎調査により *R.p* 種の生息可能性が高いと想定された地域であり、今般の事前調査を踏まえ、JICA 協力の必要性が妥当と判断された。

また、プロジェクト目標後半の「住民参加型疫学監視システム」については、フェーズ１にてパイロット地区（４県６箇所）を中心として試行導入しているものであり、個々の地域における社会・経済状況、ステークホルダーの種類、昆虫学・疫学状況等に応じた持続的なシャーガス病対策の仕組みを構築しようとするものである。

なお、保健省との協議により、ホンジュラスにおける同監視システムの説明を以下のように定めた。これら監視システムの定義や監視システムを構成する活動内容については、C/P とともにわかりやすく以下の表のような形で整理し、フェーズ２における現場での試行導入を踏まえて修正を加えていくことが望まれる。

＜住民参加型疫学監視システム＞ （英語名） The epidemiological surveillance system with community participation （西語名） El sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria (VEPAC) ホンジュラスにおけるシャーガス病対策のための監視システムは、以下の３つのコンポーネントから構成される。 ①媒介虫及びシャーガス病急性患者のコミュニティ（住民）から保健所（CESAMO／CESAR）への報告 ②媒介虫及びシャーガス病急性患者に関して収集された情報の登録と分析、及びコミュニティ（住民）への対応（陽性家屋への殺虫剤散布と患者の治療）に関する計画 ③陽性家屋への殺虫剤散布の実施と患者の治療実施 なお、この監視システムは、保健省スタッフ及び保健ボランティアの研修、媒介虫及び急性患者の発見のための保健ボランティアを通した住民組織化、ニーズに基づく陽性家屋への殺虫剤散布と患者の治療、システムのモニタリングとステークホルダーの継続研修といった一連の活動を通して構築される。

＜上位目標＞

ホンジュラスにおいて媒介虫によるシャーガス病の感染が大幅に減少する。

上位目標は IPCA の目標と整合性をもたせている。本プロジェクトによりアタックフェーズとメンテナンスフェーズの双方におけるシャーガス病対策体制が検証され、保健省の組織

能力強化により、プロジェクト終了後も自立的にシャーガス病対策を進めていくことで達成が見込まれる目標である。

＜成果及び活動＞

＜成果１＞ 対象県において *R.p* 種のアタックフェーズが完了される。 ＜活動＞ 1-1. 血清検査及び昆虫学調査の実施により、*R.p* 種の対策地域を決定する。 1-2. 調査結果に基づき、県レベルにおいて殺虫剤散布を計画し、実施する。 1-3. *R.p* 種のアタックフェーズにおける活動のモニタリング・評価を行う。

成果１については、フェーズ２において新たに対象県とするヨロ県、コマヤグア県、エル・パライソ県、フランシスコ・モラサン県を対象としている。事前調査前に短期専門家によりこれら対象県の疫学・昆虫学的状況と県保健事務所の体制等に関して情報収集と分析を行ったが、データ等の不備も多く、正確な情報が入手しにくいという現況も明らかになった。そのため、*R.p* 種の対策地域を同定するべく、血清検査と昆虫学調査を通して、正確なベースラインデータを入手することが必要となる。その調査結果に基づき、アタックフェーズを行うことが成果１に対する活動となる。

＜成果２＞ インティブカ県、レンピーラ県、コパン県、オコテペケ県において、*T.d* 種の媒介虫対策の範囲が家屋内生息率の高い区域[11] に拡大される。 ＜活動＞ 2-1. *T.d* 種によるシャーガス病の感染の中断に関する閾値を科学的に検討するため、複数のコミュニティにおいて、(i) 15 歳未満の血清陽性率、(ii) 家屋内生息率、(iii) 原虫保有率の全数調査を実施する。 2-2. 血清検査及び昆虫学調査の実施により、*T.d* 種の高リスク地域を決定する。 2-3. 調査結果に基づき、県レベルにおいて殺虫剤散布を計画し、実施する。 2-4. *T.d* 種のアタックフェーズにおける活動のモニタリング・評価を行う。

成果２においては、フェーズ１に引き続き *T.d* 種対策を進めることを狙いとしている。血清検査と昆虫学調査により *T.d* 種の高リスク地域を定め、殺虫剤散布を行う優先地域を特定する。なお、「2-1」の *T.d* 種閾値の検討のための全数調査については、事前調査団の提案により追加され、先方に受け入れられた活動項目である。

＜成果３＞ パイロット地区において監視システムが確立される。 ＜活動＞ 3-1. 監視システムの導入のためのパイロット地区を選定する。 3-2. パイロット地区において、監視システムに携わるステークホルダーの役割と責任を規定し、割り当てる。

[11] 区域：英語では“locality”を指し示しており、アタックフェーズ実施及び監視システム導入の単位地区を意味する。（ホンジュラスの最小行政単位である「集落」（西語で「カセリオ（caserio）」）、またはその上位の行政単位である「区」（西語で「アルデア（aldea）」）で構成される。）

3-2. 監視システムに携わるステークホルダーの研修を実施する。
3-4. 選定されたパイロット地区において、監視システムを導入する。
3-5. 監視システムの業績モニタリング・評価手法を構築する。
3-6. 監視システムの業績をモニタリング・評価する。
3-7. 業績モニタリング・評価の結果に基づいて研修を実施する。

成果３はフェーズ１後半に設定したパイロット地区における、監視システムの構築に係る活動である。フェーズ２では同監視システムの他地域への波及を念頭に置いて、パイロット地区での監視システムの持続的な定着を目標とする。県保健事務所の TSA を中心として、パイロット地区における監視システムの計画・実施・モニタリング・評価の一連の活動を展開することで、保健省側の監視システム構築に係る能力強化を狙いとしている。

また、フェーズ１で試行された監視システムの業績モニタリング・評価手法についても、本プロジェクトにおいて引き続き改善を図り、監視システムにかかわるステークホルダー（保健省中央レベルからコミュニティに至る各レベル）の業績指数を測ることで、成果達成度の指標とする。

なお、プロジェクト開始時点でのパイロット地区は以下の６箇所であるが、プロジェクトの進捗に応じて、新規に対象となる４県においても *R.p* 種のアタックフェーズが完了した地域を対象としてパイロット地区増設の可能性がある。

＜パイロット地区（プロジェクト開始時点）＞

① インティブカ県ドローレス市
② インティブカ県サンマルコル・デ・ラ・シエラ市
③ レンピーラ県サンタ・クルズ市
④ コパン県コパン・ルイナス市カリサロン村
⑤ コパン県コルキン市
⑥ オコテペケ県オコテペケ市サン・ホセ・デ・ラ・レウニオン保健所（CESAR）の管轄区域

＜成果４＞
監視システムがパイロット地区以外のアタックフェーズの完了した優先区域に導入される。
＜活動＞
4-1. パイロット地区で確立された監視システムを分析する。
4-2. 分析結果に基づいて、アタックフェーズの完了した優先区域におけるステークホルダーの種類、疫学・昆虫学・社会経済的特徴を勘案し、監視システムの導入計画を作成する。
4-3. 計画に基づいて監視システムを開始する。

成果４では、成果３におけるパイロット地区での経験を踏まえ、監視システムをパイロット地区以外の高リスク地域へ普及することを狙いとしている。この監視システムの普及というスケールアップは、本プロジェクトでのポイントとなっており、プロジェクト終了後も保健省側の主導により自立的に監視システムを導入し、定期的にモニタリングと評価、また評価結果に基づく研修を繰り返すことで、持続可能なシャーガス病対策体制を築くことが望まれる。本プロジェクトではその基盤づくりとして、保健省側の能力強化を目的とした活動を行っていく。なお、ホンジュラスでは、監視システムを開始するところまでを活動項目とし

て規定した。

＜成果５＞ プロジェクト対象県の間でシャーガス病対策に関する経験・知見が共有・交換される。 ＜活動＞ 5-1. プロジェクト対象県で得られた経験・知見に基づき、シャーガス病対策のパッケージ（例：実施ガイドライン、モニタリング・評価ツール、啓発・研修資材）を開発する。 5-2. プロジェクト対象県の間で経験・知見を共有・交換するためのワークショップを実施する。

成果５では、シャーガス病対策にかかわるこれまでの活動の体系化を狙いとしている。また、プロジェクト対象県間で経験や知見を共有するためのセミナーを定期的に実施することで、県保健事務所間の情報交換の機会を拡充し、プロジェクトの効果・効率的な実施を狙いとしている。

（２）プロジェクト実施体制

プロジェクトの実施体制として、両国ともプロジェクト・ディレクター及びプロジェクト・マネージャーを以下のとおり、フェーズ１と同一ポストに設置をした。また、ホンジュラスでは、第３章「３－１（２)」において触れているように、以下のように、県レベルまでプロジェクトの C/P となる人物の枠を広げることとなった。

１）エルサルバドル

本プロジェクトでは保健省を実施責任機関とし、以下の実施体制を組むことで合意した。

ａ）プロジェクト・ディレクター

保健副大臣

ｂ）プロジェクト・マネージャー

保健省保健監視局長

ｃ）C/P

保健省国家シャーガス病プログラム調整官

保健省医昆虫課長

ｄ）その他関係者

教育省

PAHO/WHO

地方自治体

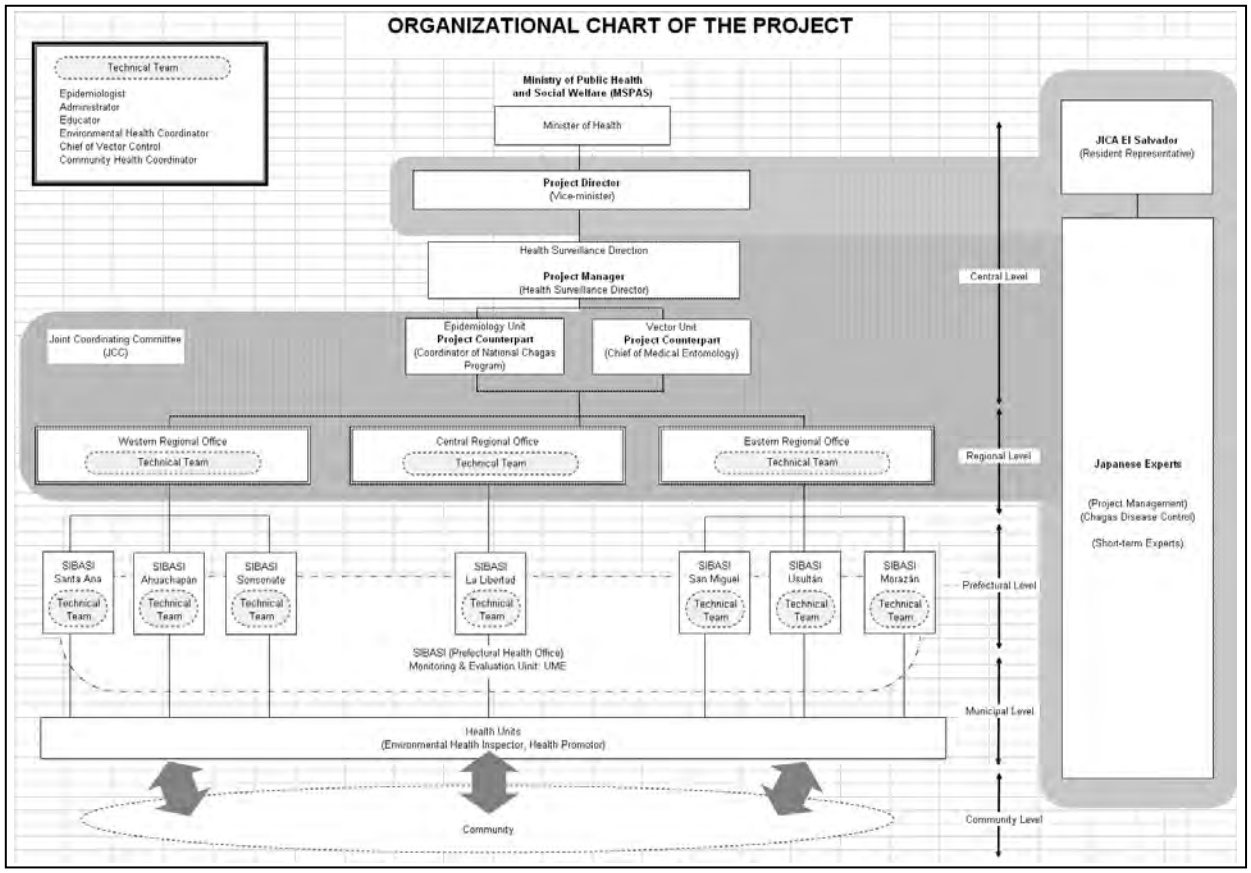


図４－1　プロジェクト実施体制図（エルサルバドル）

2）ホンジュラス

本プロジェクトでは保健省を実施責任機関とし、以下の実施体制を組むことで合意した。

a）プロジェクト・ディレクター

保健省公衆衛生副大臣

b）プロジェクト・マネージャー

保健省保健プロモーション総局長

c）C/P

保健省シャーガス病中央検査室長及び職員

保健省国家シャーガス病プログラム責任者及び職員

保健省県保健事務所疫学監視ユニット

保健省県保健事務所長及び環境衛生調整官（TSA コーディネーター）

d）その他関係者

地方自治体

保健ボランティア

PAHO/WHO

CIDA

NGO

民間開発組織（PDO）

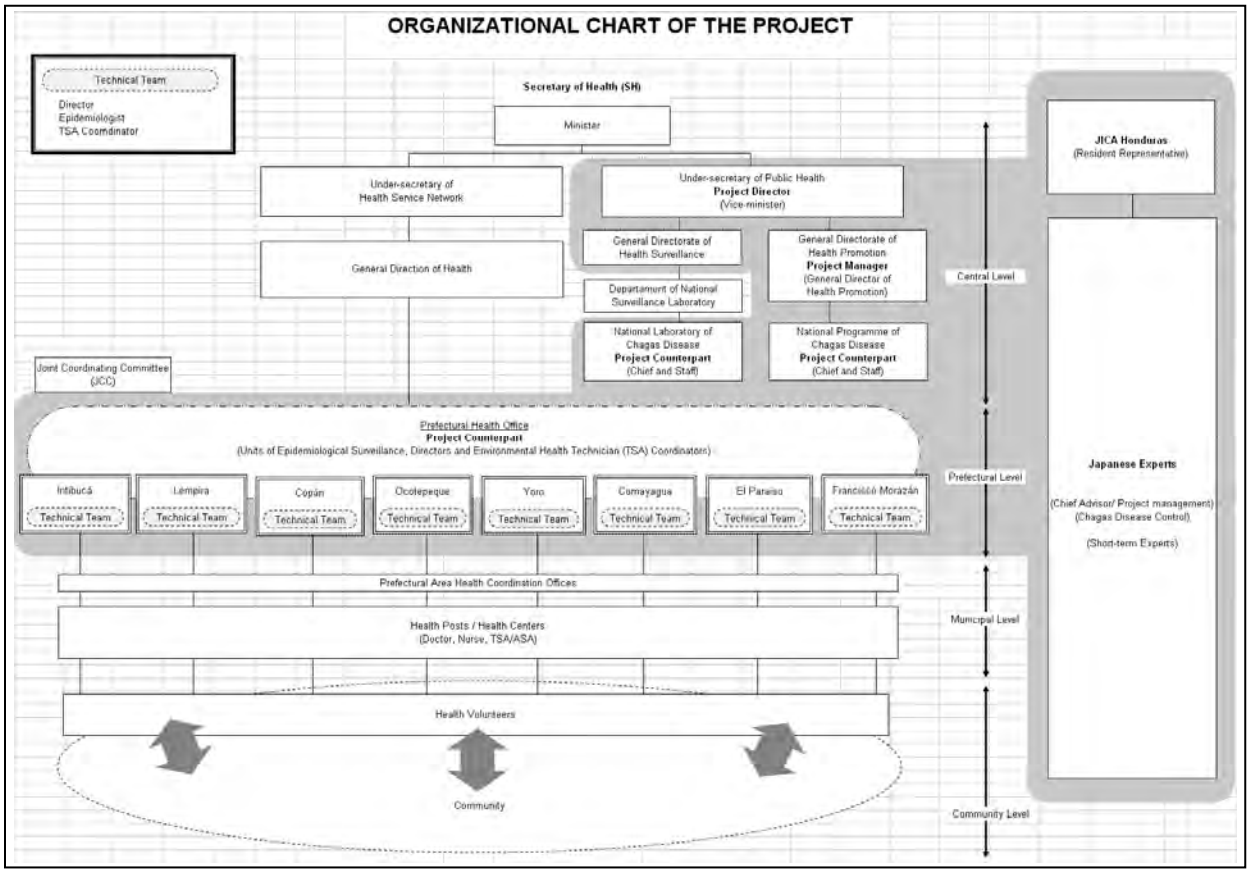


図４－２　プロジェクト実施体制図（ホンジュラス）

（３）合同調整委員会

両国とも以下のメンバーから構成される合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: : JCC）を設置することとなった。詳細は付属資料２. 討議議事録（R/D）の ANNEX VI を参照願いたい。

１）エルサルバドル

JCC は年間少なくとも１回の頻度で、年間計画の承認、PC の進捗状況の見直し等、プロジェクトの円滑な運営を目的として実施することで合意した。メンバーは以下の構成である。

ａ）議長

保健副大臣

ｂ）エルサルバドル側

保健省保健監視局長

保健省保健総局長

保健省西部地域事務所長、中央地域事務所長、東部地域事務所長

ｃ）日本側

プロジェクト専門家

JICA エルサルバドル事務所長

ｄ）オブザーバー

在エルサルバドル日本国大使館の代表者

PAHO/WHO エルサルバドル事務所の代表者

その他 JCC の議長が召集する者

２）ホンジュラス

JCCは年間少なくとも１回の頻度で、年間計画の承認、活動計画の進捗状況の見直し等、プロジェクトの円滑な運営を目的として実施することで合意した。メンバーは以下の構成である。

ａ）議長

保健副大臣（公衆衛生担当）

ｂ）ホンジュラス側

保健省保健プロモーション総局長

保健省国家シャーガス病プログラム責任者及び職員

保健省シャーガス病中央検査室長

保健省県対外協力調整官

保健省保健監視総局長、保健省県保健事務所長

ｃ）日本側

プロジェクト専門家

JICA ホンジュラス事務所の代表者

ｄ）オブザーバー

ホンジュラス国際援助庁の代表者

在ホンジュラス日本国大使館の代表者

PAHO/WHO ホンジュラス事務所の代表者

CIDA の代表者

その他 JCC の議長が召集する者

付　属　資　料

１．事前調査協議議事録(M/M)(英・西)

２．討議議事録(R/D)及び付属協議議事録(M/M)(英・西)

MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM
AND
THE MINISTRY OF PUBLIC HEALTH AND SOCIAL ASSISTANCE
OF
THE REPUBLIC OF EL SALVADOR
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERTAION
FOR
CHAGAS DISEASE CONTROL PROJECT PHASE 2

The Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") of Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") visited the Republic of El Salvador (hereinafter referred to as "El Salvador") from 6 to 18 September, 2007 for the purpose of discussing the framework of the requested technical cooperation project entitled "Chagas Disease Control Project Phase 2 in El Salvador" (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in El Salvador, the Team conducted field surveys and had a series of discussions on the matters related to the Project with the authorities concerned.

As a result of the discussions, both sides reached common understandings concerning the matters referred to in the document attached hereto.

The minutes of meetings are written both in English and Spanish. When difference of interpretation arises, the English version will prevail.

San Salvador, 18 September 2007

Ms. Yoshie Yamashita
Leader
Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan

Dr. Jose Guillermo Maza Brizuela
Minister of Health
Ministry of Public Health and Social Assistance
The Republic of El Salvador

Honorable Witness

Dr. Priscilla Rivas- Loria
Representative of PAHO/WHO, El Salvador

The Attached Document

1 BACKGROUND OF THE PROJECT

Chagas disease is one of the Neglected Tropical Diseases (NTDs). The insect vectors (*Triatominae*) thrive in houses with mud walls and thatch roofs feeding on human blood and transmit *Trypanosoma cruzi* –a causative agent of Chagas disease. There are treatment medicines for acute cases, but not for chronic cases which lead to death by heart problems 10 -20 years after transmission.

In Central America, Chagas disease is a major tropical disease as well as malaria and dengue fever. The number of patients in the region is estimated more than 20 million. Approximately 2.44 million people are reported to be infected. They account for 9% of the total population in Central America. In the case of El Salvador, it is estimated that approximately 320 thousand people (4.3% of population) are infected.

It is technically feasible to control Chagas disease unlike other insect vector-borne diseases such as malaria and dengue fever. Central American populations of *Triatominae* have no resistance to insecticides to date, and the possibility of development of tolerance in the near future is considered to be low. Therefore, Chagas disease control in Central America is generally achievable through: (i) insecticide spraying; (ii) Behavior Change Communication (BCC); (iii) Participatory Chagas Disease Monitoring (PCDM) system; and (iv) house improvement.

In 1997, seven Central American countries (Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua and Panama) and PAHO/WHO jointly launched the regional initiative against Chagas disease, by setting the goal "interruption of Chagas disease transmission by 2010."

In response to the regional initiative, the Chagas Disease Control Project (hereinafter referred to as "Previous Project") was implemented in El Salvador from 2003 to 2007. The project purpose was to interrupt the transmission of vector-borne Chagas disease in three selected prefectures of the Western Region.

As a result of the Previous Project, attack phase against vectors was successfully completed, and the risk of transmission of vector-borne Chagas disease was reduced. Furthermore, in order to maintain the domestic infestation rate at lower level, Chagas disease monitoring has been introduced in pilot areas. Since these activities in maintenance phase were implemented just for a short period of time only in pilot areas, experiences and knowledge for maintenance phase is highly expected to be carefully examined and shared.

Under these circumstances, the Government of El Salvador officially requested the Government of Japan for further technical cooperation on Chagas disease control. In response to the request, the Team has been dispatched to discuss and agree on the scope, design and framework of the technical cooperation project with the Ministry of Public Health and Social Assistance (hereinafter referred to as "MSPAS"), El Salvador.

2 PRINCIPLE DIRECTION OF THE PROJECT

As a result of discussions with the officials of the MSPAS, the following principles of technical cooperation were agreed upon.

(1) Scaling-up of attack phase activities based on experiences and knowledge gained through the Previous Project.
(2) Establishment of maintenance phase activities based on experiences and knowledge gained through the Previous Project.
(1) Development of a package of Chagas disease control tools (both attack and maintenance phases) for further scaling-up.

3 TENTATIVE FRAMEWORK OF THE PROJECT

Based on the discussions, a tentative framework of the Project is prepared as follows. A tentative Project Design Matrix (PDM) and a tentative Plan of Operation (PO) are attached in respectively Annex 1 and Annex 2.

They are subject to revision through further discussions prior to the commencement of the Project.

(1) Title of the Project

Chagas Disease Control Project Phase 2 in the Republic of El Salvador

(2) Target Area

Prefectures of Ahuachapan, Sonsonate, Santa Ana, La Libertad, Morazán, San Miguel and Usulután

(3) Target Groups

Central MSPAS, Regional Health Offices, SIBASIs (Prefectural Health Offices), Health Units, Health Promoters, Communities.

(4) Duration of the Project

From January 2008 to December 2010 (3 years)

(5) Master Plan of the Project

1) Overall Goal

Transmission of Chagas disease through *T. dimidiata* significantly reduces in El Salvador.

2) Project Purpose

In the target prefectures, the areas for attack phase are extended and the Participatory Chagas Diesease Monitoring (PCDM) system* for maintenance phase is established.

* A series of activities are composed of the following. **(i) Chagas disease information system:** collection and analysis of epidemiological data (e.g. case detection) and entomological data (e.g. domestic infestation of *T. dimidiata*,); and intervention data (e.g. diagnosis, treatment, spraying); **(ii) Chagas disease countermeasures:** epidemiological (e.g. diagnosis, treatment), entomological (e.g. surveillance studies) and vector control (spraying). Chagas disease information system should be designed in line with *Technical Standard for the Prevention and Control of Chagas Disease* ('*Norma*'). The PCDM system should be operationalized in a participatory manner by involving communities, schools, health promoters, health units, SIBASIs, Regional health offices and other stakeholders.

3) Outputs

1. Round-one spraying of the attack phase is completed in the high risk areas of target prefectures in the Central and Eastern Region.
2. The PCDM system in the pilot areas is sustainably maintained.
3. Education and promotion activities for Chagas disease control are strengthened.
4. The PCDM system is introduced in high risk areas outside of the pilot areas in the Western Region under the initiative by the MSPAS (at central, regional, prefectural and local levels).
5. Experiences and knowledge of Chagas disease control are shared among the target prefectures.

4) Activities

1-1. Identify high risk areas by conducting the baseline survey (serological and entomological surveys)
1-2. Plan and implement Round-one spraying based on the results of the baseline survey
2-1. In selected communities, conduct censuses of: (i) sero-prevalence among children under 16 years of age; (ii) domestic infestation rate; and (iii) natural infection rate, to scientifically examine the threshold for interruption of transmission of Chagas disease through *T. dimidiata*
2-2. Define the role and responsibility of stakeholders engaged in the PCDM in pilot areas
2-3. Elaborate and apply performance evaluation methods of the PCDM system in pilot areas
2-4. Implement training according to the results of performance evaluation.
3-1. Conduct continuous training on Chagas disease control among stakeholders working in the health sector
3-2. Continue education activities on Chagas disease control in coordination with the Ministry of Education
3-3. Promote Behavior Change Communication (BCC) activities by using social communication media
3-4. Promote Chagas disease control activities in collaboration with other stakeholders (e.g. for house improvement)
4-1. Analyze the process of developing the PCDM system, considering stakeholder types and epidemiological/entomological/socio-economic characteristics of the pilot areas
4-2. Design the implementation plan of the PCDM system in high risk areas based on the analysis
4-3. Introduce the PCDM system in high risk areas and evaluate its performance by using the methods developed in 2-3.
4-4. Implement training according to the results of performance evaluation
5-1. Develop a package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, BCC materials, training materials) based on experiences and knowledge gained in target prefectures
5-2. Hold seminars to share experiences and knowledge among the target prefectures

5) Inputs

<Inputs by Japan>

a. Human Resources

- Long term expert(s)
- Short term expert(s)
- Third-country expert(s)

b. Equipment

- Motorcycles
- Projectors
- Digital Cameras
- Manual Sprayers

c. Financial Resources

- Cost of printing of the didactic materials
- Cost of seminars and training
- Cost of production and dissemination of social communication media

<Inputs by El Salvador>

a. Human Resources>

- Staff of the central MSPAS
- Staff of the regional health offices
- Staff of SIBASIs
- Staff of Health Units
- Spraying personnel

b. Facilities

- Office and parking space for the project

c. Financial Resources

- Fuels
- Operational cost of the project office (electricity, water, communication)
- Insecticides

4 ROLES AND RESPONSIBILITIES OF RELATED ORGANIZATIONS

(1) Implementing organizations of the Project

The MSPAS is the responsible organization of the Project with the following officials in charge. A tentative Organizational Chart of the Project is attached in Annex 3.

1) Project Director:
Vice-minister, MSPAS

2) Project Manager:
Health Surveillance Director, MSPAS

3) Counterparts to Japanese Experts:

Coordinator of National Chagas Program, MSPAS
Chief of Medical Etntomology, MSPAS

4) Collaborating stakeholders:
Ministry of Education
Pan-American Health Organization (PAHO)
Local Governments

(2) Joint Coordination Committee of the Project

A Joint Coordination Committee (JCC) will be held once a year and whenever necessity arises, in order to:

1) authorize the annual work plan of the Project;
2) review the progress of the annual work plan;
3) exchange views on major issues that arise during the implementation of the Project; and
4) discuss any other issues for smoother implementation of the Project.

The Committee will be composed of the following members:

1) Chairperson
Vice-Minister, MSPAS
2) Salvadorian Member
Health Serveillance Director , MSPAS
General Director of Health, MSPAS
Directors of Western, Central and Eastern Regional Health Offices, MSPAS
3) Japanese Member
Japanese Expert(s) assigned to the Project
Resident Representative of JICA El Salvador Office
4) Observer
Representative(s) of the Embassy of Japan
Representative(s) of PAHO El Salvador office
Other personnel invited by the Chairperson

5 MEASURES TO BE TAKEN BY BOTH SIDES

(1) Measures to be taken by JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provision of Article III of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of El Salvador, signed in Tokyo on August 17th, 2005 (hereinafter referred to as "the Agreement"), JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of Japan, will take, at its own expense, the following measures, according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1) Dispatch of Japanese Expert(s)
JICA will provide the services of the Japanese expert(s). The provision of Article V of the Agreement will be applied to the above-mentioned expert(s).

2) Provision of Machinery and Equipment

JICA will provide such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project. The provision of Article VII of the Agreement will be applied to the Equipment.

(2) Measures to be taken by the Government of El Salvador

1) The Government of El Salvador will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2) The Government of El Salvador will ensure that the technologies and knowledge acquired by the nationals of El Salvador as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of El Salvador.
3) In accordance with the provisions of Article V of the Agreement, the Government of El Salvador will grant in El Salvador privileges, exemptions and benefits to the Japanese expert(s) referred to in 5-(1)-1 above and their families.
4) In accordance with the provisions of Article VII of the Agreement, the Government of El Salvador will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by JICA under 5-(1)-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese expert(s) referred to in 5-(1)-1 above.
5) In accordance with the laws and regulations in force in El Salvador, the Government of El Salvador will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under 5-(1)-2 above.
6) In accordance with the laws and regulations in force in El Salvador, the Government of El Salvador will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

6 OTHER RELEVANT ISSUES

(1) In order to ensure the relevance of the Project to the national policy of El Salvador, the MSPAS is required to complete the authorization process of the 5-year strategic national plan for Chagas disease control, prior to the commencement of the Project.
(2) It is recommended that the MSPAS complete nationwide dissemination of "*Technical Standard for the Prevention and Control of Chagas Disease*" (Norma), prior to the commencement of the Project.
(3) For the sake of preventing *T. dimidiata* from trespassing into houses, it is recommended that the MSPAS coordinate with other stakeholders responsible for improvement and construction of houses, and further request them to play their designated roles.
(4) It is expected that the Project will be implemented in collaboration with Japanese volunteers to be assigned to the target departments.
(5) It was agreed that: (i) the MSPAS will submit a report on the current and future use of

the vehicles provided in the Previous Project, to JICA by the end of October 2007; and (ii) By reviewing the report, JICA will examine and explore the possibility of provision of the vehicle(s) for the Project by early December 2007.

(6) It was agreed that whether "Activity 2-1" in the tentative PDM is maintained will be determined by considering technical views of scientists and experts prior to signing on Record of Discussions.

7 STEPS FORWARD

(1) The results of the ex-ante evaluation of the Project by five criteria, (i.e. relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability), is to be approved by JICA.

(2) Further discussions for the implementation will be held between the MSPAS and JICA at a later stage, to confirm measures to be taken by the both sides and the contents of PDM and PO.

(3) Record of Discussions will be prepared and signed by the both sides prior to the commencement of the Project.

Annex 1 Tentative Project Design Matrix (tentative PDM)
Annex 2 Tentative Plan of Operation (tentative PO)
Annex 3 Tentative Organizational Chart of the Project

Annex 1: Tentative Project Design Matrix for Chagas Disease Control Project Phase 2 in the Republic of El Salvador

Title of Project: Chagas Disease Control Project Phase 2 Project Period: 3 years (from Jan. 2008 to Dec. 2010) Designed: 2007/9/18 Version: Ver. 0
Target Prefectures: **[Western Region]** Ahuachapan, Sonsonate, Santa Ana **[Central Region]** La Libertad, **[Eastern Region]** Morazán, San Miguel, Usulután
Pilot Areas: 6 areas, (i) Cantón Joya de Zapote, Municipality of Atiquizaya; (ii) Cantón Los Platanares, Municipality of Guaymango, Prefecture of Ahuachapán; (iii) Cantón Las Hojas, Municipality of San Antonio del Monte, Prefecture of Sonsonate; (iv) Cantón La Primavera, Municipality of Santa Ana; (v) Municipality of Chalchuapa; (vi) Municipality of Masahuat, Prefecture of Santa Ana
Target Groups: central MSPAS, regional health offices, SIBASIs (prefectural health offices), health units, health promoters, communities.

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verifications	Important Assumptions
Overall Goal Transmission of Chagas disease through *T. dimidiata* significantly reduces in El Salvador.	1. Sero-prevalence among children under 16 years of age [= nearly 0%] 2. Reduction of domestic infestation rate of *T. dimidiata*	1. Annual epidemiological surveillance report (the results of serological survey to be inserted) 2. Annual entomological surveillance report	(*to be determined*)
Project Purpose In the target prefectures, the areas for attack phase are extended and the Participatory Chagas Diesease Monitoring (PCDM)* system for maintenance phase is established.	1. Number of cantons** where the PCDM system is introduced 2. Performance index for the PCDM system 3. Sero-prevalence among children under 16 years of age [= nearly 0%] 4. Reduction of domestic infestation rate of *T. dimidiata*	1. Project Progress Reports 2. Project Progress Reports 3. Annual epidemiological surveillance report (the results of serological survey to be inserted) 4. Annual entomological surveillance report	• Chagas disease control continues to be a priority for the MSPAS.
Outputs 1. Round-one spraying of the attack phase is completed in the high risk areas of target prefectures in the Central and Eastern Region. 2. The PCDM system in the pilot areas is sustainably maintained. 3. Education and promotion activities for Chagas disease control are strengthened. 4. The PCDM system is introduced in high risk areas outside of the pilot areas in the Western Region under the initiative by the MSPAS (at central, regional, prefectural and local levels). 5. Experiences and knowledge of Chagas disease control are shared among the target prefectures.	1-1. Number of sprayed houses 1-2. Coverage of the sprayed cantons 2. System performance index of the PCDM system (from Community level through to Central level) 3. (*to be determined*) 4. Number of cantons where the PCDM system is introduced 5-1. Number of seminars 5-2. Package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, BCC materials, training materials)	1. Project Progress Reports 2. Project Progress Reports 3. (*to be determined*) 4. Project Progress Reports 5. Project Progress Reports	(*to be determined*)

Activities	Inputs by El Salvador	Inputs by Japan	
1-1. Identify high risk areas by conducting the baseline survey (serological and entomological surveys) 1-2. Plan and implement Round-one spraying based on the results of the baseline survey 2-1. In selected communities, conduct censuses of: (i) sero-prevalence among children under 16 years of age; (ii) domestic infestation rate; and (iii) natural infection rate, to scientifically examine the threshold for interruption of transmission of Chagas disease through *T. dimidiata* 2-2. Define the role and responsibility of stakeholders engaged in the PCDM in pilot areas 2-3. Elaborate and apply performance evaluation methods of the PCDM system in pilot areas 2-4. Implement training according to the results of performance evaluation. 3-1. Conduct continuous training on Chagas disease control among stakeholders working in the health sector 3-2. Continue education activities on Chagas disease control in coordination with the Ministry of Education 3-3. Promote Behavior Change Communication (BCC) activities by using social communication media 3-4. Promote Chagas disease control activities in collaboration with other stakeholders (e.g. for house improvement) 4-1. Analyze the process of developing the PCDM system, considering stakeholder types and epidemiological/ entomological/socio-economic characteristics of the pilot areas 4-2. Design the implementation plan of the PCDM system in high risk areas based on the analysis 4-3. Introduce the PCDM system in high risk areas and evaluate its performance by using the methods developed in 2-3. 4-4. Implement training according to the results of performance evaluation 5-1. Develop a package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, BCC materials, training materials) based on experiences and knowledge gained in target prefectures 5-2. Hold seminars to share experiences and knowledge among the target prefectures	<Human Resources> ・ Staff of the central MSPAS ・ Staff of the regional health offices ・ Staff of SIBASIs ・ Staff of health units ・ Spraying personnel <Equipment> ・ Vehicles ・ Motorcycles ・ Spare parts for manual sprayers <Facilities> ・ Office and parking space for the project <Financial Resources> ・ Fuel ・ Operational cost of the project office (electricity, water, communication) ・ Insecticides	<Human Resources> ・ Long term expert(s) ・ Short term expert(s) ・ Third-country expert(s) <Equipment> ・ Motorcycles ・ Projectors ・ Digital cameras ・ Manual sprayers <Financial Resources> ・ Cost of printing of the didactic materials ・ Cost of seminars and training ・ Cost of production and dissemination of social communication media	Preconditions (*to be determined*)

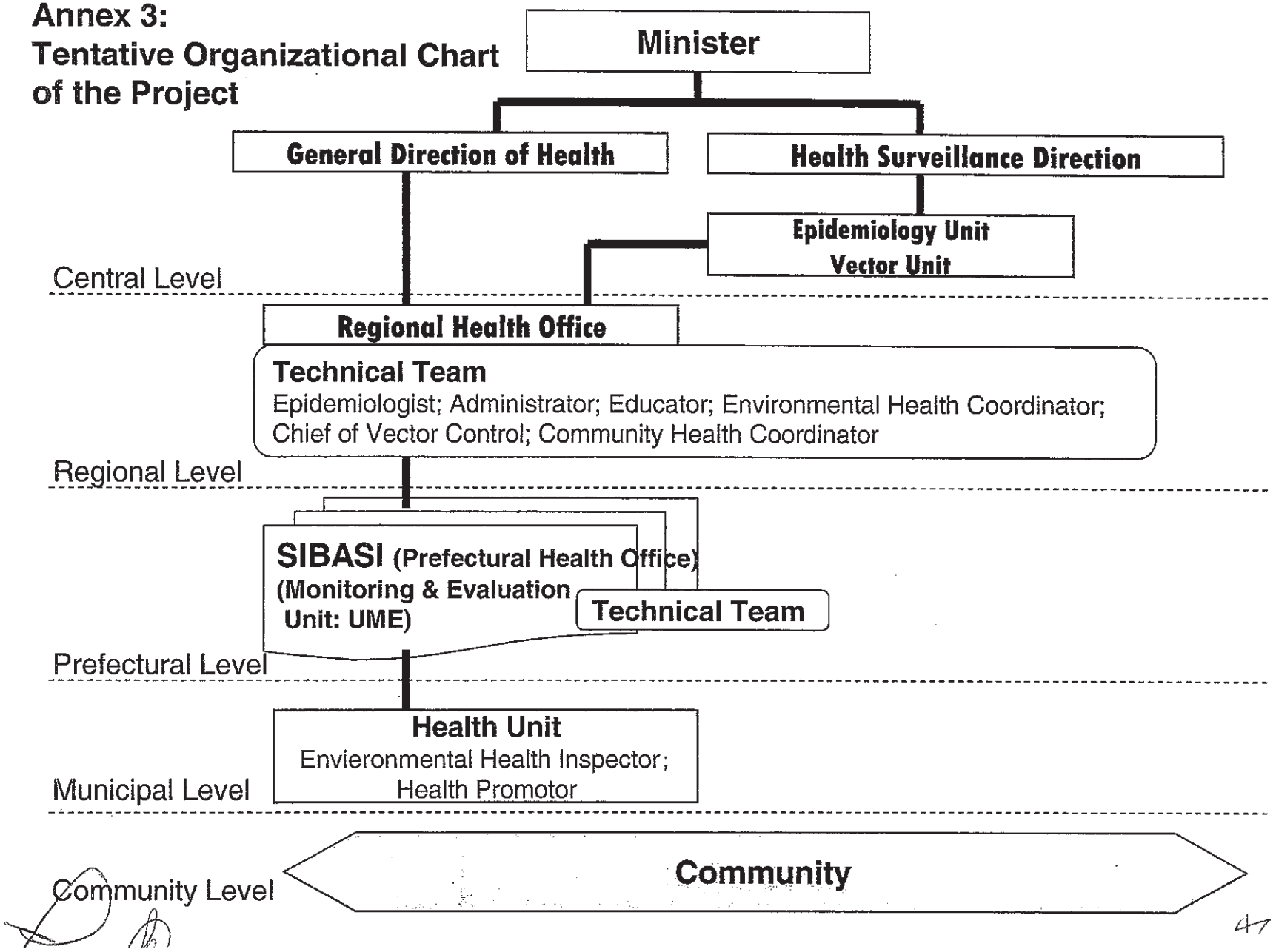
* A series of activities are composed of the following. **(i) Chagas disease information system:** collection and analysis of epidemiological data (e.g. case detection) and entomological data (e.g. domestic infestation of *T. dimidiata*,); and intervention data (e.g. diagnosis, treatment, spraying); **(ii) Chagas disease countermeasures:** epidemiological (e.g. diagnosis, treatment), entomological (e.g. surveillance studies) and vector control (spraying). Chagas disease information system should be designed in line with *Technical Standard for the Prevention and Control of Chagas Disease* ('*Norma*'). The PCDM system should be operationalized in a participatory manner by involving communities, schools, health promoters, health units, SIBASIs, Regional health offices and other stakeholders.

** Minimum public administration unit in El Salvador

Annex 2: Tentative Plan of Operations for Chagas Disease Control Project Phase 2 in the Republic of El Salvador

OUTPUT	ACTIVITIES	Responsible Persons in Charge		Calendar Year / Japanese Fiscal Year	Remarks
				2008 JFY2007: 1 2 3 / JFY2008: 4 5 6 7 8 9 10 11 12 — 2009 JFY2008: 1 2 3 / JFY2009: 4 5 6 7 8 9 10 11 12 — 2010 JFY2009: 1 2 3 / JFY2010: 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
1. Round-one spraying of the attack phase is completed in the high risk areas of newly targeted departments.	1.1 Identify high risk areas by conducting the baseline survey (serological and entomological surveys)	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
	1.2 Plan and implement Round-one spraying based on the results of the baseline survey	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
2. The PCDM system in the pilot areas is sustainably maintained.	2.1 In selected communities, conduct censuses of: (i) sero-prevalence among children under 16 years of age; (ii) domestic infestation rate; and (iii) natural infection rate, to scientifically examine the threshold for interruption of transmission of Chagas disease through T. dimidiata	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
	2.2 Define the role and responsibility of stakeholders engaged in the PCDM in pilot areas	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
	2.3 Elaborate and apply performance evaluation methods of the PCDM system in pilot areas	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
	2.4 Implement training according to the results of performance evaluation.	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
3. Education and promotion activities for Chagas disease control are strengthened.	3.1 Conduct continuous training on Chagas disease control among stakeholders working in the health sector	central MSPAS regional health offices	Plan		
			Implementation		
	3.2 Continue education activities on Chagas disease control in coordination with the Ministry of Education	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
	3.3 Promote Behavior Change Communication (BCC) activities by using social communication media	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
	3.4 Promote Chagas disease control activities in collaboration with other stakeholders (e.g. for house improvement)	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
4. The PCDM system is introduced in high risk areas outside of the pilot areas in the Western Region under the initiative by the MSPAS (at central, regional, prefectural and local levels).	4.1 Analyze the process of developing the PCDM system, considering stakeholder types and epidemiological/ entomological/socio-economic characteristics of the pilot areas	central MSPAS regional health offices SIBASIs	Plan		
			Implementation		
	4.2 Design the implementation plan of the PCDM system in high risk areas based on the analysis	central MSPAS regional health offices	Plan		
			Implementation		
	4.3 Introduce the PCDM system in high risk areas and evaluate its performance by using the methods developed in 2-3.	central MSPAS regional health offices	Plan		
			Implementation		
	4.4 Implement training according to the results of performance evaluation	central MSPAS regional health offices	Plan		
			Implementation		
5. Experiences and knowledge of Chagas disease control are shared among the target prefectures.	5.1 Develop a package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, BCC materials, training materials) based on experiences and knowledge gained in target prefectures	central MSPAS regional health offices	Plan		
			Implementation		
	5.2 Hold seminars to share experiences and knowledge among the target prefectures	central MSPAS regional health offices	Plan		
			Implementation		

Annex 3:
Tentative Organizational Chart of the Project



MINUTA DE REUNIONES
ENTRE
EL EQUIPO JAPONÉS DEL ESTUDIO PRELIMINAR
Y
EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
DE
LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR
SOBRE
LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA
PARA
EL PROYECTO DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS FASE 2

El Equipo del Estudio Preliminar (en adelante denominado como el "Equipo") de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominada como la "JICA") visitó la República de El Salvador (en adelante denominada como "El Salvador") del 6 al 19 de septiembre de 2007, con el propósito de discutir el marco del proyecto de cooperación técnica titulado "Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2 en El Salvador" (en adelante denominado como el "Proyecto").

Durante su estancia en El Salvador, el Equipo condujo estudios de campo y sostuvo una serie de discusiones sobre los temas relacionados con el Proyecto con las autoridades concernientes.

Como resultado de estas discusiones, las dos partes llegaron a un entendimiento común sobre los asuntos referidos en el documento adjunto.

La minuta está elaborada en inglés y en español. Si existiera alguna divergencia de interpretación, la versión en inglés prevalecerá.

San Salvador, 18 de septiembre de 2007

Lic. Yoshie Yamashita
Líder
Equipo de Estudio Preliminar
Agencia de Cooperación Internacional
del Japón
Japón

Dr. José Guillermo Maza Brizuela
Ministro de Salud
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
República de El Salvador

Testigo de Honor

Dra. Priscilla Rivas-Loria
Representante
OPS/OMS en El Salvador

Documento Adjunto

1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La enfermedad de Chagas es una de las enfermedades tropicales olvidadas. Los insectos vectores (*Triatominae*) viven en casas con paredes de adobe y techos vegetales; se alimentan de la sangre humana y transmiten *Tripanosoma cruzi*, agente causante de la enfermedad de Chagas. Hay medicamentos para el período agudo, pero no hay tratamientos para los casos crónicos, que ocasionan la muerte por problemas cardíacos 10 – 20 años después de la infección.

En Centroamérica, la enfermedad de Chagas es una enfermedad tropical grave, igual que el paludismo y la fiebre dengue. El número de pacientes en la región está estimado en más de 20 millones. Aproximadamente 2.44 millones de personas, que corresponden casi a un 9% de la población total centroamericana, están reportadas como infectadas. En el caso de El Salvador, se estima que aproximadamente 320,000 habitantes (un 4.3% de la población) padecen de este mal.

A diferencia de otras enfermedades causadas por insectos vectores, como la malaria y el dengue, el control de la enfermedad de Chagas es técnicamente factible. En Centroamérica, la población del vector *Triatominae* no tiene resistencia a insecticidas en este momento, y la posibilidad de desarrollarla en un futuro cercano se presume baja. Por lo tanto, en términos generales, el control de la enfermedad de Chagas en Centroamérica puede lograrse mediante (i) rociamiento de insecticidas, (ii) actividades de Información, Educación y Comunicación (IEC), (iii) sistema de Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas (MPECh) y (iv) mejoramiento de viviendas.

En 1997, siete países centroamericanos (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y Panamá) y la OPS/OMS conjuntamente lanzaron una iniciativa regional contra la enfermedad de Chagas, y establecieron la meta de que "la transmisión de la enfermedad de Chagas será interrumpida en Centroamérica para el año 2010".

En respuesta a la iniciativa regional, el Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas en El Salvador (en adelante denominado como el "Proyecto Anterior") se llevó a cabo desde 2003 hasta 2007. El objetivo de este proyecto era interrumpir la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas en los 3 departamentos seleccionados de la Región Occidental.

Como resultado del Proyecto Anterior, la fase de ataque contra vectores ha terminado exitosamente, reduciéndose el riesgo de transmisión vectorial de la enfermedad. Además, se ha introducido un sistema de monitoreo de la enfermedad de Chagas en las áreas piloto, para mantener el bajo índice de infestación vectorial en las áreas piloto. Sin embargo, estas actividades de la fase de mantenimiento han sido implementadas durante un periodo muy corto y sólo en las áreas piloto; se espera que se examinen cuidadosamente las experiencias y conocimientos sobre la fase de mantenimiento para su socialización.

En estas circunstancias, el gobierno de la República de El Salvador ha presentado una propuesta oficial al gobierno japonés solicitando un proyecto más de cooperación técnica para el control de la enfermedad de Chagas. En respuesta a la solicitud, se

despachó el Equipo para discutir y ponerse de acuerdo con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (en adelante denominado como el "MSPAS") de El Salvador sobre el diseño, el alcance y el marco general del proyecto de cooperación técnica.

2 DIRECTRICES PRINCIPALES DEL PROYECTO

Como resultado de las discusiones sostenidas con funcionarios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (en adelante denominado como "MSPAS"), ambos lados acordaron los siguientes principios de cooperación técnica:

(1) Ampliación de las actividades de la fase de ataque con base en las experiencias y los conocimientos obtenidos a través del Proyecto Anterior.
(2) Consolidación de las actividades de la fase de mantenimiento con base en las experiencias y los conocimientos obtenidos a través del Proyecto Anterior.
(3) Desarrollo de un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (tanto para la fase de ataque como para la fase de mantenimiento).

3 MARCO TENTATIVO DEL PROYECTO

Con base en las discusiones, se preparó un marco tentativo del Proyecto en los siguientes documentos: la Matriz Tentativa de Diseño del Proyecto (PDM tentativa) y el Plan de Operación (PO) tentativo, los cuales forman parte de este documento como el Anexo 1 y el Anexo 2, respectivamente.

Este marco está sujeto a modificación como resultado de discusiones futuras, antes del inicio del Proyecto.

(1) Título del Proyecto:
Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2 en la República de El Salvador.
(2) Lugares objeto:
Departamentos de Ahuachapán, Sonsonate, Santa Ana, La Libertad, Morazán, San Miguel y Usulután.
Grupos objetivo:
El MSPAS (Nivel Central), el MSPAS Oficinas Regionales, el MSPAS Oficinas Departamentales (SIBASI), Unidades de Salud, Promotores de Salud y comunidades.
Duración del Proyecto:
De enero de 2008 a diciembre de 2010 (3 años).
(3) Plan Maestro del Proyecto
1) Objetivo Superior:
Se reduce significativamente la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata* en El Salvador.
2) Objetivo del Proyecto:
Se extienden las áreas en fase de ataque y se establece el sistema de Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas (MPECh)* en fase de mantenimiento.
* Una serie de actividades que se componen de: **(i) sistema de información de la**

enfermedad de Chagas: la recolección y análisis de datos epidemiológicos (detección, diagnóstico y tratamiento de casos) y entomológicos (infestación domiciliar de *T. dimidiata* y rociamiento) ; y **(ii) la implementación de medidas contra la enfermedad de Chagas:** intervenciones epidemiológicas (diagnóstico y tratamiento) y entomológicas (rociamiento). El sistema de información de la enfermedad de Chagas debe ser diseñado de acuerdo con las *Normas Técnicas para la Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas* ("Normas"). El sistema MPECh será ejecutado de manera participativa por actores involucrados, como comunidades, escuelas, Promotores de Salud, Unidades de Salud, SIBASI, Oficinas Regionales de Salud y otros actores.

3) Resultados:
   1. Se completa el primer ciclo de rociamiento de la fase de ataque en las áreas de alto riesgo de los departamentos objeto del Proyecto en las Regiones Central y Oriental.
   2. Se mantiene sustentablemente el sistema de MPECh en las áreas piloto.
   3. Se fortalecen las actividades de educación y promoción para el control de la enfermedad de Chagas.
   4. Se introduce el sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo fuera de las áreas piloto de la Región Occidental, por iniciativa del MSPAS (a niveles central, regional, de SIBASI y local).
   5. Se comparten las experiencias y los conocimientos del control de la enfermedad de Chagas entre los departamentos objeto del Proyecto.

4) Actividades:

1-1 Identificar las áreas de alto riesgo mediante la implementación de un estudio de línea basal (estudios serológicos y entomológicos).

1-2 Planear y realizar el primer ciclo de rociamiento con base en el resultado del estudio de línea basal.

2-1. En las comunidades seleccionadas, llevar a cabo los censos de: (i) seroprevalancia entre los niños menores de 16 años; (ii) índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata*; y (iii) índice de infección natural de *T. dimidiata*, para examinar científicamente el umbral para la interrupción de la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata*.

2-2. Definir el rol y la responsabilidad de los actores involucrados en el MPECh en las áreas piloto.

2-3. Elaborar y aplicar métodos de evaluación del desempeño del sistema de en las áreas piloto.

2-4. Realizar capacitación de acuerdo con los resultados de la evaluación del desempeño.

3-1. Realizar capacitación continua sobre la prevención y el control de la enfermedad de Chagas a los actores que trabajan en el sector salud.

3-2. Continuar las actividades educativas sobre el control de la enfermedad de Chagas en coordinación con el Ministerio de Educación.

3-3. Promover actividades de Información, Educación y Comunicación (IEC) a través de los medios de comunicación social.

3-4. Promover las actividades de control de la enfermedad de Chagas en colaboración con otros actores (ejemplo:para el mejoramiento de vivienda).

4-1. Analizar el proceso de desarrollo del sistema de MPECh, considerando tipos de

actores y características entomológicas, epidemiológicas y socioeconómicas de las áreas piloto.

4-2. Diseñar el plan de implementación del sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo con base en el análisis.

4-3. Introducir el sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo y evaluar su desempeño utilizando los métodos desarrollados en 2-3.

4-4. Implementar capacitación de acuerdo con los resultados de evaluación de desempeño.

5-1. Desarrollar un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (ejemplo: lineamientos de operación, herramientas de monitoreo y evaluación, materiales para IEC, materiales para capacitación, etc.) con base en las experiencias y los conocimientos obtenidos en los departamentos objeto del Proyecto.

5-2. Realizar seminarios para socializar conocimientos entre los departamentos objeto del Proyecto.

5) Aportaciones

Aportaciones por Japón

a) Recursos humanos[
   - Experto(s) de largo plazo
   - Experto(s) de corto plazo
   - Experto(s) de cooperación horizontal

b) Equipo
   - . Motocicletas
   - Proyectores
   - Cámaras digitales
   - Aspersores manuales

c) Recursos financieros
   - Costos de impresión de materiales didácticos
   - Costos de seminarios y capacitación
   - Costos de producción y difusión en medios de comunicación social

Aportación de El Salvador

a) Recursos Humanos:
   - Personal del MSPAS a Nivel Central
   - Personal Regional de Salud y del SIBASI
   - Personal de las Unidades de Salud
   - Rociadores

b) Equipos
   - Vehículos
   - Motocicletas
   - Refacciones para aspersores manuales

c) Instalaciones:
   - Oficina y parqueo para el Proyecto

d) Recursos financieros:
   - Combustible

- Costo de operacionales del Proyecto (electricidad, agua y teléfono)
- Insecticidas

4 PAPELES Y RESPONSABILIDADES DE LAS ORGANIZACIONES INVOLUCRADAS

(1) Organizaciones ejecutoras del Proyecto

El MSPAS es la organización responsable del Proyecto con los funcionarios encargados que se mencionan abajo. Se adjunta un organigrama tentativo del Proyecto como el anexo 3.

1) Director del Proyecto:
   Viceministro, MSPAS
2) Gerente del Proyecto: Director de Vigilancia de la Salud, MSPAS
3) Personal de contraparte de los Expertos Japoneses: Coordinador del Programa Nacional de Chagas, MSPAS
   Jefe de Entomología Nacional, MSPAS.
4) Actores colaboradoras:
   Ministerio de Educación
   Organización Panamericana de la Salud (OPS)
   Gobiernos locales

(2) Comité Conjunto de Coordinación del Proyecto:

Se reunirá el Comité Coordinador Conjunto (CCC) una vez al año, o en cualquier momento en que se necesita para:

1) autorizar el plan anual de trabajo del Proyecto;
2) revisar el avance del plan anual de trabajo;
3) intercambiar puntos de vista sobre asuntos más importantes que se presenten durante la implementación del Proyecto; y
4) dictar cualquier otro tema para una implementación sin problemas del Proyecto.

El Comité estará compuesto por los siguientes miembros:

1) Presidente:
   Viceministro, MSPAS
2) Miembros del lado salvadoreño:
   Director de Vigilancia de la Salud, MSPAS
   Director General de Salud, MSPAS
   Directores Regionales de Salud Occidental, Central y Oriental, MSPAS
3) Miembros del lado japonés:
   Experto(s) japoneses asignados al Proyecto
   Representante Residente de la Oficina de la JICA en El Salvador
4) Observadores:
   Representante(s) de la Embajada de Japón
   Representante(s) de la Oficina de la OPS en El Salvador
   Otras personas invitadas por el Presidente

5 MEDIDAS QUE DEBEN SER TOMADAS POR AMBOS LADOS

(1) Medidas que deben ser tomadas por la JICA

De acuerdo con las leyes y reglamentos en vigor en Japón y lo previsto en el artículo III del Convenio de Cooperación Técnica entre el gobierno de Japón y el gobierno de la República de El Salvador, firmado en Tokio el 17 de agosto de 2007 (en adelante denominado como el "Convenio"), la JICA, como Agencia Ejecutora de Cooperación Técnica del Gobierno de Japón, tomará, por su cuenta, las siguientes medidas, de acuerdo a los procedimientos normales de su esquema de cooperación técnica.

1) Envío de expertos japoneses
   La JICA proveerá de los servicios del(los) experto(s) japonés(es). La provisión del artículo V del Convenio será aplicada a estos expertos.
2) Suministro de maquinaria y equipo
   La JICA suministrará maquinaria, equipo y otros materiales necesarios para la implementación del Proyecto. La provisión del artículo VII del Convenio será aplicada al equipo.

(2) Medidas que deben ser tomadas por el Gobierno de la República de El Salvador

1) El Gobierno de la República de El Salvador tomará las medidas necesarias para asegurar que las operaciones autónomas del Proyecto se sostengan durante y después del período de la cooperación técnica japonesa, mediante un involucramiento total y activa en el Proyecto de todas las autoridades pertinentes y de los grupos e instituciones beneficiarios.
2) El Gobierno de la República de El Salvador asegurará que las tecnologías y conocimientos adquiridos por los ciudadanos de la República como resultado de la cooperación técnica japonesa contribuyan a su desarrollo económico y social.
3) Conforme a las provisiones del artículo V del Convenio, el Gobierno de la República de El Salvador otorgará, en la República de El Salvador, los privilegios, exenciones y beneficios referidos en el punto 5-(1)-1) a los expertos japoneses y sus familias.
4) Conforme a las provisiones del artículo VII del Convenio, el Gobierno de la República de El Salvador tomará medidas necesarias para recibir y usar los equipos proporcionados por la JICA y referidos en el punto 5-(1)-2), y los equipos, maquinaria y materiales traídos por los expertos mencionados en el punto 5-(1)-1).
5) Conforme a las leyes y reglamentos en vigor en la República de El Salvador, el Gobierno de la República de El Salvador tomará medidas necesarias para suministrar o reemplazar, por su propia cuenta, maquinaria, equipos, instrumentos, vehículos, herramientas, refacciones y otros materiales necesarios para la implementación del Proyecto, además del equipo proporcionado por la JICA de acuerdo con el punto 5-(1)-2.
6) Conforme a las leyes y reglamentos en vigor en la República de El Salvador, el Gobierno de la República de El Salvador tomará medidas necesarias para cubrir los gastos corrientes requeridos para la implementación del Proyecto.

6 OTROS ASUNTOS RELEVANTES

(1) Con el propósito de asegurar la importancia del Proyecto en las políticas nacionales de El Salvador, se requiere que el MSPAS complete el proceso de autorización del plan nacional estratégico de 5 años para el control de la enfermedad de Chagas antes del inicio del Proyecto.

(2) Se recomienda que el MSPAS realice una difusión nacional de las Normas Técnicas para Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas antes del inicio del Proyecto.

(3) Para evitar que la *T. dimidiata* se introduzca en las casas, se recomienda que el MSPAS coordine con otros actores responsables del mejoramiento o la construcción de viviendas, a fin de que éstos cumplan con las funciones que les competan.

(4) Se espera que el Proyecto se lleve a cabo en colaboración con los voluntarios japoneses asignados a los departamentos objeto del Proyecto.

(5) Ambas partes acordaron que: (i) el MSPAS presentará a la JICA un informe sobre los usos actuales y futuros de los vehículos donados por el Proyecto Anterior para fines de octubre de 2007; y (ii) la JICA revisará el informe y explorará la posibilidad de proveer vehículo(s) al Proyecto a principios de diciembre.

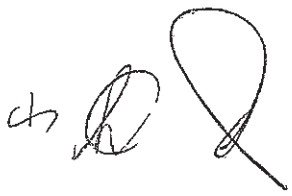
7. ETAPAS SIGUIENTES

(1) Los resultados de la evaluación preliminar del Proyecto desde el punto de vista de los cinco criterios (relevancia, efectividad esperada, eficiencia, impacto y sustentabilidad) deben ser aprobados por las autoridades pertinentes de la JICA.

(2) Se realizarán más discusiones para la implementación del Proyecto entre el MSPAS y la JICA en una etapa posterior, para confirmar las medidas que deben ser tomadas por ambas partes y los contenidos de la PDM y del PO.

(3) Se elaborará el Registro de Discusiones, que se firmará por ambas partes antes del inicio del Proyecto.

Anexo 1 Matriz Tentativa de Diseño del Proyecto (PDM Tentativa)
Anexo 2 Plan Tentativo de Operación (PO Tentativo)
Anexo 3 Organigrama Tentativo del Proyecto



Anexo 1: Matriz de Diseño del Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2 en la República de El Salvador (tentativa)

Nombre del proyecto: Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2 Plazo: 3 años (enero 2008 - diciembre 2010) Diseñada: 2007/09/18 Versión: 0
Departamentos objeto: [Región Occidental] Ahuachapan, Sonsonate, Santa Ana; [Región Central] La Libertad; [Región Oriental] Morazán, San Miguel, Usulután.
Áreas piloto: 6 áreas (Cantón Joya de Zapote, Municipio de Atiquizaya; Cantón Los Platanares, Municipio de Guaymango, Departamento de Ahuachapán; Cantón Las Hojas, Municipio de San Antonio del Monte, Departamento. de Sonsonate; Cantón La Primavera, Municipio de Santa Ana; Municipio de Chalchuapa y Municipio de Masahuat, Departamento de Santa Ana.)
Grupos objetivo: MSPAS Nivel Central, Oficinas Regionales de Salud, SIBASIs (oficinas departamentales de salud), Unidades de Salud, Promotores de Salud y Comunidades.

RESUMEN	INDICADORES	FUENTE DE INFORMACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
Objetivo superior: Se reduce significativamente la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata* en El Salvador.	1. La seroprevalencia entre los niños menores de 16 años [cercana al 0%]. 2. Reducción del índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata.*	1. Informe anual de vigilancia epidemiológica (resultado de estúdios serológicos por ser realizados). 2. Informe anual de vigilancia entomológica.	•
Objetivo del proyecto: Se extienden las áreas en fase de ataque y se establece el sistema de Monitoreo Participativo de la Enfermedad de Chagas (MPECh)* en fase de mantenimiento.	1. Número de cantones** en que se introdujo el sistema de MPECh. 2. Índice de desempeño del sistema de MPECh. 3. La seroprevalencia entre los niños menores de 16 años [cercana al 0%]. 4. Reducción del índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata.*	1. Informes de Avance del Proyecto. 2. Informes de Avance del Proyecto. 3. Informe anual de vigilancia epidemiológica. (resultado de estúdios serológicos por ser realizados). 4. Informe anual de vigilancia entomológica.	• El control de la enfermedad de Chagas sigue siendo prioritario para el MSPAS.
Resultados: 1. Se completa el primer ciclo de rociamiento de la fase de ataque en las áreas de alto riesgo de los departamentos objeto del Proyecto en las Regiones Central y Oriental. 2. Se mantiene sustentablemente el sistema de MPECh en las áreas piloto. 3. Se fortalecen las actividades de educación y promoción para el control de la enfermedad de Chagas. 4. Se introduce el sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo fuera de las áreas piloto de la Región Occidental, por iniciativa del MSPAS (a niveles central, regional, de SIBASI y local). 5. Se comparten las experiencias y los conocimientos del control de la enfermedad de Chagas entre los departamentos objeto del Proyecto.	1.1 Número de viviendas rociadas. 1.2 Cobertura de cantones rociados. 2. Índice de desempeño sistémico del sistema de MPECh (desde el nivel comunitario hasta el Nivel Central). 3. (Se establecerá en el R/D). 4. Número de cantones en que se introdujo el sistema de MPECh. 5.1. Número de seminarios realizados. 5.2 Un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (ejemplo: lineamientos de operación, herramientas de monitoreo y evaluación, materiales de comunicación para el cambio de conducta, materiales para la capacitación).	1. Informes de Avance del Proyecto. 2. Informes de Avance del Proyecto. 3. (Se establecerá en el R/D). 4. Informes de Avance del Proyecto. 5. Informes de Avance del Proyecto.	•

Actividades: 1-1. Identificar las áreas de alto riesgo mediante la implementación de un estudio de línea basal (estudios serológicos y entomológicos). 1-2. Planear y realizar el primer ciclo de rociamiento con base en el resultado del estudio de línea basal. 2-1. En las comunidades seleccionadas, llevar a cabo los censos de: (i) seroprevalancia entre los niños menores de 16 años; (ii) índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata*; y (iii) índice de infección natural de *T. dimidiata*, para examinar científicamente el umbral para la interrupción de la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata*. 2-2. Definir el rol y la responsabilidad de los actores involucrados en el MPECh en las áreas piloto. 2-3. Elaborar y aplicar métodos de evaluación del desempeño del sistema de en las áreas piloto. 2-4. Realizar capacitación de acuerdo con los resultados de la evaluación del desempeño. 3-1. Realizar capacitación continua sobre la prevención y el control de la enfermedad de Chagas a los actores que trabajan en el sector salud. 3-2. Continuar las actividades educativas sobre el control de la enfermedad de Chagas en coordinación con el Ministerio de Educación. 3-3. Promover actividades de Información, Educación y Comunicación (IEC) a través de los medios de comunicación social. 3-4. Promover las actividades de control de la enfermedad de Chagas en colaboración con otros actores (ejemplo:para el mejoramiento de vivienda). 4-1. Analizar el proceso de desarrollo del sistema de MPECh, considerando tipos de actores y características entomológicas, epidemiológicas y socioeconómicas de las áreas piloto. 4-2. Diseñar el plan de implementación del sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo con base en el análisis. 4-3. Introducir el sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo y evaluar su desempeño utilizando los métodos desarrollados en 2-3. 4-4. Implementar capacitación de acuerdo con los resultados de evaluación de desempeño.	Aportación de El Salvador Recursos Humanos: • Personal del MSPAS a Nivel Central • Personal Regional de Salud y del SIBASI • Personal de las Unidades de Salud • Rociadores Equipos • Vehículos • Motocicletas • Refacciones para aspersores manuales Instalaciones: • Oficina y parqueo para el Proyecto Recursos financieros: • Combustible • Costo de operacionales del Proyecto (electricidad, agua y teléfono) • Insecticidas	Aportación de Japón Recursos Humanos: • Experto(s) de largo plazo. • Experto(s) de corto plazo. • Experto(s) de cooperación horizontal. Equipos • Motocicletas • Proyectores • Cámaras digitales • Aspersores manuales Recursos financieros: • Costos para la impresión de materiales didácticos • Costos de seminarios y capacitación • Costos de producción y difusión en medios de comunicación social.	(Por ser determninada.)

5-1. Desarrollar un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (ejemplo: lineamientos de operación, herramientas de monitoreo y evaluación, materiales para IEC, materiales para capacitación, etc.) con base en las experiencias y los conocimientos obtenidos en los departamentos objeto del Proyecto. 5-2. Realizar seminarios para socializar conocimientos entre los departamentos objeto del Proyecto.			

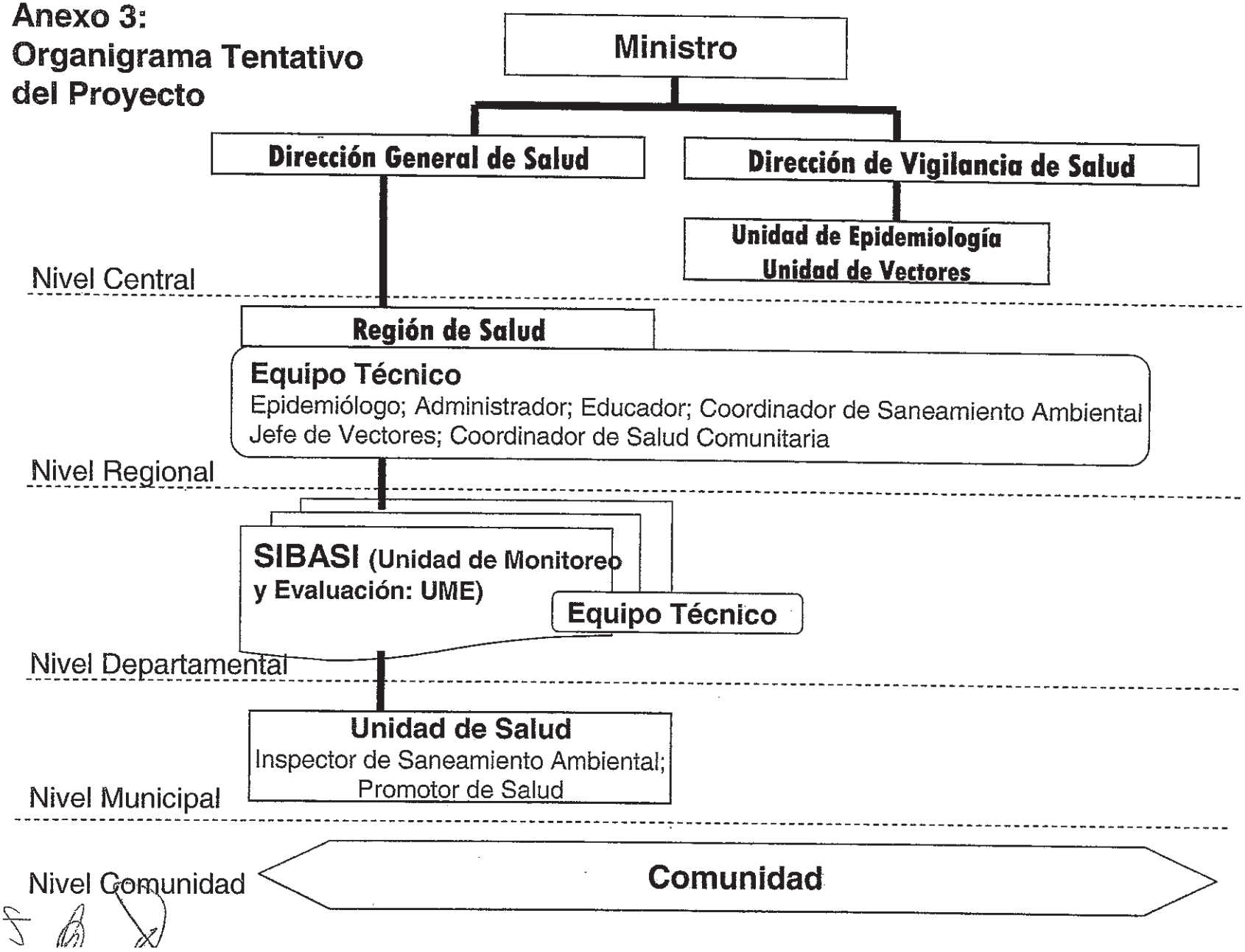
* Una serie de actividades que se componen de: **(i) el sistema de información de la enfermedad de Chagas**: la recolección y análisis de datos epidemiologicos (ej. detección, diagnostico y tratamiento de casos), entomológicos (ej. infestación y colonización de *Triatoma dimidiata*) y de control del vector (rociamiento con insecticidas); **ii) la implementación de medidas contra la enfermedad de Chagas:** epidemiológicos (ej. diagnóstico y tratamiento etiológico de casos de Chagas), entomológico (estudios de vigilancia) y de control del vector (rociamiento con insecticidas). El sistema de información de la enfermedad de Chagas debe ser diseñado de acuerdo con las *Normas Técnicas para la Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas* ("Normas"). El sistema MPECh será ejecutado de manera participativa por actores involucrados, como comunidades, escuelas, Promotores de Salud, Unidades de Salud, SIBASI, Oficinas Regionales de Salud y otros actores.

** Unidad administrativa más pequeña en El Salvador.

Anexo 2: Plan Tentativo de Operación del Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2 en la República de El Salvador

RESULTADOS	ACTIVIDADES	Año Calendario / Año Fiscal Japonés / Responsible-encargado		2008 AFJ 2007 (1 2 3) / AFJ 2008 (4 5 6 7 8 9 10 11 12)	2009 AFJ 2008 (1 2 3) / AFJ 2009 (4 5 6 7 8 9 10 11 12)	2010 AFJ 2009 (1 2 3) / AFJ 2010 (4 5 6 7 8 9 10 11 12)	Notas
1. Se completa el primer ciclo de rociamiento de la fase de ataque en las áreas de alto riesgo de los departamentos objeto del Proyecto en las Regiones Central y Oriental.	1.1 Identificar las áreas de alto riesgo mediante la implementación de un estudio de línea basal (estudios serológicos y entomológicos).	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
	1.2 Planear y realizar el primer ciclo de rociamiento con base en el resultado del estudio de línea basal.	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
2. Se mantiene sustentablemente el sistema de MPECh en las áreas piloto..	2.1 En las comunidades seleccionadas, llevar a cabo los censos de: (i) seroprevalencia entre los niños menores de 16 años; (ii) índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata*; y (iii) índice de infección natural de *T. dimidiata*, para examinar científicamente el umbral para la interrupció n de la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata*.	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
	2.2 Definir el rol y la responsabilidad de los actores involucrados en el MPECh en las áreas piloto.	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
	2.3 Elaborar y aplicar métodos de evaluación del desempeño de los actores involucrado en el MPECh en las áreas piloto.	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
	2.4 Realizar capacitación de acuerdo con los resultados de la evaluación de desempeño.	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
3. Se fortalecen las actividades de educació n y promoción para el control de la enfermedad de Chagas.	3.1 Realizar capacitación continua sobre la prevención y el control de la enfermedad de Chagas a los actores que trabajan en el sector salud.	MSPAS Central Oficinas Regionales	Plan				
			Implementación				
	3.2 Continuar las actividades educativas sobre el control de la enfermedad de Chagas en coordinación con el Ministerio de Educación.	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
	3.3 Promover actividades de Información, Educación y Comunicación (IEC) a través de los medios de comunicaci ón social.	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
	3.4 Promover las actividades de control de la enfermedad de Chagas en colaboración con otros actores (ejemplo:para el mejoramiento de vivienda).	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
4. Se introduce el sistema de MPECh en las áreas de alto riesgo fuera de las áreas piloto de la Región Occidental, por iniciativa del MSPAS (niveles central, regional, de SIBASI y local).	4.1 Analizar el proceso de desarrollo de los sistemas de MPECh, considerando tipos de actores y características entomológicas, epidemiológicas y socioeconómicas de las áreas piloto.	MSPAS Central Oficinas Regionales SIBASIs	Plan				
			Implementación				
	4.2 Diseñar el plan de implementación de los sistemas de MPECh en las áreas de alto riesgo con base en el análisis.	MSPAS Central Oficinas Regionales	Plan				
			Implementación				
	4.3 Introducir los sistemas de MPECh en las áreas de alto riesgo y evaluar su desempeño utilizando los métodos desarrollados en 2-3.	MSPAS Central Oficinas Regionales	Plan				
			Implementación				
	4.4 Implementar capacitación de acuerdo con los resultados de evaluación de desempeño.	MSPAS Central Oficinas Regionales	Plan				
			Implementación				
5. Se comparten las experiencias y los conocimientos del control de la enfermedad de Chagas entre los departamentos objeto del Proyecto.	5.1 Desarrollar un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (ejemplo: lineamientos de operación, herramientas de monitoreo y evaluación, materiales para IEC, materiales para capacitación, etc.) con base en las experiencias y los conocimientos obtenidos en los departamentos objeto del Proyecto.	MSPAS Central Oficinas Regionales	Plan				
			Implementación				
	5.2 Realizar seminarios para socializar conocimientos entre los departamentos objeto del Proyecto.	MSPAS Central Oficinas Regionales	Plan				
			Implementación				

Anexo 3:
Organigrama Tentativo del Proyecto



MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM
AND
THE SECRETARIAT OF HEALTH
OF
THE REPUBLIC OF HONDURAS
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERTAION
FOR
CHAGAS DISEASE CONTROL PROJECT PHASE 2

The Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") of Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") visited the Republic of Honduras (hereinafter referred to as "Honduras") from 13 to 28 September, 2007 for the purpose of discussing the framework of the requested technical cooperation project entitled "Chagas Disease Control Project Phase 2 in the Republic of Honduras" (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in Honduras, the Team conducted field surveys and had a series of discussions on the matters related to the Project with the authorities concerned.

As a result of the discussions, both sides reached common understandings concerning the matters referred to in the document attached hereto.

The minutes of meetings are written both in English and Spanish. When difference of interpretation arises, the English version will prevail.

Tegucigalpa, 28 September 2007

Ms. Yoshie Yamashita
Leader
Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan

Dr. Jenny Mercedes Meza
Minister
Secretariat of Health
Republic of Honduras

Honorable Witness

Dr. Lilian Reneau-Vernon
Representative
PAHO/WHO, Honduras

Honorable Witness

Dr. Karen L. Zelaya
Minister
Secretariat of Technical and International Cooperation (SETCO)
Republic of Honduras

The Attached Document

1 BACKGROUND OF THE PROJECT

Chagas disease is one of the Neglected Tropical Diseases (NTDs). The insect vectors (*Triatominae*) thrive in houses with mud walls and thatch roofs feeding on human blood and transmit *Trypanosoma cruzi* –a causative agent of Chagas disease. There are treatment medicines for acute cases, but not for chronic cases which lead to death by heart problems 10 -20 years after transmission.

In Central America, Chagas disease is a major tropical disease as well as malaria and dengue fever. The number of population who are in risk in the region is estimated more than 11 million. Approximately 1 million people are reported to be infected. In the case of Honduras, it is estimated that approximately 220,000 people are infected.

It is technically feasible to control Chagas disease unlike other insect vector-borne diseases such as malaria and dengue fever. In Central America, the populations of Triatominos vectors have no resistance to insecticides to date, and the possibility of development of tolerance in the near future is considered to be low. Therefore, Chagas disease control in Central America is generally achievable through: (i) insecticide spraying; (ii) activities of Information, Education and Communication (IEC); (iii) epidemiological surveillance system with community participation; and (iv) house improvement.

In 1997, seven Central American countries (Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua and Panama) and Pan-American Health Organization/ World Health Organization (hereinafter referred to as "PAHO/WHO") jointly launched the regional initiative against Chagas disease, by setting the goal "interruption of Chagas disease transmission by 2010."

In response to the regional initiative, the Chagas Disease Control Project (hereinafter referred to as "Previous Project") was implemented in Honduras from 2003 to 2007. The project purpose was to interrupt the transmission of vector-borne Chagas disease in four selected prefectures of the Western Region.

As a result of the Previous Project, attack phase against vectors was successfully completed, and the risk of transmission of vector-borne Chagas disease was reduced. Furthermore, in order to maintain the domestic infestation rate at a lower level, Chagas disease monitoring has been introduced in pilot areas. Since these activities in maintenance phase were implemented just for a short period of time only in pilot areas, experiences and knowledge for maintenance phase is highly expected to be carefully examined and shared.

Under these circumstances, the Government of Honduras officially requested the Government of Japan for further technical cooperation on Chagas disease control. In response to the request, the Team has been dispatched to discuss and agree on the scope, design and framework of the technical cooperation project with the Secretariat of Health (hereinafter referred to as "SH"), Honduras.

2 PRINCIPLE DIRECTION OF THE PROJECT

As a result of discussions with the officials of the SH, the following principles of technical cooperation were agreed upon.

(1) Scaling-up of attack phase activities based on experiences and knowledge gained through the Previous Project.
(2) Establishment of maintenance phase activities based on experiences and knowledge gained through the Previous Project.
(3) Development of a package of Chagas disease control tools (both attack and maintenance phases) for further scaling-up.

3 TENTATIVE FRAMEWORK OF THE PROJECT

Based on the discussions, a tentative framework of the Project is prepared as follows. A Project Design Matrix (Draft) and a Plan of Operation (Draft) are attached respectively as Annex 1 and Annex 2.

They are subject to revision through further discussions prior to the commencement of the Project.

(1) Title of the Project

Chagas Disease Control Project Phase 2 in the Republic of Honduras

(2) Target Prefectures

Intibucá, Lempira, Copán, Ocotepeque, Yoro, Comayagua, El Paraíso and Francisco Morazán

(3) Target Groups

Secretariat of Health, prefectural health offices, prefectural area health coordination offices, health centers/health posts (CESAMOs/CESARs), health volunteers and communities.

(4) Duration of the Project

3 years (from February. 2008 to January. 2011)

(5) Master Plan of the Project

1) Overall Goal

Transmission of Chagas disease through vectors significantly reduces in Honduras.

2) Project Purpose

In the target prefectures, the areas for attack phase are extended and the epidemiological surveillance system with community participation[1] is established.

3) Outputs

[1] **"The epidemiological surveillance system with community participation"** for Chagas disease control is composed of 3 components as follows; (i) Report of vectors and suspected acute cases of Chagas disease from the community to health centers/health posts (CESAMOs/CESARs); (ii) Record and analysis of collected information of vectors and suspected acute cases of Chagas disease, and plan of response (spraying of infested houses and treatment of patients); (iii) Spraying of infested houses and treatment of patients

The system is composed of a series of activities as follows; training of the SH staff and health volunteers for implementation of the system, community organization through health volunteers for searching vectors and suspected acute cases, spraying of infested houses and treatment of patients according to the needs, monitoring of the system, and continuous training of stakeholders.

1. Vector control of *R. prolixus* in the attack phase is completed in the target prefectures.
2. Coverage of vector control of *T. dimidiata* is extended to the localities with high domestic infestation in the prefectures of Intibucá, Lempira, Copán, Ocotepeque.
3. The epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas[2] is established.
4. The epidemiological surveillance system with community participation is introduced in the priority localities except pilot areas where attack phase is completed.
5. Experiences and knowledge of Chagas disease control are shared and exchanged among the target prefectures.

4) Activities

1-1. Identify intervention areas for *R. prolixus* by conducting serological and entomological surveys
1-2. Plan and fully implement spraying based on the results of the surveys at the prefectural level
1-3. Monitor and evaluate the progress of the attack phase activities for *R. prolixus*
2-1. In selected communities, conduct censuses of: (i) sero-prevalence among children under 15 years of age and below; (ii) domestic infestation rate; and (iii) natural infection rate, to scientifically examine the threshold for interruption of transmission of Chagas disease through *T. dimidiata*
2-2. Identify high risk areas of *T. dimidiata* by conducting serological and entomological surveys
2-3. Plan and implement spraying based on the results of the surveys at the prefectural level
2-4. Monitor and evaluate the progress of the attack phase activities for *T. dimidiata*
3-1. Select pilot areas for implementation of the epidemiological surveillance system with community participation
3-2. Identify and assign the role and responsibility of stakeholders engaged in the epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas
3-3. Implement training for stakeholders engaged in the epidemiological surveillance system with community participation
3-4. Introduce the epidemiological surveillance system with community participation in the selected pilot areas
3-5. Design performance monitoring and evaluation methods of the epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas
3-6. Monitor and evaluate the performance of the epidemiological surveillance system with community participation

[2] **"Pilot areas"** at the beginning of the Project: 6 areas,
(i) Municipality of Dolores, Prefecture of Intibucá;
(ii) Municipality of San Marcos de la Sierra, Prefecture of Intibucá;
(iii) Municipality of Santa Cruz, Prefecture of Lempira;
(iv) Village of Carrizalón, Municipality of Copán Ruinas, Prefecture of Copán;
(v) Municipality of Corquín, Prefecture of Copán;
(vi) Localities under the control of CESAR of San José de la Reunión, Municipality of Ocotepeque, Prefecture of Ocotepeque

3-7. Implement training according to the results of performance monitoring and evaluation
4-1. Analyze the epidemiological surveillance system with community participation which was established in pilot areas
4-2. Based on the analysis, design the introduction plan of the epidemiological surveillance system with community participation, considering stakeholder types and epidemiological/entomological/socio-economic characteristics of priority localities
4-3. Initiate the epidemiological surveillance system with community participation according to the plan
5-1. Develop a package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, educational materials) based on experiences and knowledge gained in target prefectures
5-2. Hold workshops to share and exchange experiences and knowledge among the target prefectures

5) Inputs

<Inputs by Japan>

a. Human Resources
Long term expert(s)
Short term expert(s)

b. Equipment and Materials
Vehicle(s)
Insecticide
Test kits for ELISA
Rapid test kits

c. Financial Resources
Cost of workshops and training
Cost of printing of educational materials
Cost of driver(s) and assistant(s)

<Inputs by Honduras>

a. Human Resources
Staff of the SH (at central SH, prefectural health offices, prefectural area health coordination offices, health centers/health posts (CESAMOs/CESARs))

b. Equipment and Materials
Equipment provided in the Phase1 Project (Vehicles, Manual sprayers; Spare parts for manual sprayers, etc.)
Motorcycles
Insecticide

c. Facilities
Offices and parking spaces for Japanese experts

d. Financial Resources
Cost for community spraying personnel (The SH is committed to secure the cost.)
Cost of business trips for the SH staff

Cost of maintenance, insurance and fuel for vehicles and motorcycles
Operational cost of the project offices (electricity, water, telephone and internet)

4 ROLES AND RESPONSIBILITIES OF RELATED ORGANIZATIONS

(1) Implementing organizations of the Project

The SH is the responsible organization of the Project with the following officials in charge. An Organizational Chart of the Project (Draft) is attached as Annex 3.

1) Project Director:
   Vice-minister for Public Health, SH
2) Project Manager:
   Director General for Health Promotion, SH
3) Counterparts to Japanese Experts:
   Chief and Staff of National Programme of Chagas Disease, SH
   Chief and Staff of National Laboratory of Chagas Disease, SH
   Units of Epidemiological Surveillance, Prefectural Health Offices, SH
   Directors and Environmental Health Technician (TSA) Coordinators of Prefectural Health Offices, SH
4) Other stakeholders:
   Local Governments
   Health Volunteers
   PAHO/WHO
   Canadian International Development Agency (CIDA)
   Non-governmental Organizations (NGOs)
   Private Development Organization (PDOs)

(2) Joint Coordination Committee of the Project

A Joint Coordination Committee (JCC) will be held once a year and whenever necessity arises, in order to:

1) authorize the annual work plan of the Project;
2) review the progress of the annual work plan;
3) exchange views on major issues that arise during the implementation of the Project; and
4) discuss any other issues for smoother implementation of the Project.

The JCC will be composed of the following members:

i) Chairperson
   Vice-Minister for Public Health, SH
ii) Honduran Member
   Director General for Health Promotion, SH
   Chief of National Programme of Chagas Disease, SH
   Chief of National Laboratory of Chagas Disease, SH
   Coordinator of External Cooperation, SH

5

General Director of Health Surveillance, SH
Directors of Prefectural Health Offices, SH

iii) Japanese Member
Japanese Experts assigned to the Project
Representatives of JICA Honduras Office

iv) Observer
Representatives of Secretariat of Technical and International Cooperation (SETCO)
Representatives of the Embassy of Japan in Honduras
Representatives of PAHO/WHO Honduras office
Representatives of CIDA Honduras
Other personnel invited by the Chairperson of JCC

5 MEASURES TO BE TAKEN BY BOTH SIDES

(1) Measures to be taken by JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of Japan, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1) Dispatch of Japanese Experts
JICA will provide the services of Japanese expert(s).

2) Provision of Equipment
JICA will provide equipment necessary for the implementation of the Project (hereinafter referred to as "the Equipment"). The Equipment will become the property of the Government of Honduras upon being delivered C.I.F. (Cost, Insurance and Freight) to the Honduran authorities concerned at the port(s) and/or airport(s) of disembarkation or upon being delivered to the appointed site(s) in the case of procurement. JICA will reserve a right to use the Equipment preferentially during the period of the Project.

(2) Measures to be taken by the Government of Honduras

1) The Government of Honduras will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2) The Government of Honduras will ensure that the technologies and knowledge acquired by the nationals of Honduras as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Honduras.
3) The Government of Honduras will grant, in Honduras, privileges, exemptions and benefits no less favorable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions, to the Japanese expert(s) referred to in 5-(1)-1) above and their families.
4) The Government of Honduras will take the measures necessary to receive and use the

Equipment provided by JICA under 5-(1)-2) above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese expert(s) referred to in 5-(1)-1) above.

5) In accordance with the laws and regulations in force in Honduras, the Government of Honduras will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under 5-(1)-2) above.

6) In accordance with the laws and regulations in force in Honduras, the Government of Honduras will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under 5-(1)-2) above.

7) In accordance with the laws and regulations in force in Honduras, the Government of Honduras will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

6 OTHER RELEVANT ISSUES

(1) It was agreed that the SH will secure, as soon as possible, an appropriate number of TSAs and Environmental Health Assistants (ASAs) for the target prefectural health offices of the Project, especially in the prefecture of Lempira where only 5 TSAs are assigned for 28 municipalities.

(2) It was agreed that: (i) the SH will submit a report on the current and future use of the following equipment provided in the Previous Project, to JICA by 28th of September 2007; and (ii) By reviewing the report, JICA will examine and explore the possibility of provision of each equipment for the Project by early December 2007.
   1) Vehicles (each of the vehicles)
   2) Manual sprayers
   3) Personal computers
   4) Projectors

(3) It was agreed that the SH will make the most effort to secure, without delay, the necessary amount of national budget for the implementation of the Project. The SH will assign 40% of the total amount of counterpart fund assigned to the National Programme of Chagas Disease for the period of 3 years.

(4) It was agreed that whether "Activity 2-1" in the tentative PDM is maintained will be determined by considering technical views of scientists and experts prior to signing on Record of Discussions.

(5) It was agreed that the office of one of the Japanese long-term experts will be located at the National Programme of Chagas Disease, while the location of the office of another Japanese long-term expert will be determined later through discussions by the SH and JICA.

(6) It is expected that the Project will be implemented in coordination with Japanese volunteers (JOCVs) and their Counterparts.

(7) It was agreed that the SH will take a lead through National Programme of Chagas

Disease to facilitate harmonization among institutions related to Chagas disease control activities, donor organizations and NGOs.

7 STEPS FORWARD

(1) The results of the ex-ante evaluation of the Project by five criteria, (i.e. relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability), is to be approved by JICA.
(2) Further discussions for the implementation will be held between the SH and JICA at a later stage, to confirm measures to be taken by the both sides and the contents of PDM and PO.
(3) Record of Discussions will be prepared and signed by the both sides prior to the commencement of the Project.

Annex 1 Project Design Matrix (Draft)
Annex 2 Plan of Operation (Draft)
Annex 3 Organizational Chart of the Project (Draft)

Annex 1: Project Design Matrix for Chagas Disease Control Project Phase 2 in the Republic of Honduras (Draft)

Title of Project: Chagas Disease Control Project Phase 2 **Project Period:** 3 years (from February. 2008 to January. 2011) **Designed:** 2007/9/28 **Version:** Ver. 0
Target Prefectures: Intibucá, Lempira, Copán, Ocotepeque, Yoro, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán
Target Groups: Secretariat of Health, prefectural health offices, prefectural area health coordination offices, health centers/health posts (CESAMOs/CESARs), health volunteers, communities.

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verifications	Important Assumptions
Overall Goal Transmission of Chagas disease through vectors significantly reduces in Honduras.	1. Sero-prevalence among children of 15 years of age and below 2. Number of localities where *R. prolixus* is absence 3. Domestic infestation rate of *T. dimidiata*	1. Report of serological survey among children of 15 years of age and below 2. Report of entomological survey and surveillance 3. Report of entomological survey and surveillance	(*to be determined*)
Project Purpose In the target prefectures, the areas for attack phase are extended and the epidemiological surveillance system with community participation* is established.	1. Coverage of localities** where the epidemiological surveillance system with community participation is introduced 2. Performance index for the epidemiological surveillance system with community participation 3. Sero-prevalence among children of 15 years of age and below 4. Presence of *R. prolixus* 5. Domestic infestation rate of *T. dimidiata*	1. Project reports 2. Project reports 3. Report of serological survey among children of 15 years of age and below 4. Report of entomological survey and surveillance 5. Report of entomological survey and surveillance	• Chagas disease control continues to be a priority for the SH.
Outputs 1. Vector control of *R. prolixus* in the attack phase is completed in the target prefectures. 2. Coverage of vector control of *T. dimidiata* is extended to the localities with high domestic infestation in the prefectures of Intibucá, Lempira, Copán, Ocotepeque 3. The epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas*** is established. 4. The epidemiological surveillance system with community participation is introduced in the priority localities except pilot areas where attack phase is completed. 5. Experiences and knowledge of Chagas disease control are shared and exchange among the target prefectures.	1-1. Coverage of the sprayed localities where *R. prolixus* are supposed to exist 1-2. Presence of *R. prolixus* 2-1. Coverage of sprayed houses 2-2. Coverage of the sprayed localities 2-3. Domestic infestation rate of *T. dimidiata* 3-1. Indicators for evaluation of performance of the epidemiological surveillance system with community participation 4-1. Number of localities where the epidemiological surveillance system with community participation is initiated. 5-1. Developed package of Chagas disease	1-1. Project reports 1-2. Project reports 2-1. Project reports 2-2. Project reports 2-3. Project reports 3-1. Project reports 4-1. Project reports 5-1. Project reports 5-2. Project reports	(*to be determined*)

	control (e.g. operation guidelines, M&E tools, educational materials) 5-2. Number of workshops		
Activities 1-1. Identify intervention areas for *R. prolixus* by conducting serological and entomological surveys 1-2. Plan and fully implement spraying based on the results of the surveys at the prefectural level 1-3. Monitor and evaluate the progress of the attack phase activities for *R. prolixus* 2-1. In selected communities, conduct censuses of: (i) sero-prevalence among children under 15 years of age and below; (ii) domestic infestation rate; and (iii) natural infection rate, to scientifically examine the threshold for interruption of transmission of Chagas disease through *T. dimidiata* 2-2. Identify high risk areas of *T. dimidiata* by conducting serological and entomological surveys 2-3. Plan and implement spraying based on the results of the surveys at the prefectural level 2-4. Monitor and evaluate the progress of the attack phase activities for *T. dimidiata* 3-1. Select pilot areas for implementation of the epidemiological surveillance system with community participation 3-2. Identify and assign the role and responsibility of stakeholders engaged in the epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas 3-3. Implement training for stakeholders engaged in the epidemiological surveillance system with community participation 3-4. Introduce the epidemiological surveillance system with community participation in the selected pilot areas 3-5. Design performance monitoring and evaluation methods of the epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas 3-6. Monitor and evaluate the performance of the epidemiological surveillance system with community participation 3-7. Implement training according to the results of performance monitoring and evaluation 4-1. Analyze the epidemiological surveillance system with community participation which was established in pilot areas 4-2. Based on the analysis, design the introduction plan of the epidemiological surveillance system with community participation, considering stakeholder types and epidemiological/entomological/socio-economic characteristics of priority localities where attack phase is completed	Inputs by Honduras <Human Resources> ・ Staff of the SH (at central SH, prefectural health offices, prefectural area health coordination offices, health centers/health posts (CESAMOs/CESARs)) <Equipment and Materials> ・ Equipment provided in the Previous Project (Vehicles, Manual sprayers, Spare parts for manual sprayers, etc.) ・ Motorcycles ・ Insecticide <Facilities> ・ Offices and parking spaces for Japanese experts <Financial Resources> ・ Cost for community spraying personnel (The SH is committed to secure the cost.) ・ Cost of business trips for the SH staff ・ Cost of maintenance, insurance and fuel for vehicles and motorcycles ・ Operational cost of the project offices (electricity, water, telephone and internet)	Inputs by Japan <Human Resources> ・ Long term expert(s) ・ Short term expert(s) <Equipment and Materials> ・ Vehicle(s) ・ Insecticide ・ Test kits for ELISA ・ Rapid test kits <Financial Resources> ・ Cost of workshops and training ・ Cost of printing of educational materials ・ Cost of driver(s) and assistant(s)	Preconditions (*to be determined*)

4-3. Initiate the epidemiological surveillance system with community participation according to the plan 5-1. Develop a package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, educational materials) based on experiences and knowledge gained in target prefectures 5-2. Hold workshops to share and exchange experiences and knowledge among the target prefectures			

* **"The epidemiological surveillance system with community participation"** for Chagas disease control is composed of 3 components as follows;
- (i) Report of vectors and suspected acute cases of Chagas disease from the community to health centers/health posts (CESAMOs/CESARs)
- (ii) Record and analysis of collected information of vectors and suspected acute cases of Chagas disease, and plan of response (spraying of infested houses and treatment of patients)
- (iii) Spraying of infested houses and treatment of patients

The system is composed of a series of activities as follows; training of the SH staff and health volunteers for implementation of the system, community organization through health volunteers for searching vectors and suspected acute cases, spraying of infested houses and treatment of patients according to the needs, monitoring of the system, and continuous training of stakeholders.

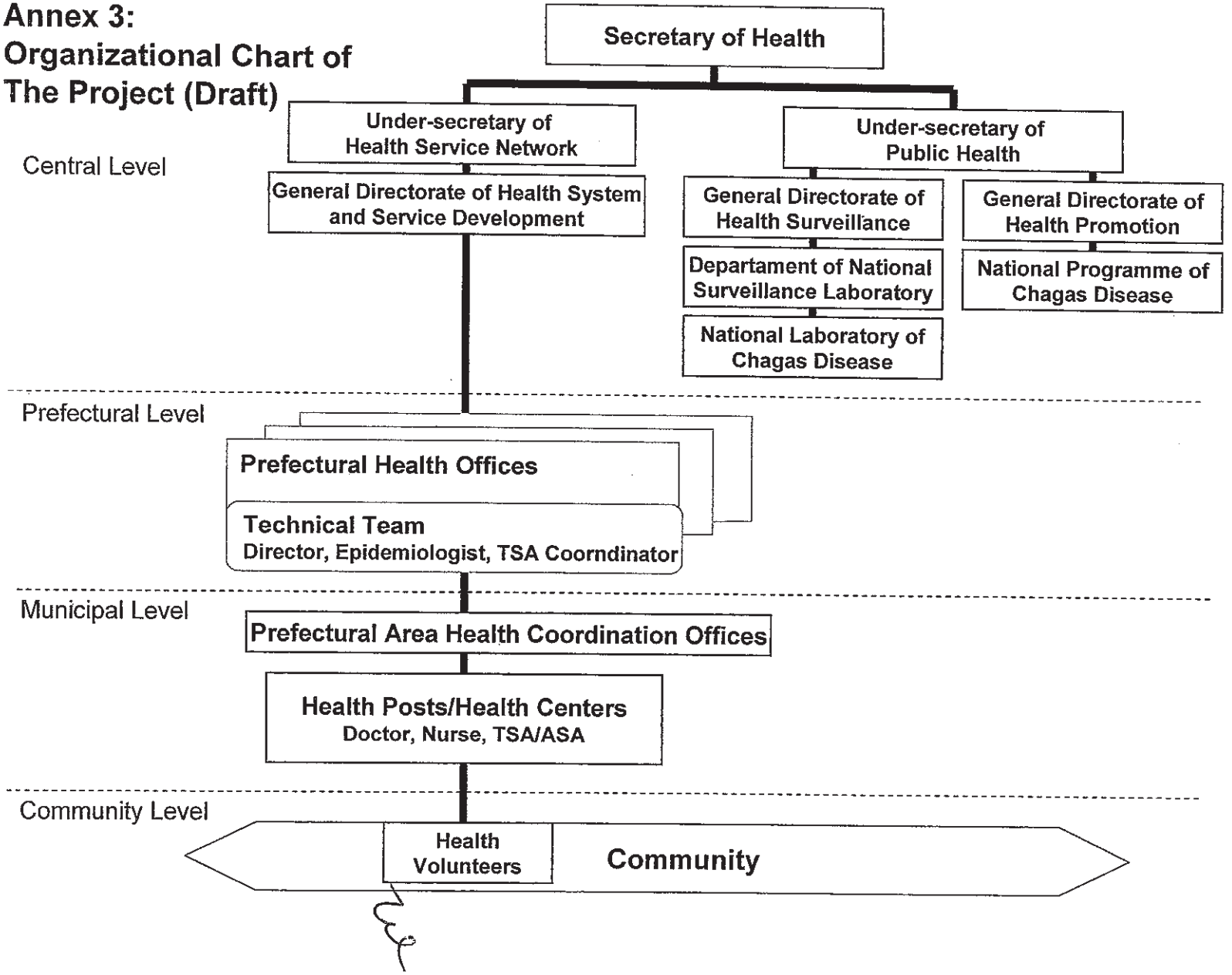
** **"Locality"** defined as *aldea* and/or *caserio* (public administration unit under the municipalities in Honduras)

*** **"Pilot areas"** at the beginning of the Project: 6 areas, (i) Municipality of Dolores, Prefecture of Intibucá;
(ii) Municipality of San Marcos de la Sierra, Prefecture of Intibucá;
(iii) Municipality of Santa Cruz, Prefecture of Lempira;
(iv) Village of Carrizalón, Municipality of Copán Ruinas, Prefecture of Copán;
(v) Municipality of Corquín, Prefecture of Copán;
(vi) Localities under the control of CESAR of San José de la Reunión, Municipality of Ocotepeque, Prefecture of Ocotepeque

Annex 2: Plan of Operation for Chagas Disease Control Project Phase 2 in the Republic of Honduras (Draft)

OUTPUT	ACTIVITIES	Responsible Persons In Charge		Calendar Year / Japanese Fiscal Year	Remarks
1. Vector control of R. prolixus in the attack phase is completed in the target prefectures.	1.1 Identify intervention areas for R. prolixus by conducting serological and entomological surveys	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	1.2 Plan and fully implement spraying based on the results of the surveys at the prefectural level	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	1.3 Monitor and evaluate the progress of the attack activities for R. prolixus	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
2. Coverage of vector control of T. dimidiata is extended to the localities with high domestic infestation in the prefectures of Intibuca, Lempira, Copan and Ocotepeque.	2.1 In selected communities, conduct censuses of: (i) sero-prevalence among children under 15 years of age and below; (ii) domestic infestation rate; and (iii) natural infection rate, to scientifically examine the threshold for interruption of transmission of Chagas disease through T. dimidiata	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		to be determined
	2.2 Identify high risk areas of T. dimidiata by conducting serological and entomological surveys	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	2.3 Plan and implement spraying based on the results of the surveys at the prefectural level	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	2.4 Monitor and evaluate the progress of the attack activities for T. dimidiata	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
3. The epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas is established.	3.1 Select pilot areas for implementation of the epidemiological surveillance system with community participation	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		for newely targeted prefectures
	3.2 Identify and assign the role and responsibility of stakeholders engaged in the epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	3.3 Implement training for stakeholders engaged in the epidemiological surveillance system with community participation	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	3.4 Introduce the epidemiological surveillance system with community participation in the selected pilot areas	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	3.5 Design performance monitoring and evaluation methods of the epidemiological surveillance system with community participation in pilot areas	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	3.6 Monitor and evaluate the performance of the epidemiological surveillance system with community participation	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	3.7 Implement training according to the results of performance monitoring and evaluation	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
4. The epidemiological surveillance system with community participation is introduced in the priority localities except pilot areas where attack phase is completed.	4.1 Analyze the epidemiological surveillance system with community participation which was established in pilot areas	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	4.2 Based on the analysis, design the introduction plan of the epidemiological surveillance system with community participation, considering stakeholder types and epidemiological/ entomological/socio-economic characteristics of priority localities where attack phase is completed	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	4.3 Initiate the epidemiological surveillance system with community participation according to the plan	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
5. Experiences and knowledge of Chagas disease control are shared and exchange among the target prefectures.	5.1 Develop a package of Chagas disease control (e.g. operation guidelines, M&E tools, educational materials) based on experiences and knowledge gained in target prefectures	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		
	5.2 Hold workshops to share and exchange experiences and knowledge among the target prefectures	central SH prefectural health offices	Plan		
			Impremetation		

Annex 3: Organizational Chart of The Project (Draft)



MINUTA DE REUNIONES
ENTRE
EL EQUIPO JAPONÉS DEL ESTUDIO PRELIMINAR
Y
LA SECRETARÍA DE SALUD
DE
LA REPÚBLICA DE HONDURAS
SOBRE
LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA
PARA
EL PROYECTO DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS FASE 2

El Equipo del Estudio Preliminar (en adelante denominado como el "Equipo") de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominada como "JICA") visitó la República de Honduras (en adelante denominada como "Honduras") del 13 al 28 de septiembre de 2007, con el propósito de discutir el marco del proyecto de cooperación técnica titulado "Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2 en la República de Honduras" (en adelante denominado como el "Proyecto").

Durante su estancia en Honduras, el Equipo condujo estudios de campo y sostuvo una serie de discusiones sobre los temas relacionados con el Proyecto con las autoridades concernientes.

Como resultado de estas discusiones, ambas partes llegaron a un entendimiento común sobre los asuntos referidos en el documento adjunto.

La minuta está elaborada en inglés y en español. Si existiera alguna divergencia de interpretación, la versión en inglés prevalecerá.

Tegucigalpa, 28 de septiembre de 2007

Licda. Yoshie Yamashita
Líder
Equipo de Estudio Preliminar
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Japón

Dra. Jenny Mercedes Meza
Ministra de Salud
Secretaría de Salud
República de Honduras

Testigo de Honor

Dra. Lilian Reneau-Vernon
Representante
OPS/OMS en Honduras

Testigo de Honor

Dra. Karen L. Zelaya
Ministra
Secretaría Técnica y de Cooperación Internacional
República de Honduras

Documento Adjunto

1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La enfermedad de Chagas es una de las enfermedades tropicales olvidadas. Los insectos vectores (*Triatominae*) viven en casas con paredes de adobe y techos vegetales; se alimentan de sangre humana y transmiten *Trypanosoma cruzi*, agente causante de la enfermedad de Chagas. Hay medicamentos para el período agudo, pero no hay tratamiento para los casos crónicos, que ocasionan en su mayoría la muerte por problemas cardíacos 10 – 20 años después de la infección.

En Centroamérica, la enfermedad de Chagas es una enfermedad tropical grave, igual que malaria y dengue. La población en riesgo en la región está estimada en más de 11 millones. Aproximádamente 1 millón de personas, se estima que están infectadas. En el caso de Honduras, se estima que aproximádamente 220,000 habitantes tienen la infección.

A diferencia de otras enfermedades causadas por insectos vectores, como malaria y dengue, el control de la enfermedad de Chagas es técnicamente factible. En Centroamérica, la población de vectores Triatominos, no se ha demostrado la resistencia a insecticidas en estos momentos y la posibilidad de desarrollarla a corto plazo es baja. Por lo tanto, en términos generales, el control de la enfermedad de Chagas en Centroamérica puede lograrse mediante (i) rociamiento con insecticidas, (ii) actividades de Información, Educación y Comunicación (IEC), (iii) vigilancia epidemiológica con participación comunitaria y (iv) mejoramiento o reposición de viviendas.

En 1997, siete países centroamericanos (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y Panamá) y la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (en adelante denominada como OPS/OMS) conjuntamente lanzaron una iniciativa regional contra la enfermedad de Chagas, y establecieron la meta de que "la transmisión de la enfermedad de Chagas será interrumpida en Centroamérica para el año 2010".

En respuesta a la iniciativa regional, el Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas en Honduras (en adelante denominado como el "Proyecto Anterior") se llevó a cabo desde 2003 hasta 2007. El objetivo de este proyecto era interrumpir la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas en los 4 departamentos seleccionados del Occidente.

Como resultado del Proyecto Anterior, la fase de ataque contra vectores ha terminado exitosamente, reduciéndose el riesgo de transmisión vectorial de la enfermedad. Además, se ha introducido un sistema de monitoreo de la enfermedad de Chagas en las áreas piloto, para mantener bajo el índice de infestación vectorial. Sin embargo, estas actividades de la fase de mantenimiento han sido implementadas durante un periodo muy corto y sólo en áreas piloto; se espera que se examinen cuidadosamente las experiencias y conocimientos sobre la fase de mantenimiento para su socialización.

En estas circunstancias, el gobierno de la República de Honduras ha presentado una propuesta oficial al gobierno japonés solicitando un proyecto más de cooperación técnica para el control de la enfermedad de Chagas. En respuesta a la solicitud, se envió el Equipo para discutir y ponerse de acuerdo con la Secretaría de Salud (en adelante denominada como la "SS") de Honduras sobre el diseño, el alcance y el marco general del proyecto de cooperación técnica.

2 DIRECTRICES PRINCIPALES DEL PROYECTO

Como resultado de las discusiones sostenidas con funcionarios de la SS, ambos lados acordaron los siguientes principios de cooperación técnica:

(1) Ampliación de las actividades de la fase de ataque en base a la experiencia y conocimientos obtenidos a través del Proyecto Anterior.
(2) Consolidación de las actividades de la fase de mantenimiento en base a la experiencia y conocimientos obtenidos a través del Proyecto Anterior.
(3) Desarrollo de un paquete de herramientas para el control de la enfermedad de Chagas (tanto para la fase de ataque como la de mantenimiento).

3 MARCO PROVISIONAL DEL PROYECTO

En base a las discusiones, se preparó un marco provisional del Proyecto en los siguientes documentos: la Matriz de Diseño del Proyecto(PDM) y el Plan de Operación (PO) en borrador, los cuales forman parte de este documento como el Anexo 1 y el Anexo 2, respectivamente.

Este marco está sujeto a modificación como resultado de discusiones futuras, antes del inicio del Proyecto.

(1) Título del Proyecto

Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2 en la República de Honduras.

(2) Lugares objeto

Departamentos de Intibucá, Lempira, Copán, Ocotepeque, Yoro, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán.

(3) Grupos objetivo

La SS (Nivel central, Región Departamental de Salud, Nivel Municipal de Salud, CESAMOs, CESARs), Voluntarios de Salud y Comunidad.

(4) Duración del Proyecto

De febrero de 2008 a enero de 2011 (3 años).

(5) Plan Maestro del Proyecto

1) Objetivo Superior

La transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas se reduce significativamente en Honduras.

2) Objetivo del Proyecto

Se extienden las áreas en fase de ataque y se establece el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria[1] en los departamentos objetivos del Proyecto.

---

[1] **"Sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria"** para el control de la enfermedad de Chagas consiste en tres componentes principales que son: (i) Notificación de presencia de vectores y sospechosos de Chagas agudo referidos de la comunidad al Centro de Salud local (CESAMO/CESAR); (ii) Registro y análisis de información recolectada sobre los vectores y sospechosos de Chagas agudo referidos y plan de respuesta (rociamiento de viviendas infestadas y tratamiento de pacientes diagnosticados; (iii) Ejecución de rociamiento de viviendas infestadas y tratamiento de pacientes

El sistema se construye por una serie de actividades como capacitación al personal institucional y voluntarios de salud sobre la implementación del sistema de vigilancia, organización de las comunidades a través de voluntarios de salud para la búsqueda de vectores y sospechosos de Chagas agudo, ejecución de rociamiento y administración de tratamiento según necesidades, monitoreo del sistema de vigilancia y capacitación continua de los actores involucrados.

3) Resultados esperados

1. Se cumple la fase de ataque de control vectorial de *R. prolixus* en los departamentos objetivos del proyecto.
2. Se extiende la cobertura de control vectorial de *T. dimidiata* en las localidades de alto riesgo de infestación domiciliar en los departamentos de Intibucá, Copán, Lempira y Ocotepeque.
3. Se establece el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en áreas piloto[2].
4. Se introduce la vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en localidades intervenidas y priorizadas a excepción de las áreas piloto.
5. Se comparten y se intercambian las experiencias y los conocimientos de control de la enfermedad de Chagas entre todos los departamentos incluidos en el proyecto.

4) Actividades

1-1. Implementar estudios serológicos y entomológicos y determinar el área de intervención vectorial para *R. prolixus.*

1-2. Programar y ejecutar el rociamiento a nivel departamental en base a los resultados de los estudios.

1-3. Monitorear y evaluar los avances de actividades de la fase de ataque de *R. prolixus*

2-1. En las comunidades seleccionadas, llevar a cabo los estudios centinela de: (i) seroprevalencia entre los niños menores de 15 años; (ii) Índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata;* (iii) índice de infestación natural de *T. dimidiata,* para examinar científicamente la interrupción de la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata.*

2-2. Implementar estudios serológicos y entomológicos y determinar el área de intervención vectorial para *T. dimidiata*

2-3. Programar y ejecutar el rociamiento a nivel departamental en base a los resultados de los estudios.

2-4. Monitorear y evaluar los avances en las actividades de la fase de ataque para *T. dimidiata*

3-1. Seleccionar áreas pilotos para la implementación de un sistema de vigilancia con participación Comunitaria

3-2. Identificar y asignar el rol y la responsabilidad de cada actor del sistema de vigilancia.

3-3. Capacitar a los actores del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria.

3-4. Implementar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en las áreas piloto seleccionadas.

3-5. Establecer un mecanismo de monitorear y evaluar desempeño de cada actor del sistema de vigilancia con participación comunitaria.

---

[2] **"Áreas piloto"**
Implementar la vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en 6 áreas piloto, al inicio del Proyecto
(i) Municipio de Dolores, Depto Intibucá
(ii) Municipio de San Marcos de la Sierra, Depto Intibucá
(iii)Municipio de Santa Cruz, Depto Lempira
(iv) Aldea Carrizalón de Municipio de Copán Ruinas, Depto Copán
(v) Municipio de Corquín, Depto Copán
(vi) Área de Influencia del Centro de Salud de San José de la Reunión de Municipio de Ocotepeque, Depto Ocotepeque

3-6. Monitorear y evaluar el desempeño del sistema de vigilancia epidemiológica con participación Comunitaria

3-7. Capacitar a los actores del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria para mejorar su desempeño según las necesidades identificadas.

4-1. Analizar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria establecida en las áreas piloto.

4-2. En base a los resultados del análisis y considerando el tipo de actores y la situación entomológica, epidemiológica y socio-económica de localidades intervenidas y priorizadas, elaborar el plan de introducción del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria.

4-3. Operacionalizar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria según el plan establecido.

5-1. En base a experiencias y conocimientos obtenidos en los departamentos objetivo del Proyecto, elaborar paquetes (guías operativas, herramientas de monitoreo y evaluación, material educativo) para control de la enfermedad de Chagas.

5-2. Realizar talleres para socializar las experiencias y los conocimientos entre los departamentos incluidos en el Proyecto.

5) Inversiones

＜Inversión por parte de Japón＞

a. Recursos Humanos
- Experto(s) de largo-plazo
- Experto(s) de corto-plazo

b. Equipos e Insumos
- Vehículo(s)
- Insecticidas
- Kits para prueba de ELISA
- Kits de Prueba Rápida

c. Recursos financieros
- Costos para talleres y capacitaciones
- Costos para elaboración e impresión de materiales educativos
- Costos para la contratación de motorista(s) para vehículo(s) y asistente(s)

＜Inversión por parte de Honduras＞

a. Recursos Humanos
- Personal de la Secretaría de Salud (de nivel central, departamental, municipal y local)

b. Equipos e Insumos
- Equipos donados por Japón en el Proyecto Anterior (Vehículos, Equipo de rociado, Repuestos y otros)
- Motocicletas
- Insecticidas

c. Instalaciones
- Espacio físico de trabajo y parqueo para los expertos

d. Recursos financieros
- Pago de rociadores comunitarios (La Secretaría de Salud asume el compromiso de obtener estos gastos)
- Costos de viaje del personal de la Secretaría de Salud

Costos para mantenimiento, seguro y combustible de vehículos y motocicletas
Costos operacionales del Proyecto (electricidad, agua, teléfono e internet)

4 PAPELES Y RESPONSABILIDADES DE LAS ORGANIZACIONES INVOLUCRADAS

(1) Organizaciones ejecutoras del Proyecto

La SS es la organización responsable del Proyecto con los funcionarios encargados que se mencionan abajo. Se adjunta un organigrama provisional del Proyecto como el anexo 3.

1) Director del Proyecto:
   Viceministro de la Sub Secretaría de Riesgos Poblacionales, SS
2) Gerente del Proyecto:
   Directora General de Promoción de Salud, SS
3) Personal de contraparte de los Expertos Japoneses:
   Jefe y personal del Programa Nacional de la Enfermedad de Chagas, SS
   Jefe y personal del Laboratorio Nacional de la Enfermedad de Chagas, SS
   Unidades de Vigilancia Epidemiológica Departamentales, SS
   Directores y Coordinadores Técnicos de Salud Ambiental (TSA) de Regiones Departamentales de Salud, SS
4) Otros Actores
   Gobiernos locales
   Voluntarios de Salud
   OPS/OMS
   Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI)
   Organizaciones No Gubernamentales (ONG´s)
   Organizaciones Privadas de Desarrollo (OPD´s)

(2) Comité Conjunto de Coordinación del Proyecto:

El Comité Conjunto de Coordinación (CCC) se reunirá una vez al año, o en cualquier momento que se estime conveniente para:

1) Avalar el plan anual de trabajo del Proyecto;
2) Dar seguimiento al avance del plan anual de trabajo;
3) Intercambiar puntos de vista sobre asuntos importantes que se presenten durante la implementación del Proyecto; y
4) Dictar cualquier otro tema para una buena implementación del Proyecto.

El CCC estará compuesto por los siguientes miembros:

i) Presidente
   Viceministro de la Sub Secretaría de Riesgos Poblacionales, SS
ii) Miembros Hondureños
   Directora General de Promoción de Salud, SS
   Jefe del Programa Nacional de la Enfermedad de Chagas, SS
   Jefe del Laboratorio Nacional de la Enfermedad de Chagas, SS
   Coordinador de la Cooperación Externa, SS
   Director General de Vigilancia de la Salud

Directores Regiones Departamentales de Salud, SS

iii) Miembros Japoneses

Expertos japoneses asignados al Proyecto

Representantes de la Oficina de JICA en Honduras

iv) Observadores

Representantes de la Secretaría Técnica y de Cooperación Internacional

Representantes de la Embajada de Japón en Honduras

Representantes de la Oficina de la OPS en Honduras

Representantes de ACDI en Honduras

Otras personas invitadas por el Presidente de CCC

5 MEDIDAS QUE DEBEN SER TOMADAS POR AMBAS PARTES

(1) Medidas a ser tomadas por JICA

De acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes en Japón, JICA como la agencia ejecutora de la cooperación técnica por el gobierno de Japón, tomará por su propia cuenta, las siguientes medidas según procedimientos normales dentro del Esquema de Cooperación Técnica del Japón.

1) Envío de expertos japoneses

JICA proveerá los servicios del(los) experto(s) japonés(es).

2) Suministro de Equipos e Insumos

JICA suministrará equipos e insumos necesarios para la implementación del Proyecto (en adelante denominados como "Equipos e Insumos"). Los Equipos e Insumos serán propiedad del Gobierno de Honduras una vez entregados en C.I.F. (costo, seguro y flete) a las autoridades hondureñas concernientes, en los puertos y/o aeropuertos de desembarque o al ser entregados en el sitio designado. JICA se reserva el derecho de hacer uso de los Equipos e Insumos en forma preferencial durante el período de duración del Proyecto.

(2) Medidas a ser tomadas por el Gobierno de Honduras

1) El Gobierno de Honduras tomará las medidas necesarias para asegurar la sostenibilidad del Proyecto, durante y después del período de la Cooperación Técnica del Japón, por medio del completo involucramiento de todas las autoridades, grupos de beneficiarios e instituciones relacionadas con el Proyecto.

2) El Gobierno de Honduras asegurará que la tecnología y los conocimientos adquiridos por los hondureños como resultado de la Cooperación Técnica del Japón contribuirá al desarrollo económico y social.

3) El Gobierno de Honduras concederá a los expertos japoneses referidos en 5-(1)-1) y a sus familiares privilegios, exenciones y beneficios, no menos favorables que los concedidos a los expertos de terceros países o de las organizaciones internacionales que realicen misiones similares.

4) El Gobierno de Honduras asegurará que los Equipos e Insumos arriba mencionados en el 5-(1)-2) serán utilizados efectivamente para la implementación y ejecución del Proyecto en consulta con los expertos Japoneses mencionados en el 5(1)-1).

5) De acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes en Honduras, el Gobierno de

Honduras tomará las medidas necesarias bajo su propio costo, para recibir y utilizar los Equipos e Insumos a ser suministrados por JICA, correspondiente al 5-(1)-2) antes mencionado y los Equipos e Insumos a ser traídos por los expertos japoneses, referidos en 5-(1)-1).

6) De acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes en Honduras, el Gobierno de Honduras tomará las medidas necesarias para suministrar o reemplazar bajo su propio costo, Equipos e Insumos necesarios para la implementación del Proyecto, a parte de los Equipos e Insumos proporcionados por JICA referidos en 5-(1)-2).

7) De acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes en Honduras, el Gobierno de Honduras tomará las medidas necesarias para asignar los costos de operación para la implementación y ejecución del Proyecto.

6 OTROS ASUNTOS RELEVANTES

(1) Ambas partes acordaron que la SS asegurará lo antes posible el número adecuado de TSA´s y Auxiliares de Salud Ambiental (ASA´s) de las Regiones Departamentales de Salud en donde se ejecutará el Proyecto, especialmente en el departamento de Lempira, que solo tiene 5 TSA´s para 28 municipios.

(2) Ambas partes acordaron que: (i) la SS presentará a JICA un informe sobre los usos actuales y futuros de los siguientes equipos donados por el Proyecto Anterior para el día 28 de Septiembre de 2007; y (ii) JICA revisará el informe y explorará la posibilidad de proveer equipos al Proyecto a principios de Diciembre del 2007.

1) Vehículos (cada uno de los vehículos)
2) Equipo de rociado
3) Computadoras
4) Data-shows

(3) Ambas partes acordaron que la SS pondrá esfuerzos para asegurar sin retraso el presupuesto nacional necesario para la implementación del Proyecto. La SS asignará el 40% del total de los fondos de contraparte asignados al Programa Nacional de la Enfermedad de Chagas durante tres años.

(4) Ambas partes acordaron que si la "Actividad 2-1" en el borrador de PDM sigue vigente, será determinado considerando observaciones técnicas de científicos y expertos antes de firmar el Registro de Discusiones.

(5) Ambas partes acordaron que la oficina de uno de los expertos Japoneses de largo plazo será ubicada en la oficina del Programa Nacional de la Enfermedad de Chagas, mientras la ubicación de oficina de otro experto de largo plazo será determinado en base a las discuciones entre la SS y JICA.

(6) Se espera que el Proyecto se lleve a cabo en coordinación con los voluntarios japoneses y los equipos departamentales de Salud.

(7) Ambas partes acordaron que la SS a través del Programa Nacional de la Enfermedad de Chagas ejercerá el liderazgo para facilitar la armonización entre las instituciones estatales (involucradas en las actividades de la Enfermedad de Chagas), cooperantes y ONGs.

7 ETAPAS SIGUIENTES

(1) Los resultados de la evaluación preliminar del Proyecto desde el punto de vista de los cinco criterios (relevancia, efectividad esperada, eficiencia, impacto y sustentabilidad) deben ser aprobados por las autoridades de JICA.

(2) Se realizarán más discusiones para la implementación del Proyecto entre la SS y JICA en una etapa posterior, para confirmar las medidas que deben ser tomadas por ambas partes y los contenidos de la PDM y del PO.

(3) Se elaborará el Registro de Discusiones, que se firmará por ambas partes antes del inicio del Proyecto.

Anexo 1 Matriz de Diseño del Proyecto (borrador de PDM)
Anexo 2 Plan de Operación (borrador de PO)
Anexo 3 Organigrama provisional del Proyecto

Anexo1: Matriz de Diseño de la 2ª fase del Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas en la República de Honduras (Borrador)

Nombre del proyecto: Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas Fase 2 **Plazo**: 3 años (02.2008～01.2011) **Elaborado**: 2007/9/28 **Versión**: 0
Departamentos objetos: Intibucá, Lempira, Copán, Ocotepeque, Yoro, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán
Grupo objetivo: Nivel central del SS, Región Departamental de Salud, Nivel Municipal de Salud, Centros de Salud (CESAMOs, CESARs), Voluntarios de Salud, Comunidad

RESUMEN	INDICADORES	FUENTE DE INFORMACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo superior La transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas se reduce significativamente en Honduras.	1. Seroprevalencia en menores de 15 años 2. Número de localidades sin presencia de *R. prolixus* 3. Índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata*	1. Informe de la encuesta serológica para los menores de 15 años 2. Informe de la encuesta y vigilancia entomológica 3. Informe de la encuesta y vigilancia entomológica	(*a ser determinado*)
Objetivo del proyecto Se extienden las áreas en fase de ataque y se establece el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria* en los departamentos objetivos del proyecto.	1. Cobertura de localidades** en que se introdujo el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria 2. Índice de desempeño del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria 3. Seroprevalencia en menores de 15 años. 4. Presencia de *R. prolixus* 5. Índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata*	1. Informes del Proyecto 2. Informes del Proyecto 3. Informe de la encuesta serológica para los menores de 15 años 4. Informe de encuesta y vigilancia entomológica 5. Informe de encuesta y vigilancia entomológica	· Control de la enfermedad de Chagas sigue siendo prioridad para la SS
Resultados esperados 1. Se cumple la fase de ataque de control vectorial de *R. prolixus* en los departamentos objetivos del proyecto. 2. Se extiende la cobertura de control vectorial de *T. dimidiata* en las localidades de alto riesgo de infestación domiciliar en los departamentos de Intibucá, Copán, Lempira y Ocotepeque. 3. Se establece el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en áreas piloto***. 4. Se introduce la vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en localidades intervenidas y priorizadas a excepción de las áreas piloto. 5. Se comparten y se intercambian las experiencias y los conocimientos sobre el control de la enfermedad de Chagas entre todos los departamentos incluidos en el proyecto.	1.1.Cobertura del rociado de las localidades con riesgo de presencia de *R. prolixus* 1.2.Presencia de *R. prolixus* 2.1.Cobertura de viviendas rociadas 2.2.Cobertura de las localidades rociadas 2.3.Índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata* 3.1.Indicadores para evaluar el desempeño del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria 4.1.Número de localidades con el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria implementada 5.1.Paquetes elaborados (guías operativas, herramientas de monitoreo y evaluación,	1-1. Informes del Proyecto 1-2. Informes del Proyecto 2-1. Informes del Proyecto 2-2. Informes del Proyecto 2-3. Informes del Proyecto 3-1. Informes del Proyecto 4-1. Informes del Proyecto 5-1. Informes del Proyecto 5-2. Informes del Proyecto	(*a ser determinado*)

	material educativo) para control de la enfermedad de Chagas 5.2.Número de talleres realizados		
Actividades 1-1. Implementar estudios serológicos y entomológicos y determinar el área de intervención vectorial para *R. prolixus.* 1-2. Programar y ejecutar el rociamiento a nivel departamental en base a los resultados de los estudios. 1-3. Monitorear y evaluar los avances de actividades de la fase de ataque de *R. prolixus* 2-1. En las comunidades seleccionadas, llevar a cabo los estudios centinela de: (i) seroprevalencia en menores de 15 años; (ii) índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata*; y (iii) índice de infección natural de *T. dimidiata*, para examinar científicamente la interrupción de la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata.* 2-2. Implementar estudios serológicos y entomológicos y determinar el área de intervención vectorial para *T. dimidiata* 2-3. Programar y ejecutar el rociamiento a nivel departamental en base a los resultados de los estudios. 2-4. Monitorear y evaluar los avances en las actividades de la fase de ataque para *T. dimidiata* 3-1. Seleccionar áreas pilotos para la implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria. 3-2. Identificar y asignar el rol y la responsabilidad de cada actor del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria. 3-3. Capacitar a los actores del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria. 3-4. Implementar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en las áreas piloto seleccionadas. 3-5. Diseñar un mecanismo de monitorear y evaluar desempeño de cada actor del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria. 3-6. Monitorear y evaluar el desempeño del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria. 3-7. Capacitar a los actores del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria para mejorar su desempeño según las necesidades identificadas. 4-1 Analizar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria establecida en las áreas piloto. 4-2 En base a los resultados del análisis y considerando el tipo de	Inversión por parte de Honduras <Recursos Humanos> • Personal de la Secretaría de Salud (de nivel central, departamental, municipal y local) <Equipos e Insumos> • Equipos donados por Japón en el Proyecto Anterior (Vehículos, Equipo de rociado, Repuestos y otros) • Motocicletas • Insecticidas <Instalaciones> • Espacio físico de trabajo y parqueo para los expertos <Recursos financieros> • Pago de rociadores comunitarios (La Secretaría de Salud asume el compromiso de obtener estos gastos) • Costos de viaje del personal de la Secretaría de Salud • Costos para mantenimiento, seguro y combustible de vehículos y motocicletas • Costos operacionales del Proyecto (electricidad, agua, teléfono e internet)	Inversión por parte de Japón <Recursos Humanos> • Experto(s) de largo-plazo • Experto(s) de corto-plazo <Equipos e Insumos> • Vehículo(s) • Insecticidas • Kits para prueba de ELISA • Kits de Prueba Rápida <Recursos financieros> • Costos para talleres y capacitaciones • Costos para elaboración e impresión de materiales educativos • Costos para la contratación de motorista(s) para vehículo(s) y asistente(s)	Condición previa (*a ser determinado*)

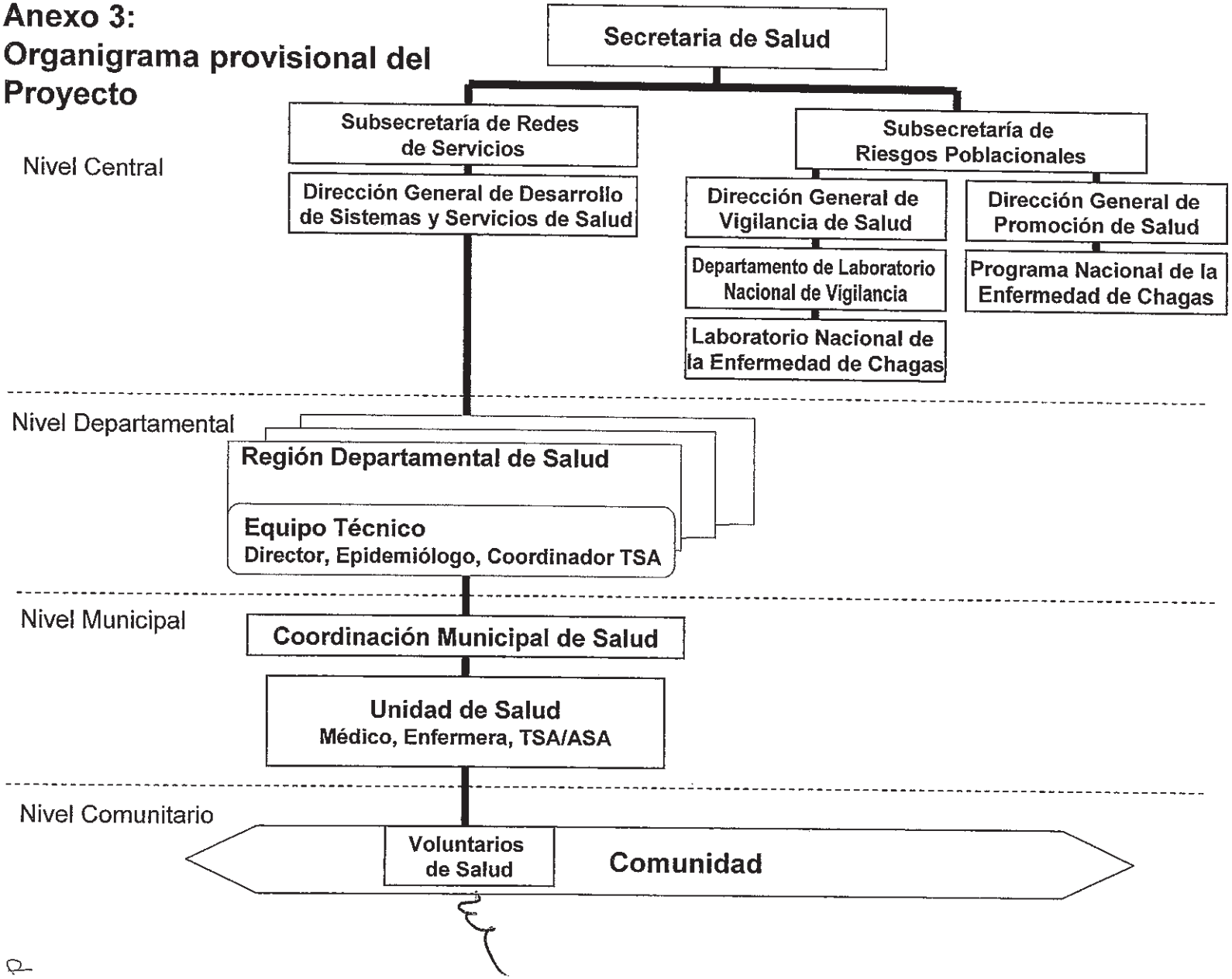
actores y la situación entomológica, epidemiológica y socio-económica de localidades intervenidas y priorizadas, elaborar el plan de introducción del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria. 4-3 Operacionalizar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria según plan establecido. 5-1. En base a experiencias y conocimientos obtenidos en los departamentos objetivo del Proyecto, elaborar paquetes (guías operativas, herramientas de monitoreo y evaluación, material educativo) para control de la enfermedad de Chagas. 5-2. Realizar talleres para socializar las experiencias y los conocimientos entre los departamentos incluidos en el Proyecto.			

* **"Sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria"** para el control de la enfermedad de Chagas consiste en tres componentes principales
(i) Notificación de presencia de vectores y sospechosos de Chagas agudo referidos de la comunidad al Centro de Salud local (CESAMO/CESAR)
(ii) Registro y análisis de información recolectada sobre los vectores y sospechosos de Chagas agudo referidos y plan de respuesta (rociamiento de viviendas infestadas y tratamiento de pacientes diagnosticados)
(iii) Ejecución de rociamiento de viviendas infestadas y tratamiento de pacientes
El sistema se construye por una serie de actividades como capacitación al personal institucional y voluntarios de salud sobre la implementación del sistema de vigilancia, organización de las comunidades a través de voluntarios de salud para la búsqueda de vectores y sospechosos de Chagas agudo, ejecución de rociamiento y administración de tratamiento según necesidades, monitoreo del sistema de vigilancia y capacitación continua de los actores involucrados.

** **"Localidad"** es definida como aldea o caserío de la división política mínima de una zona determinada dentro de un Municipio.

*** **"Áreas piloto"**
Implementar la vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en 6 áreas piloto, al inicio del Proyecto
(i) Municipio de Dolores, Depto Intibucá
(ii) Municipio de San Marcos de la Sierra, Depto Intibucá
(iii) Municipio de Santa Cruz, Depto Lempira
(iv) Aldea Carrizalón de Municipio de Copán Ruinas, Depto Copán
(v) Municipio de Corquín, Depto Copán
(vi) Área de Influencia del Centro de Salud de San José de la Reunión de Municipio de Ocotepeque, Depto Ocotepeque

Anexo2: Plan de Operación del Proyecto de Control de la Enfermedad de Chagas en la República de Honduras (Borrador)

Resultado	Actividad	Año de calendario / Año Fiscal de Japón (JFY) / Responsable		2008 JFY2007 (2) (3) JFY2008 (4 5 6 7 8 9 10 11 12)	2009 JFY2009 (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12)	2010 JFY2010 (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12)	2011 (1)	observación
1. Se cumple la fase de ataque de control vectorial de *R. prolixus* en los departamentos objetivos del proyecto.	1.1 Implementar estudios serológicos y entomológicos y determinar el área de intervención vectorial para *R. prolixus*.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	1.2 Programar y ejecutar el rociamiento a nivel departamental en base a los resultados de los estudios.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	1.3 Monitorear y evaluar los avances de actividades de la fase de ataque de *R. prolixus*.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
2. Se extiende la cobertura de control vectorial de *T. dimidiata* en las localidades de alto riesgo de infestación domiciliar en los departamentos de Intibucá, Copán, Lempira y Ocotepeque.	2.1 En las comunidades seleccionadas, llevar a cabo los estudios centinela de: (i) seroprevalencia en menores de 15 años; (ii) índice de infestación domiciliar de *T. dimidiata*; y (iii) índice de infección natural de *T. dimidiata*, para examinar científicamente la interrupción de la transmisión de la enfermedad de Chagas por *T. dimidiata*.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					*(a ser determinado)*
			Implementación					
	2.2 Implementar estudios serológicos y entomológicos y determinar el área de intervención vectorial para *T. dimidiata*.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	2.3 Programar y ejecutar el rociamiento a nivel departamental en base a los resultados de los estudios.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	2.4 Monitorear y evaluar los avances en las actividades de la fase de ataque para *T. dimidiata*.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
3. Se establece el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en áreas piloto.	3.1 Seleccionar áreas pilotos para la implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					Se seleccionaran los sitios nuevos de intervención
			Implementación					
	3.2 Identificar y asignar el rol y la responsabilidad de cada actor del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	3.3 Capacitar a los actores del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	3.4 Implementar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en las áreas piloto seleccionadas.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	3.5 Establecer un mecanismo de monitorear y evaluar desempeño de cada actor del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	3.6 Monitorear y evaluar el desempeño del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	3.7 Capacitar a los actores del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria para mejorar su desempeño según las necesidades identificadas.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
4. Se introduce la vigilancia epidemiológica con participación comunitaria en localidades intervenidas y priorizadas a excepción de las áreas piloto.	4.1 Analizar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria establecida en las áreas piloto.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	4.2 En base a los resultados del análisis y considerando el tipo de actores y la situación entomológica, epidemiológica y socio-económica de localidades intervenidas y priorizadas, elaborar el plan de introducción del sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
	4.3 Operacionalizar el sistema de vigilancia epidemiológica con participación comunitaria según plan establecido.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementación					
5. Se comparten y se intercambian las experiencias y los conocimientos de control de la enfermedad de Chagas entre todos los departamentos incluidos en el proyecto.	5.1 En base a experiencias y conocimientos obtenidos en los departamentos objetivo del Proyecto, elaborar paquetes (guías operativas, herramientas de monitoreo y evaluación, material educativo) para control de la enfermedad de Chagas	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementation					
	5.2 Realizar talleres para socializar las experiencias y los conocimientos entre los departamentos incluidos en el Proyecto.	Programa Nacional de Chagas Región Sanitaria Departamental	Plan					
			Implementation					

Anexo 3:
Organigrama provisional del Proyecto