

事業事前評価表(技術協力プロジェクト)

作成日:平成 21 年 4 月 16 日

担当部:人間開発部保健人材・感染症グループ

感染症対策課

1. 案件名

ニカラグア国シャーガス病対策プロジェクト

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

JICA では 1990 年代から、グアテマラにおける熱帯病研究対策プロジェクトでシャーガス病研究に着手しており、2000 年 1 月からは同国の感染現場における対策活動を支援している。現在、JICA ではグアテマラに次いで、ホンジュラス、エルサルバドル、パナマで広域的に技術協力を展開しており、中米のシャーガス病対策を促進してきている。そのうち、グアテマラでは一早く成果が発現し、媒介虫(外来種)の生息地域で新規感染者の発生をゼロに抑えることに成功し、2008 年 11 月に中米で初めて、媒介虫(外来種)を通したシャーガス病の新規感染中断の正式認定を受けるに至った。

本プロジェクトは、上記のような実績を踏まえ、中米他国で JICA が培ってきた知見・経験を活用して、媒介虫によるシャーガス病の感染中断に貢献するべく、ニカラグア北部 5 県(ヌエバ・セゴビア県、ヒノテガ県、マドリス県、エステリ県、マタガルパ県)において、媒介虫による感染を持続的に制御することを目標として活動を実施する。具体的には、①調査能力の強化(血清検査・昆虫学的調査)、②殺虫剤散布の運営管理能力の強化[アタックフェーズ]、③監視システム¹の運営管理能力の強化[メンテナンスフェーズ]、④住民のシャーガス病予防能力の強化[メンテナンスフェーズ]の 4 つの能力強化を主眼とする。

特にニカラグアにおいては、コミュニティの社会関係資本(コミュニティ保健ネットワーク²、学校、市役所、住民組織、NGO、農協等)が充実しているため、保健省主体で構築していく監視システムにあわせて、住民自らがシャーガス病に対する予防能力を身につけられるようなヘルスプロモーション活動(媒介虫捕獲、生活改善、住居改善等)を促進することで、自立発展性を強固にする。また、中米他国で実施中の JICA プロジェクトとの情報共有・連携を通して、既存のリソース(知見・経験)を最大限活用して協力を進める。

(2)協力期間

2009 年 9 月から 2014 年 8 月まで(5 年間)

(3)協力総額(日本側)

約 4.8 億円

(4)協力相手先機関

保健省

(5)国内協力機関

¹ サーベイランスとレスポンスから構成されるシャーガス病対策の持続的システムであり、昆虫学と疫学の 2 つの連絡報告システムを統合あるいは調整して運営されるもの。監視システムは画一的に導入されるのではなく、各対象村落における、(i)シャーガス病の感染リスク、(ii)シャーガス病による社会経済的負荷、(iii)社会経済・社会文化・社会人口統計的な特性により適用化される必要がある。

² 西語では'Red Comunitaria'と呼ばれるコミュニティ保健に関わる人材の総称で、コミュニティ保健ボランティア、マラリア対策ボランティア、伝統的助産師などから構成される。

中米シャーガス病対策国内支援委員会

委員構成：疫学／情報管理(委員長)、地域保健／住民参加、昆虫学

(6) 裨益対象者及び規模等

ア. 直接裨益対象者

保健省中央シャーガス病対策関係者 7名

保健省県保健局関係者 約180名

イ. 間接裨益対象者

保健省市保健局、保健センター/ポスト、コミュニティ保健ネットワークの関係者 約2,000名

プロジェクト対象県の住民(潜在的リスク人口) 約139万人³

3. 協力の必要性・位置づけ

(1) 現状及び問題点

シャーガス病は中南米特有の寄生虫症で、感染経路には①サシガメという吸血性カメムシ(媒介虫)による媒介虫感染、②輸血などによる血液感染、③母親から胎児への母子感染がある。このうち、媒介虫感染が感染の約8割を占めている。シャーガス病は感染しても目立った症状がなく、10～20年以上にも及ぶ長い潜伏期間の後、心臓肥大等を発症して死に至ることもある恐ろしい病気である。感染後1～2ヶ月間の急性期にのみ有効な治療薬はあるものの、感染に気づかず慢性化すると治療は難しくなり、個人・社会への経済的負担が大きい。そのため、中南米においてシャーガス病はマラリアに次いで深刻な熱帯病であると米州保健機関(以下、PAHO)では位置づけている。中南米での感染者数は推定750万人以上にのぼると算出されている。

中米7カ国(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、「中米におけるシャーガス病の感染を2010年までに中断する」という目標を掲げた中米シャーガス病対策イニシアチブ(以下、IPCA)を1997年に開始した。JICAは、同イニシアチブ推進のために各国の取り組みを支援すべく、グアテマラにおいて2000年1月よりシャーガス病対策のための協力を開始し、現在、中米他国においてもJICAの技術協力が進展している。

JICAのシャーガス病対策協力は予防活動に焦点を当てており、媒介虫生息調査、家屋内の殺虫剤散布による媒介虫の駆除、地域や小学校を拠点とした住民の啓発を中心として取り組んでいる。対策の段階は、①比較的短期間で媒介虫の生息率低下を目的とした、殺虫剤散布を中心とするアタックフェーズと②低下した生息率を維持し、住民参加型で持続的に媒介虫や疑い患者の発見を促す監視システム構築を目的としたメンテナンスフェーズから構成されている。

ニカラグアでは、総人口約514万人のうち、少なくとも5万人が感染していると推定されている⁴。媒介虫のサシガメは土壁や藁葺きでできた家屋に好んで生息するため、リスク人口の多くがそのような家屋に居住する貧困層となっており、ニカラグアでは特に北部地域に集中している。

ニカラグアでは、主に外来種の*R.p.*種(以下*R.p.*)と在来種の*T.d.*種(以下*T.d.*)の2種類の媒介虫が生息している。保健省ではこれまで、*R.p.*の生息が確認された北部地域の村落で重点的に殺虫剤散布を実施してきている。しかしながら、未調査村落も多く残されており、媒介虫生息のデータが正確に把握されていないために、それら村落でのアタックフェーズの活動は手付かずの状態である。また、殺虫剤散布後のメンテナンスフェーズも体系的に導入されていないため、住民の媒介虫発見に対する保健省側のフィードバックが十分になされておらず、監視システムの構築も課題となっている。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

ニカラグア政府は、「国家人間開発計画2008～2012年」を策定し、国民の平均寿命と生活の質の向上のため、基礎保健医療サービスに対する適切、平等、普遍的なアクセスの保障を目指している。そのための戦略として、保健医療サービスへのアクセス拡大とサービスの質向上、健康推進・予

³ 対象5県の総人口

⁴ 出典：Estimación Cuantitativa de la Enfermedad de Chagas en las Américas, PAHO(2006)

防などを取りあげている。特に、妊娠中の女性、貧困度の高い自治体、先住民、農民に優先度が置かれており、本プロジェクトが対象としている地域・人口グループと合致している。

また、具体的な保健政策としては「家族・コミュニティ保健モデル(以下 MOSAFC)」が策定されている。MOSAFC では、住民が一体となり健康的な生活を送ることで疾病を予防することや、疾病の早期発見により重症化を防ぐことを目的とした予防活動が展開されている。本プロジェクトにおいても、シャーガス病対策のアプローチとして住民自身の予防能力強化を成果の一つとしており、同保健政策と方向性を合わせている。また、MOSAFC は他セクターとの連携を重要視している。本プロジェクトでは、学校、市役所、NGO 等コミュニティの社会関係資本を協力者として巻き込み、連携してヘルスプロモーション活動を行うことで住民自身の予防能力強化を目指す予定である。

一方で、MOSAFC の導入により、これまで行われてきた疾病別予防・対策活動は、包括的な予防・対策活動へと転換が進められている。このため本プロジェクトの活動も、シャーガス病という特定の疾病対策に特化した垂直的アプローチのみをとるのではなく、保健省の包括的な予防・対策活動のコンポーネントの一つとして位置づけていくよう留意が必要である。

(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付け

我が国の ODA 政策では、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。さらに、2008 年 7 月の G8 洞爺湖サミットでは議長総括の MDGs 達成に関して「顧みられない熱帯病(NTD)に感染した少なくとも 75%の人々に支援を届けるために、NTD の統制または征圧を支援することに合意した」と表明された。同サミットで公表された「国際保健に関する洞爺湖行動指針」においても NTD の統制または制圧に向けた取り組みが行動指針として示されており、シャーガス病もその対象となっている。

また、対ニカラグアの JICA 国別事業実施計画(2007 年 3 月改訂)においては、同国の貧困削減及び経済成長に資するよう、①農業・農村開発、②保健衛生・医療、③教育、④防災、⑤道路・交通インフラ、⑥民主化支援の 6 つの援助重点分野を中心に協力を行っていくことを掲げている。本プロジェクトは援助重点分野のうち、保健衛生・医療に位置づけられており、同分野の傘下にある基礎保健改善プログラムに含まれている。

4. 協力の枠組み

(1) 協力の目標(アウトカム)

ア. 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、シャーガス病の媒介虫感染が持続的にコントロールされる

(指標・目標値)

- ・ 対象県の全県保健局が保健省に XX 日間⁵継続してシャーガス病の疑い症例数を報告する
- ・ 対象市の全保健センター/ポストが XX ヶ月間継続して捕獲媒介虫数を報告する
- ・ 監視システムにおいて、レスポンス⁶が必要と判断される媒介虫捕獲件数のうち、実際にレスポンスを行った件数の割合(XX%)
- ・ モデルパイロット市における 4 歳未満児の血清陽性率が低下する
- ・ モデルパイロット市における *T.d.*の家屋内生息率(<5%)
- ・ モデルパイロット市における *R.p.*の生息村落数(=0)

⁵ 指標の目標値が XX になっているものについては、事前評価時点では情報が足りないことから適正な数値を設定できないもの。プロジェクト開始後に情報収集・整理した上で設定する予定。

⁶ 住民からの媒介虫発見・報告等に対して、保健省が主体的に行う活動で、主に殺虫剤再散布、生活改善、住居改善等の啓発教育活動の実施が想定される。具体的な対応基準については、監視システムの暫定指針において定める。

**イ. 協力終了後に達成が期待される目標(上位目標、スーパーゴール)と指標・目標値
(上位目標)**

対象県においてシャーガス病の媒介虫による感染が中断する

(指標・目標値)

- ・ 16歳未満児の血清陽性率(≈0%)
- ・ *T.d.*の家屋内生息率(<5%)
- ・ *R.p.*の生息村落数(=0)

(スーパーゴール)

ニカラグアにおいてシャーガス病の媒介虫による感染が中断する

(指標・目標値)

- ・ 16歳未満児の血清陽性率(≈0%)
- ・ *T.d.*の家屋内生息率(<5%)
- ・ *R.p.*の生息村落数(=0)

(2) 成果(アウトプット)と活動

(成果1)

保健省における昆虫学・疫学の両分野で統合/調整された調査を実施する能力が強化される

(指標・目標値)

- ・ プロジェクト対象市のうちエビデンスに基づいて対象市に選定された市の割合(>90%)
- ・ 血清陽性率と家屋内生息率における介入のインパクトが推定される

(活動)

- 1-1 ベースライン調査(血清検査・昆虫学的調査)を設計・計画する
- 1-2 データ収集と検査を担当する保健スタッフに対して研修を行う
- 1-3 ベースラインデータを収集・分析する
- 1-4 1-3に基づき、対象市選定のための指標とその基準値を決定する
- 1-5 1-4に基づき対象市を選定する
- 1-6 エンドライン調査(血清検査・昆虫学的調査)を設計・計画する
- 1-7 エンドラインデータを収集・分析する
- 1-8 1-7を1-3と比較することで介入のインパクトを推定する

(成果2)

保健省における殺虫剤散布の運営管理能力が強化される

(指標・目標値)

- ・ 対象市において、殺虫剤散布の暫定ガイドラインに基づき、全 *R.p.* 生息村落に殺虫剤散布が行われる
- ・ 対象市において、殺虫剤散布の暫定ガイドラインに基づき、全 *T.d.* 生息高リスク村落に殺虫剤散布が行われる

(活動)

- 2-1 殺虫剤散布の暫定指針を作成する
- 2-2 ベクターコントロールの研修を行う
- 2-3 1-3に基づき、殺虫剤散布を計画する

⁷ (i)月報提出の適時性、(ii)月報データの精度、(iii)月報データの完全性、(iv)住民の参加レベルなどの測定により、監視システムの機能状況を審査するためのツール。

- 2-4 2-3に基づき、殺虫剤散布を行う
- 2-5 2-3に基づき、散布後の効力評価を行う

(成果3)

保健省における監視システムの運営管理能力が強化される

(指標・目標値)

- ・ 全モデルパイロット市がモニタリング・スーパービジョン(M&S)チェックリスト⁷の基準値を満たす
- ・ 普及パイロット市における監視システムのカバー率(XX%)
- ・ 保健省による県保健局への技術的巡回指導が四半期毎に実施される

(活動)

- 3-1 現行のシャーガス病患者およびベクターの情報システムを調査する
- 3-2 3-1に基づき、現行の情報システムを改善する
- 3-3 監視システムの M&S チェックリストを作成する
- 3-4 3-2、3-3を含めた監視システムの暫定指針を作成する
- 3-5 1-3 および社会経済/人口統計情報に基づき、対象市の中からモデルパイロット市を選定する
- 3-6 県保健局担当者に監視システムの運営管理および TOT の研修を行う
- 3-7 県保健局担当者が保健センター/ポストのスタッフおよびコミュニティ保健ネットワークのメンバーに対し、監視システム運営に関する研修を行う
- 3-8 3-4に基づき、保健センター/ポストのスタッフおよびコミュニティ保健ネットワークのメンバーが監視システムを運営する([1]ベクター届出と対応、[2]疑い症例のリファーマー・カウンターリファーマーなど)
- 3-9 改善された情報システムを通して県保健局が保健省に監視システムに関するデータを報告する
- 3-10 M&S チェックリストを用いて監視システムの M&S を行う
- 3-11 県保健局間で M&S の結果を共有するための定期会合を行う
- 3-12 普及パイロット市に監視システムを導入する
- 3-13 境界諸市におけるシャーガス病の最新状況を交換するために、ホンジュラスの国家シャーガス病プログラムと技術会合を行う

(成果4)

住民のシャーガス病予防能力が強化される

(指標・目標値)

- ・ 対象市においてヘルスプロモーション活動を行っている村落の割合(XX%)
- ・ 対象市において住居の清掃/改善を行っている村落の割合(XX%)

(活動)

- 4-1 対象市においてコミュニティの社会関係資本(コミュニティ保健ネットワーク、学校、市役所、住民組織、NGO、農協等のステークホルダー)を調査する
- 4-2 4-1に基づき、対象市におけるステークホルダーの中から潜在的協力者を特定する
- 4-3 協力者とともにモデルパイロット市において、ヘルスプロモーション活動(ベクター捕獲、生活改善、住居改善など)を計画する
- 4-4 ヘルスプロモーションの教材を作成する
- 4-5 県保健局および保健センター/ポストのスタッフにシャーガス病予防のためのヘルスプロモーション活動の TOT を行う

- 4-6 4-4 を用いて協力者に対してヘルスプロモーション活動の研修を行う
- 4-7 県保健局、保健センター/ポスト、協力者が住民に対してヘルスプロモーション活動を行う
- 4-8 普及パイロット市にヘルスプロモーション活動を導入する

(3) 投入(インプット)

ア. 日本側

<人材の投入>

- ・ 長期専門家 3 名(チーフアドバイザー、住民参加、業務調整/研修計画)
- ・ 短期専門家(昆虫学、疫学、保健情報システム、健康教育、社会関係資本分析など)

<資機材>

- ・ プロジェクト車両
- ・ バイク
- ・ 殺虫剤
- ・ 血清検査用キット
- ・ 殺虫剤散布機材
- ・ コンピュータ
- ・ プロジェクター
- ・ デジタルカメラなど

<必要経費>

- ・ 教材作成費
- ・ 研修・ワークショップ経費
- ・ 運転手・アシスタント備上費

イ. ニカラグア側

<人材の投入>

カウンターパート

- ・ 公衆衛生監視総局長
- ・ 公衆衛生監視総局疾病予防局長
- ・ 公衆衛生監視総局疾病予防局技術調整官
- ・ 公衆衛生監視総局損害監視局長
- ・ ケアの質・普及総局普及班局長
- ・ 対象県の各県保健局長
- ・ 国立診断検査センター昆虫局長
- ・ 国立診断検査センター寄生虫局長

その他の人材

- ・ 県保健局の疫学医、媒介虫対策(ETV)技官、啓発担当官、検査技師
- ・ 保健センター長、媒介虫対策(ETV)技官、基礎保健チームなど
- ・ コミュニティ保健ネットワークのメンバー(コミュニティ保健ボランティア、マラリア対策ボランティアなど)

<資機材>

- ・ 殺虫剤
- ・ 血清検査用キット
- ・ 殺虫剤散布機材

<施設>

- ・ プロジェクト事務所および駐車スペース

<必要経費>

- ・ 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)
- ・ 保健省スタッフの出張旅費

(4)外部要因(満たされるべき外部条件)

ア. スーパーゴール達成のための外部条件

- ・ 保健省がシャーガス病の殺虫剤散布と監視システムの指針を国家基準として承認する
- ・ 保健省がシャーガス病対策活動を対象県外へ拡大する

イ. 上位目標達成のための外部条件

- ・ シャーガス病の診断・治療の質が保健省により確保される
- ・ 保健省がシャーガス病対策活動を対象市外へ拡大する

ウ. プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ 深刻な災害および他の感染症の大流行がプロジェクトに大きな影響を与えない

エ. 成果達成のための外部条件

- ・ プロジェクトの研修を受けた保健省のスタッフが他の職務担当/部局へ頻繁に異動しない

(5)前提条件

- ・ 対象県のコミュニティがプロジェクトに反対しない

5. 評価 5 項目による評価結果

(1)妥当性

以下の観点から、本プロジェクトの妥当性は高いと判断される。

ア. 上位政策・開発計画との整合性

- ニカラグア政府は、2008年に行われた第11回 IPCA 年次会合を受けて、2009年から2019年までのシャーガス病対策活動計画を策定している。本プロジェクトはこの活動計画で設定された7目標⁸のうち、媒介虫に関する3目標(①*R.p.*による *Trypanosoma cruzi*⁹の感染中断、② *T.d.*の家屋内コントロールのための持続的な媒介虫対策の活動強化、③シャーガス病重点地域における住民参加型疫学監視システムの活動強化)と整合している。
- 2007年7月に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事務局長との連名でシャーガス病新イニシアチブが発足している。新イニシアチブでは「2010年までのシャーガス病感染中断」を目標に、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、本プロジェクトは世界的潮流や援助動向とも整合している。

イ. 我が国援助政策との整合性

⁸ シャーガス病対策活動計画(2009年～2019年)の7つの目標:①2013年までの*R.p.*媒介による感染の中断、②家屋内に生息する*T.d.*の持続的な対策活動の強化、③全国の血液銀行でシャーガス病に対するスクリーニング検査を100%実施、④保健省中央および国立ラボ検査ネットワークにおいて、シャーガス病血清検査試薬の体系的な供給体制の構築、⑤国の基準書に基づいたシャーガス病母子感染に関する通告の強化、⑥国の基準書に基づいたシャーガス病急性患者の治療実施の保障、⑦シャーガス病重点地域における住民参加型疫学監視体制の強化

⁹ シャーガス病を引き起こす病原体(原虫)の名称

- 日本政府は「人間の安全保障」を「開発支援全体にわたって踏まえるべき視点」と位置づけている。本プロジェクトは、①ニカラグア政府が持続的に、シャーガス病という「脅威」から国民を「保護」し、適切に対策活動を行える体制や能力を獲得できるよう支援するとともに、②コミュニティや住民自らが、シャーガス病予防をエントリーポイントに生活を改善していけるように支援を行う包括的な内容となっており、「人間の安全保障」を実践するプロジェクトである。
- 「3. 協力の必要性と位置付け」で述べたとおり、広域協力としてのシャーガス病対策の推進が2005年の日本・中米首脳会談の「行動計画」にて取り上げられている。2008年のG8洞爺湖サミットにおいても、NTDの統制または制圧に向けた取り組みが行動指針として示されている。対ニカラグア国別援助計画およびJICA国別事業実施計画においても、シャーガス病を含む感染症対策分野は重点支援分野に位置づけられている。

ウ. 手段としての適切性

- シャーガス病の約80%は媒介虫による感染とされる。急性期の患者に対しては、治療が可能であるが発見が難しく、さらに慢性期に至ると完治の難しい疾病である。このため、シャーガス病対策においては、治療よりも予防に重点が置かれるべきであり、媒介虫対策を行うとともに、住民が自ら予防行動をとれるようになることが重要といえる。本プロジェクトの成果はこれらを柱として構成されており、手段として適切である。
- ニカラグアでは、シャーガス病対策活動を戦略的に行うための根拠となる十分なデータが存在せず、実態が把握されていない市が多い。このため、シャーガス病重点地域の現状把握を行うニーズも高い。本プロジェクトでは、ベースライン調査を実施することから活動を開始する構成となっており、このニーズに合致している。
- プロジェクト対象5県のうち3県(ヌエバ・セゴビア県、マドリス県、マタガルパ県)は、ニカラグア保健省より要請のあったシャーガス病対策重点地域である。また、地理的にこれら3県の間に挟まれるその他2県(ヒノテガ県、エステリ県)においても、地形、植生、貧困状況や過去の昆虫学的調査などから前述の3県同様、シャーガス病が深刻であることが推測される。前述の3県のみを対象としてプロジェクトを実施した場合、地理的な対策範囲が分断され、媒介虫対策上、十分な効果が発現しない可能性がある。そのため、本プロジェクトにおいて、要請のあった3県のみではなく5県を対象県とすることは適切な判断である。
- ニカラグアのコミュニティは組織強化が進んでおり、公的機関が実施する活動への参加度は高い。本プロジェクトは、保健センター/ポストやコミュニティ保健ネットワーク等による住民の予防能力強化を成果の一つとして掲げている。これはコミュニティの社会関係資本が充実し、組織力の高いニカラグアの特性を活かした事業デザインといえ、保健省以外への波及効果も期待できる。
- 保健省は、MOSAFCの導入により、個々の疾病別対策ではなく、包括的な対策を実施する方針を打ち出している。このため、本プロジェクトの活動についても、保健省の包括的な予防・対策活動のコンポーネントの一つとなることが求められている。本プロジェクトの活動は、現行の保健医療サービスの中で実施できるよう工夫されており、整合性を図る配慮がなされている。

(2)有効性

以下の観点から、本プロジェクトの有効性は、高いと予測される。

- 各成果はそれぞれ、プロジェクト目標を達成するため必要な対策の段階(ベースライン調査、アタックフェーズ、メンテナンスフェーズ)を網羅している。また、モデルパイロット市で監視システムモデルを構築した後に、普及パイロット市に同モデルを導入するステップを踏むことを想定している。これまで対策活動が体系的に行われてこなかったニカラグアにおいては、特にこのような段階的アプローチがプロジェクト目標達成の見込みを高めると予測される。

- 保健省のシャーガス病対策に関する運営管理能力の強化、および住民の予防能力の強化など、シャーガス病対策の持続可能性を担保する上で必要な手段が確保されており、有効なプロジェクト実施に結びつくものと予測される。

(3) 効率性

以下の観点から、本プロジェクトの効率性は、ある程度高いと予測される。

- 本プロジェクトはこれまでの中米他国におけるシャーガス病対策支援の成果と実績を踏まえて計画されている。過去の協力から得られたノウハウや経験の蓄積を活かした効率性の高い活動の実施が期待される。
- 対象県の全市に対して、同じ活動を実施するのではなく、各市の状況・ニーズを調査した上で、プロジェクトで介入を行う市を選定し、段階に応じてモデルパイロット市でのモデル構築と普及パイロット市への普及を行うという柔軟なプロジェクトデザインとなっており、高い効率性が期待される。
- ニカラグア保健省は、省庁の全体的な予算削減や組織改編を進めており、プロジェクト実施に必要なニカラグア側の予算を確保できるかどうかについては、現時点では不確定要素が残る。今後、ニカラグア側の適切な投入を確保するためには、保健省が他組織から財政支援を取り付けるなどの工夫が必要である。プロジェクトとしても、ニカラグア側からの投入が適切に行われるように働きかけを行うとともに、投入規模が小さい場合の対応策を検討しておくことが肝要である。
- プロジェクトのスコープ外ではあるが、プロジェクトと連携して青年海外協力隊(以下 JOCV)が対象地域に配置される予定である。特に①殺虫剤散布のモニタリングとスーパーバイズ、②監視システムへの住民参加促進、③行動変容のためのコミュニケーション(BCC)を目的に活動することが望まれるが、中米他国の前例から、JOCV の現場レベルにおける活動が、プロジェクト推進に重要な貢献を果たすことが期待される。

(4) インパクト

以下の観点から、本プロジェクトの正のインパクトは大きいと予測される。

- 上位目標である「対象県においてシャーガス病の媒介虫による感染が中断する」を達成するためには、2つの外部条件が満たされる必要がある。「シャーガス病の診断・治療の質が保健省により確保される」は、PAHO が同分野への支援を決めているため、確保されうると考えられる。「保健省がシャーガス病対策活動を対象市外へ拡大する」に関しては、プロジェクト期間中にモデルパイロット市から普及パイロット市へシャーガス病監視活動の拡大が行われる。このプロセスを通じて、保健省が普及のメカニズムを学ぶことが期待されている。よって、上記2つの外部条件が満たされる可能性は高く、本プロジェクトの成果が達成された場合、プロジェクトの効果として上位目標の発現が期待される。
- 本プロジェクトの活動は、MOSAFC に配慮し、既存の保健医療サービスの実施体制に組み入れられるように工夫されている。このため、本プロジェクトによる保健省及び住民の能力強化は、シャーガス病対策だけにとどまらず、保健医療サービス全体の強化につながることを期待される。
- プロジェクト対象地域は、貧困度が高く、また地域住民に占める先住民の割合も高い。シャーガス病対策の実施は、貧困層に直接裨益し、人間の安全保障を推進する意味からもプラスのインパクトが見込める。
- 本プロジェクトは隣国ホンジュラスの国家シャーガス病プログラムと技術会合を定期的実施する計画である。これにより、ニカラグア・ホンジュラス間の国境を越えた R.p.対策に大きく貢献することが期待される。

- 本プロジェクトによりシャーガス病対策の仕事量が増加し、他の保健課題に対応する業務を圧迫する可能性が負のインパクトとして予測される。プロジェクトはこの点に配慮し、シャーガス病対策の軽量化を図るとともに、現行の包括的予防・対策の一コンポーネントとして位置づけていくことが重要である。また、プロジェクトでは、段階的に監視システムおよびヘルスプロモーション活動の導入を行うため、対象県内には3種類の市(モデルパイロット市、普及パイロット市、非対象市)が並存することになる。そのため、進捗に応じて一時的に地域差が出る可能性があり、事前に十分な説明を行う必要がある。

(5) 自立発展性

以下の観点から、本プロジェクトの自立発展性は、政策面および財政面における自立発展性を満たすことを前提に、高いと予測される。

ア. 政策・制度面

- 第11回 IPCA 年次会合において、PAHO は当イニシアチブを2019年まで継続すると明言しており、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と見込まれる。
- 国家保健政策の方向性は政権交代により変化する可能性があるが、シャーガス病は中米域内の共通課題として政策的バックアップを受けているため、ニカラグア国内において活動の自立発展性を損なうような大きな変化が生じる可能性は低いと予測される。
- 本プロジェクトでは殺虫剤散布と監視システムに関する暫定指針を作成し、現場での試行を経て改善していくことを目指す。プロジェクト終了後には、これら指針が国家基準として承認されることを想定している。対象県外においても、同指針に基づき、殺虫剤散布および監視システムの導入に関する技術的な質の確保に貢献することが見込まれる。

イ. 組織面・財政面

- 本プロジェクトの活動は、保健省の既存体制の中で行われるように配慮されており、プロジェクトの活動を通して保健省のオーナーシップを高めつつ、シャーガス病対策の運営体制を構築していくことに主眼がおかれているため、自立発展性は確保されると予測される。
- 保健省の今よりも更に深刻な財政緊縮および人材削減措置の可能性は否めないが、PAHO の助言のもと、保健省は「感染症対策基金」の活用を検討しており、シャーガス病対策への予算確保を行うための努力が行われている。プロジェクト期間中も保健省内外の予算確保のための働きかけを行うことで、財政面での自立発展性を向上していくことが望まれる。
- 本プロジェクトでは、保健省のシャーガス病対策に関する運営管理能力の強化に重きが置かれている。これにより、正確なデータ・情報などエビデンスに基づく戦略的な活動計画の立案とそれら根拠に基づく適切な予算措置を行う能力を身に付けることが期待されるため、限られた資源の効果・効率的運用により、財政面の不確定要素をカバーしていくことが見込める。

ウ. 技術面

- 本プロジェクトでは、保健省関係者および住民の能力強化を成果として掲げており、プロジェクト終了後もシャーガス病対策が持続的に行われることが期待されている。政権交代による政策の方向転換や、保健省スタッフの人事異動はプロジェクト期間中に起こりうるが、プロジェクトの研修対象となる現場レベルの技術スタッフ、あるいは住民などへの影響は最小限であり、技術面における自立発展性は十分に確保されることが望める。

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

居において感染リスクが高い。本プロジェクトの対象地域はニカラグアでも貧困層の割合が高い地域であり、シャーガス病対策に関わる活動は、高リスク家屋に居住する貧困層に裨益し、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。

(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無く、性別に特化した不利益は生じない見込みであるが、コミュニティ保健ネットワークの人材の多くが女性で構成されているため、本プロジェクトにより、女性がプロジェクト活動に参加する機会が増えることが予測される。そのため、過度の負担とならぬようジェンダー配慮を要する場面がある。

(先住民)

対象地域の中には先住民地域が含まれている。本プロジェクト対象県の先住民族は、非先住民の生活様式に同化する傾向があり、プロジェクトを実施する上で特に区別して扱う必要はないと思われる。

(環境)

シャーガス病対策では、ピレスロイド系の殺虫剤を使用しており、WHO により人体に与える影響が小さ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。ただし、殺虫剤の廃棄や散布器の洗浄に際しては水棲生物への影響も考えられるため、既存のマニュアルに基づいて適切に処理することで回避することが求められる。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

類似案件の有無: 有

(1) 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)

- PAHO と連携関係を構築することで、相互の機能が強化され、結果としてシャーガス病対策が大きく進展した点が示されている。本プロジェクトにおいても、PAHO と連携をとりながら活動を実施していくこととする。
- 保健教育がシャーガス病感染中断に大きな役割を果たすことが判明している。このため、本プロジェクトでは、保健教育を体系的に実施し、住民のシャーガス病予防能力が強化されることを目指す。
- プロジェクトの成果を持続させ、更に発展させるためには、運営管理能力を強化することの重要性が強調されている。このため、本プロジェクトでは、アタックフェーズとメンテナンスフェーズの全ての活動プロセスにおいて、保健省の運営管理能力を強化することを目指している。
- 家屋環境の改善をプロジェクトの成果として評価するべきであると指摘されている。このため、本プロジェクトでは、住居の清掃/改善状況を指標として採用している。

(2) 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)

- 監視システムの構築に際しては、①その地域にある感染症や社会経済状況を考慮すること、②監視システムの機能を評価するための指標を提案することの必要性が指摘されている。本プロジェクトでは、社会経済・人口統計情報に基づき、モデルパイロット市を選定する。また、M&S チェックリストによる定期的なチェックが行われる予定である。
- 国境地域に対する監視強化の重要性が指摘されている。本プロジェクトでは、ホンジュラスの国家シャーガス病プログラムと技術会合を定期的に行い、国境地域の活動が強化されることを目指す。

- NTD 対策にあたっては、セクターを越えた組織協力とコミュニティ参加が不可欠であることが示されている。また、セクターを越えた組織協力を確立するにあたっては、公式な手段を講じることが提言されている。本プロジェクトでは、コミュニティの社会関係資本を調査し、協力者とともに、ヘルスプロモーション活動を計画していく予定である。

(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)

- 近隣国で実施されたプロジェクトと共通の目標を持ったプロジェクトであっても、プロジェクト設計は慎重に行い、その国の事情に合わせて再設計すべきであると指摘されている。本プロジェクトにおいては、詳細計画策定調査の実施期間を十分にとり、慎重にプロジェクト設計が行われた。その結果、中米他国の経験を参考にしつつも、ニカラグアの保健システムや対策ニーズ、実施体制等に沿ったプロジェクト・デザインになっている。
- 保健省の能力強化は、中央レベルの組織能力強化だけではなく、地方レベルの組織能力強化も重要な柱として、プロジェクト設計の中に取り組む必要性が指摘されている。本プロジェクトでは、中央・地方の両レベルに対して、運営管理能力強化を行っていく。

8. 今後の評価計画

2012年3月頃 運営指導調査(中間レビュー)実施予定
2014年3月頃 終了時評価調査実施予定
2017年9月頃 事後評価実施予定