

# ニカラグアにおけるシャーガス病対策協力の歴史

山田 浩司<sup>1</sup>

2013年7月

## はじめに

北米と南米を結ぶ中米地峡の中心にある熱帯の国ニカラグアは、人口約 590 万人（2011 年世銀データ）を擁し、中米最大の国土を有する。太平洋とカリブ海の両方に面し、太平洋岸は北西から南東にかけて大小 33 の火山を持つ火山脈が走る。首都マナグアから舗装のきいた幹線道路を北に向かうと、徐々に標高が上がっていき、海拔 400～1,200 メートルの山岳地帯に入る。連なる山々の向こうにはホンジュラス国境が控えている。

ニカラグアでは、人口の約 20%に相当する 120 万人以上がシャーガス病感染の危機にさらされ、感染者数は人口の 1%（5 万 8000 人）にのぼると米州保健機関（PAHO/WHO）が推定している。中米では、グアテマラ、ホンジュラス、エルサルバドルに次いで事態は深刻とされ、ホンジュラスと国境を接するニカラグアでのサシガメ対策の実施が、早くから叫ばれていた。

JICA は、技術協力プロジェクトでシャーガス病対策に取り組む中米第 4 の国としてニカラグアを選び、2009 年 9 月から 5 年間の予定でプロジェクトを実施中である。北部 5 県<sup>2</sup>を対象に、サシガメ生息分布調査（準備）、殺虫剤散布と効果測定（攻撃）、再発生を防ぐ監視体制の構築と運営（監視）の 3 つのフェーズを、5 年間でいっきに終わらせるという、先行 3 カ国とは異なる事業計画となっている。

プロジェクトはまだ終了していない。しかし、プロジェクト開始以前からニカラグア自身のシャーガス病対策への取組みははじまっており、これも合せると既に 10 年以上の取組みの歴史がある。プロジェクト終了に向けた今後の展望も含め、いまニカラグアの経験を整理し、概観しておくことは有用であろう。

<sup>1</sup> JICA 研究所参事役 ([yamada.koji@jica.go.jp](mailto:yamada.koji@jica.go.jp))

<sup>2</sup> ニカラグアは、全国は 15 県、南北 2 自治地域、153 市で構成されている。

## 1. 女性医学博士、ニカラグア・シャーガス病対策をリード

### 1.1. ドクター・マリンの帰国

1990年代前半、ニカラグア人の女性研究者が、留学先のベルギーで熱帯病研究に従事していた。彼女の名はフランシスカ・マリン。のちに「シャーガス病に関してはおそらく中米で最も優秀」とJICA 専門家に言わしめた女性技官も、当時はまだ大学院修士課程に籍を置く、1人の研究者に過ぎなかった。

留学先でマリンは「シャーガス病」を知る。中南米の国々でのシャーガス病研究の論文を収集し、読み込むうちに、この病気が母国ニカラグアにも存在することがわかった。マリンは母国に戻り、シャーガス病対策に自分も関わりたいと考えた。

無事学位を取得し、1996年2月に帰国した。ニカラグアでは、国の熱帯病対策の取組みが1月から始まっていたが、マリンが保健省に技官として採用されたのはその年の6月のことだった。彼女がベルギー留学当時書いたシャーガス病に関する論文が、当時ニカラグア保健省にいた2人のドクターの目にとまったのだ。

マリンが採用された当時、ニカラグアの熱帯病対策は、マラリアやデング熱についてはすでに進んでいたが、シャーガス病への取組みは遅れていた。このため、保健省入りした彼女の仕事は、省に対してシャーガス病とリーシュマニア症に関する技術的な助言を行うことだった。

1997年10月、「中米シャーガス病対策イニシアチブ (IPCA)」が誕生し、ホンジュラスで設立総会が開催された。中米7カ国が参加したこの会合に、ニカラグアからはマリンが出席した。それまで各国別に個別で取り組んでいたシャーガス病対策について、参加国間で情報共有が進み、参加者の1人として彼女は大いに満足した。しかし同時に、昆虫学基礎調査やシャーガス病研究、血清調査でのニカラグアの取組みが大きく出遅れていることを痛感せざるを得なかった。



写真1 ドクター・マリンと筆者  
(撮影：山田浩司)

### 1.2. 昆虫学調査によりサシガメ生息実態を把握

帰国したマリンは、現状を把握するため、ベースラインとなる昆虫学調査を計画した。台湾政府とPAHOから資金援助を受け、1998年11月から1年間かけて調査は行われ、計15県をカバーした。

昆虫学調査の結果、外来サシガメ *Rhodnius prolixus* (以下、R.p) は4県にまたがり生息が確認された。とりわけ生息集落の割合が高かったのはホンジュラスと国境を接するマドリス県

とヌエバ・セゴビア県で、それぞれ5%、2.3%に達していた。R.p はわら葺屋根や草葺きの壁といった家屋内の植物繊維の場所にのみ巣を作る。このため R.p が見つかった場所は100%家屋の中であった。

加えて、在来サンガメ *Triatoma dimidiata* (以下、T.d) は調査を実施した15県すべてで生息が確認された。その生息集落率は平均18.1%だが、マドリス県とマサヤ県では、なんと調査対象集落の45%でT.dが生息していたのである。

この調査結果を受けて、マリンは、家屋内でのR.p消滅を最優先の目標として定め、まずは20集落で対策を開始し、それを徐々に拡げていこうと考えた。引き続き台湾政府の援助を受けたニカラグア政府は、1999年10月より、R.pの生息する8県の集落を対象にした1回目の殺虫剤散布を行った。2回目の散布は2002年2月から行われ、殺虫剤散布の対象家屋は8県50集落の計6,046家屋にも達した。R.pの生息が確認された集落の98%が、殺虫剤散布でカバーされたことになる。

こうした経緯から、次のステップはT.d対策だとマリンは考えていた。

## 2. 幻に終わった最初の技術協力要請

### 2.1. 発端は2003年、エルサルバドル、ホンジュラスと同時

T.dはどこにでもいて根絶はできないので、むしろ生息を監視する体制の強化が求められる。加えて、患者の治療のための輸血技術の向上も必要だ。マリンはこうした問題意識に立ち、日本政府に対する技術協力の実施を要請しようと考えはじめた。IPCA会合の場で、マリンは、山形洋一、田原雄一郎、橋本謙といった、おなじみの日本人専門家とは会ったことがある。特に、2001年の年次会合で出席者の注目を集めた、グアテマラでのJICAプロジェクトの成功は、彼女の目を日本に向けさせるには十分だった。

一方、サンガメ生息地域が国境をまたいで広がっていることから、複数の国で同時にサンガメ対策を取る必要があると現地保健省及びJICA関係者の間で認識されるようになっていた。ホンジュラスがまず技術協力プロジェクトを日本政府に要請すると、続いて2002年にIPCA国際調査団の提言を受けたエルサルバドルでも、技術協力を日本に要請しようという動きがはじまった。

こうなるとニカラグアはどうかという話になる。ホンジュラス南部のエルパライス県の山間地にサンガメが生息しているのなら、隣のニカラグア北部県にも当然生息すると考えなければならない。ニカラグア側で対策がとられなければ、ホンジュラスで実施するプロジェクトの成果達成にも影響を及ぼす可能性がある。

国際社会からの提言もあった。2003年9月にニカラグアを訪問したPAHO/WHOの国際評価チームは、その報告書の中で、ニカラグアが人材や機材などの不足により対策実施が困難

な状況にあることを指摘し、政府に対し、日本に協力要請を行うことを提言した。同年 10 月の第 6 回 IPCA 会合でも、「JICA がニカラグアへ協力することの必要性」が提言としてまとめられた。

この頃、ニカラグアを訪れていたのはグアテマラのプロジェクトで専門家を務めていた中川淳である。IPCA 会合を通じて中川とも面識のあったマリンは、グアテマラでの任期を終えて日本に戻っていた中川と、メールでたびたびやり取りをしている。そして、JICA の広域プロジェクト運営専門家として中川がニカラグアを訪れた際には、日本政府に技術協力プロジェクトの要請を行う際の様式について直接アドバイスを受けた。要請の中身については、ニカラグア側ですでに作成されていた。

こうしてでき上がった技術協力プロジェクトの要請書は、2004 年 8 月に日本政府に提出され、JICA 現地事務所からも、要請採択を進言する要望調査票が東京に送られた。しかし、先に要請が採択されて 2003 年からプロジェクトがはじまった他の 2 カ国とは異なり、ニカラグアの要請はすぐには採択されなかった。

## 2.2. なぜすぐに採択されなかったのか～中米最貧国ニカラグアの事情

約 10 年間にわたって続いた内戦が終結し、1990 年にチャモロ政権が発足して以降、ニカラグアは、内戦で破壊された経済の再建のため、経済安定化、構造調整、累積債務削減に重点を置く政策を講じてきた。1990 年に年率 1 万%を越えていたインフレも、1997 年には 7.3%にまで鎮静化した。しかし、内戦の負の遺産を拭い切れず、現在も同国は中南米における最貧国の一つである。

1996 年に重債務貧困国 (HIPC) に認定されたニカラグアは、その後、2000 年 8 月に、債務削減措置となる「拡大 HIPC イニシアチブ」の適用条件である「暫定貧困削減戦略ペーパー (Interim-PRSP)」を作成し、同年 12 月に世銀及び IMF の両理事会で承認された。その後、2001 年 9 月には「貧困削減戦略ペーパー (PRSP)」が完成し、2003 年には「国家開発計画 (2003～2028 年)」も策定された。こうした努力が認められ、2004 年 1 月には HIPC プロセス完了地点に到達し、その結果、ODA 債務の大幅削減、非 ODA 債務原則 90%削減、国際機関の債務返済免除など、債務持続可能となる範囲までの救済措置が実施された。日本政府も 129 億円の債権放棄を行っている<sup>3</sup>。

2001年のPRSPでは、保健・医療セクターを重点課題の1つに位置づけ、妊産婦死亡率・乳幼児死亡率の改善、リプロダクティブヘルスに係わるサービスの質及びアクセスの向上、慢性的栄養不良の改善を目標として掲げている。これを受けた保健省でも、2004-2015 年の国家保健計画が策定され、妊産婦死亡率と乳幼児死亡率の改善を最重要課題と位置づけられた。

2002 年に策定された日本政府のニカラグア国別援助計画には、保健・医療分野の方針として、「ニカラグアの厳しい社会福祉事情に鑑み、同国の民政の向上をめざして、保健・医療

---

<sup>3</sup> 外務省ホームページより。 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/nicaragua/data.html>

での社会インフラ及び機材の整備、並びにその維持管理能力の強化に今後も力点を置いて援助を進める。また、貧困削減戦略ペーパー（PRSP）の枠組みの中で、他の援助国、機関と連携・調整して、基礎的な衛生・医療事情（生活環境衛生を含む）及びインフラの改善や子どもの健康、母子保健、感染症対策、リプロダクティブヘルスなどの分野において、目標達成に向けて支援していく。そして、地方保健システムの制度面での強化と保健・公衆衛生分野（看護管理・看護教育等）における地域人材育成や住民参加推進などに取り組んでいく<sup>4</sup>とある。

「感染症対策」が明記されているという点では、日本の援助方針はニカラグア政府自身の開発計画よりも広範囲をカバーしうる内容といえる。しかし、肝心の政府保健省の方針に「感染症対策」が含まれていないため、十分な予算配分がシャーガス病対策に対して行われる保証がない。

ニカラグアは最貧国であるがゆえに保健・医療分野でも取り組むべき課題が多い。ニカラグア政府の政策文書に「シャーガス病」が見られないし、台湾の援助で行われた R.p 対策が既に成功していたことから、JICA では他の保健案件に比べて優先度が低いとみられていた。

### 2.3. 不採択でも独自の取組みは続けられた

マリンらも手をこまねいてこうした状況を見ていたわけではない。長い時間をかけて準備が進められてきた要請が不採択となった一方で、ニカラグア保健省内でのシャーガス病対策の取組みは少しずつ進められていた。

2000 年から 2001 年にかけて、WHO と熱帯病研究訓練プログラム（TDR）の資金拠出により全国 15 県の 7 歳から 14 歳の児童を対象に血清学調査が行われた。その後 R.p の生息集落のみを対象とした 2 回目の調査が 2003 年に行われたが、北部のマドリス県、ヌエバ・セゴビア県の陽性率がそれぞれ 10.8%、4.3%と非常に高く、子どもたちがシャーガス病を発症するリスクにさらされていることが明らかになった。

また、2001 年から 2 年半にわたり、ニカラグア保健省の独自予算により、輸血血液のシャーガス病スクリーニング技術の確立に取り組んだ。

2003 年になるとベルギーの国際 NGO 国境なき医師団（MSF）が支援を開始し、2 年間の予定で、中部マタガルパ県および北部マドリス県の一部を対象として、若年感染者の発見と治療、媒介虫感染の減少、輸血感染の中断を図るという小規模な取組みが進められた。殺虫剤散布、住民への啓発活動も行われ、医師などの保健セクターの人材用にシャーガス病対策マニュアルも作成された。

しかし、MSF が 2005 年 6 月に撤退し、シャーガス病対策を支援する外国援助機関が 1 つもない状態になると、MSF の支援を得て保健省が作成したマニュアルも保管されたままで、研修も行われない状態が続いた。

---

<sup>4</sup> 同上

## 3. 2006年の再挑戦からプロジェクト要請採択へ

### 3.1. 中米シャーガス病対策関係者からの支援

2004年に要請採択を実現させることができなかったが、中川は、2005年1月には、ニカラグアで新たなシャーガス病対策を行うことの妥当性と意義について、JICA本部に意見具申を行っている。IPCAの掲げる地域全体での最優先目標は「R.pの消滅」だが、ニカラグアではまだ実現しておらず、そこでの対策実施なくして中米からのR.pの消滅は達成困難であること、ニカラグア・ホンジュラスの国境地帯にR.pは生息しており、両国で対策を実施する必要があることなどを訴えた。

これは、中米最貧国ニカラグアでのJICAの協力重点分野とも合致する保健衛生・医療分野の協力である。日本が国際社会に公約する「国際機関、NGOなどとの連携案件」の1つとしてもシャーガス病対策が取り上げられている。JICAにとってこのプロジェクトを実施する意義は大きいとアピールし、中川は早期の実施を東京に具申した。それでも2005年中の要請採択にはつながらなかった。

2006年に入ると、新たな動きも見られるようになった。2004年に日本政府に提出された要請書は、2年経過すると効力を失う。一方、2003年9月からはじめていたホンジュラス、エルサルバドルのシャーガス病対策プロジェクトも、サシガメ生息分布調査と高リスク地域での殺虫剤散布を終えて、2007年後半に終了時期を迎える。サシガメ再生息を防ぐ監視体制の整備を目的とした第2期プロジェクトの要請準備に両国が入っていた2006年前半、これに合わせてニカラグアでもプロジェクト実施を目指そうとの動きがはじまったのである。

保健省のマリンは、グアテマラ国立サンカルロス大学応用昆虫学研究室のカルロッタ・モンロイ室長をニカラグアに招き、昆虫学調査への協力をあおいでいる。1990年代のグアテマラで、田原とともにサシガメ生息分布調査で大きな実績をあげた、ドクター・カルロッタだ。マリンとモンロイは、MSFが撤退した後の北部マタガルパ県サンラモン市のジュクル集落を訪問し、夜中にもかかわらず一緒に暗闇の中でサシガメ探索を行ったという。

MSFとの協力、そして近隣諸国の有識者との交流を通じ、媒介虫対策（ベクターコントロール）強化の必要性を認識していたマリンは、①サシガメ対策の取組みを継続し、②R.pが殺虫剤散布によって消滅したという自分たちの認識が本当に正しいのかどうかを実証したいと考え、要請書の準備に着手した。こうして、ニカラグア政府の再要請が、日本政府に対して送付された。2006年8月のことだった。

### 3.2. 追加情報があれば要請採択は可能

2006年11月、JICAの企画調査員としてニカラグア事務所に赴任した松木敏彦は、シャー



ガス病対策プロジェクトの要請の取扱いについて、本部が採択する可能性はきわめて低いので、特に大きな動きはないとの引継ぎを前任者から受けていた。

「結局ニカラグアが外された1つの大きな理由は、取組みはしていたけれど、その政策文書、保健政策の何年から何年とかいうものに、「シャーガス病対策」が載ってないということだったのです。実際優先順位が高くなかったこともあって、保健省でもシャーガス病を担当している部局の職員とか責任者は熱心ですが、やはりそれが政策文書に出ていない。それを東京に送ると、「どこにも出てないじゃないか、やる気ないだろう」という答えがやっぱり返ってくるわけですね」(松木)

一方、当時の本部関係者によれば、「感染状況が明らかではなかったのも、そもそもニーズがあるのかという部分で採択保留になった」という。ニーズがあることさえはっきりさせる追加の情報提供があれば、採択は検討するという姿勢だった。この本部の姿勢は、2007年5月にホンジュラスで開催された、「日本側中米シャーガス協力の方向性に関する会議」で、ニカラグア事務所を代表して出席していた松木に伝えられた(JICA2007、pp.39-42)。

当時ニカラグアでは、エルサルバドル事務所の支所から独立したJICA事務所に格上げされるという予定があり、事務所化に向けた準備が着々と進んでいた。事務所ならばそれなりの事業ラインナップを揃えるべきと、2002年頃から多くの要請開拓が進められていた。事務所員の増強が追いつかない中、新しい協力プロジェクトが次々に立ち上がった。こうした事情から、JICAニカラグア事務所が本部の求める追加情報の収集に着手するには、少し時間がかかった。

2007年8月、IPCA年次会合がニカラグアの首都マナグアで開催された。1999年以来、二度目のマナグア開催である。各国保健省の集まりであるIPCA年次会合には、JICAはオブザーバーとしての参加である。マナグアで開催されたこの年の会合は、8月27日から29日までという、在外事務所にとっては年1回の要望調査の締切のタイミングで開催された。松木も、午前中だけIPCA会合に出て、午後はオフィスに戻って要望調査票作成の業務に忙殺されるという日々を過ごした。しかし、限られた時間の出席ではあったが、JICAに対する参加者の期待の高さを感じざるを得なかった。

「やはりほかの国、特にPAHO/WHOはJICAに非常に期待をかけていました。当時、ホンジュラスでは、カナダがシャーガス病対策を支援していました。ニカラグアでもカナダがという話がありましたが、カナダはカナダ国際開発庁(CIDA)の方針として、ニカラグアでは、もうガバナンス支援のみに特化する、医療から撤退するという話だったのです」(同上)

残るのはJICAしかない。PAHO/WHOは、JICAがニカラグアを支援して欲しいと松木らにも要請した。そこで、松木は懸案だった情報収集の件でPAHOニカラグア事務所に相談を持ちかけた。

「最終的に協力実施を決めるにあたって現地調査が必要だと伝えたところ、それならPAHOも手伝うということになりました。それ以降は、基本的にはPAHOと話をして。誰か、調査するのにふさわしい人はいないかとかいうので話をしながらやりました」(同上)

業務委託内容や調査項目、コンサルタント候補者のリストアップなど、松木は PAHO ニカラグア事務所の担当者や当時ホンジュラスで広域プロジェクト運営専門家を務めていた中川と相談し、調査の準備を進めた。PAHO の紹介で、ローカルコンサルタントはドリベル・テルセロに決まった。マドリス県保健局の元疫学課長で、国境なき医師団（MSF）のシャーガス病対策プロジェクトのカウンターパートとして対策に従事していたが、2006 年の大統領選挙以降同県ソモト市の保健センター職員に降格されていたところに、松木は目をつけた<sup>5</sup>。テルセロはその後 JICA プロジェクトが立ち上がった後も、プロジェクト現地スタッフの 1 人として、日本人専門家に匹敵する活動を現場で展開することになる。

### 3.3. 採択の根拠となった基礎情報

2007 年 11 月からはじまったテルセロの基礎調査では、ニカラグア北部 3 県（ヌエバ・セゴビア、マドリス、マタガルパ）の人口・地理データ、先住民族の分布状況、貧困度数と住居環境、保健医療サービスの現状、妊産婦・新生児死亡者数、その他疾病発生状況などに加え、シャーガス病の昆虫学指標、県別血清陽性率、県内特定地域での血清検査結果、シャーガス病患者の情報と治療の現状、殺虫剤散布情報などの整理が行われた。後述するように、協力対象県は当初要請の 3 県から、2009 年初頭の具体的協力検討段階でヒノテガ、エステリ 2 県が加えられ、計 5 県での協力となった。このため、以下では、テルセロの基礎調査の情報に加えて JICA 本部の実施した協力準備調査の情報もまじえ、北部 5 県の概況を述べておく。



北部 5 県の貧困度の比較では、ヒノテガ県の貧困は最高レベルの「深刻」とされ、マタガルパ、マドリス、ヌエバ・セゴビア県はそれに次ぐ「高度」に分類された。貧困度数が「中度」とされたエステリ県も、県の下の行政区画である「市」の単位で見ると、全 6 市中 2 市では

<sup>5</sup> 国境なき医師団（MSF）のプロジェクトはもともとマタガルパ県 1 県で展開されていたが、シャーガス病の症例報告が少なく、最後の 1 年で試行的にマドリス県でも調査を行ってみることになった。結果的にマドリス県では感染者数が多く、特にトトガルパ市での数は圧倒的だった。このため、ニカラグアの関係者の間では、シャーガス病といえばマドリス県が最も深刻であるとの認識が当時形成されていたという。（松木敏彦元専門家への聞き取りにもとづく。）



それぞれ「深刻」、「高度」に分類された。住居環境を見ると、全5県中ほぼ半数近い家屋が、土の床や頑丈でない壁、屋根を持ち、サシガメ生息のリスクが高い「不適切」な家屋であることがわかった。ヌエバ・セゴビア県では、全家屋の73.1%が「不適切」な壁を持っていた。

図表1 北部5県の県別貧困度数及び住居環境の状況

県	県の貧困度	市の貧困度				住居環境		
		深刻	高度	中度	低度	不適切な家屋の割合*	不適切な壁の割合**	不適切な屋根***
ヌエバ・セゴビア	高度	3	4	4	1	46.8	73.1	5.5
ヒノテカ	深刻	4	3	1	0	52.5	62.3	14.0
マトリス	高度	2	3	1	3	51.1	69.2	5.4
エステリ	中度	1	1	3	1	28.4	31.3	1.1
マタガルパ	高度	6	3	2	2	40.6	44.6	9.0

\* 土の床に加えて、不適切な壁または屋根をもつ家屋の数

\*\* 頑丈でない材質で外壁が作られている家屋の数。日干し煉瓦、タケサル、木材、竹、バルル、ヤシ、ルピオ、廃物などの壁

\*\*\* 頑丈でない屋根をもつ家屋の数。ワラ、竹、バルル、サトウキビ、ヤシ、ルピオ、廃材などの屋根

出所：JICA 2009、p.8

図表2 北部5県における昆虫学調査結果

	ヌエバ・セゴビア	ヒノテカ	マトリス	エステリ	マタガルパ
<i>R. prolixus</i>					
生息確認集落数／調査集落数	8/343	1/136	22/180	0/508	0/333
生息確認市数／調査市数	5/11	1/4	3/9	0/6	0/15
<i>T. dimidiata</i>					
生息確認集落数／調査集落数	55/343	48/136	97/180	101/508	75/333
生息確認市数／調査市数	9/11	6/7	9/9	6/6	10/15
生息家屋率	6.3%	8.4%	13.4%	16.2%	3.7%
調査未実施の集落数	114	521	74	94	724
生息調査未実施の市数	1	1	0	0	0

出所：同上、p.14

図表3 北部5県の特定地域で行われた血清検査の結果

		ヌエバ・セゴビア			ヒノテカ			マトリス			エステリ			マタガルパ		
		市数	対象者数	陽性率	市数	対象者数	陽性率	市数	対象者数	陽性率	市数	対象者数	陽性率	市数	対象者数	陽性率
2000年	7-14歳	11	767	0.4	不明	不明	1.0	9	582	1.2	不明	不明	1.4	13	1,564	9.4
2003年	15歳未満	4	780	4.3	1	不明	1.8	3	1,564	2.1-10.8	-	-	-	1	5,749	1.0
2004年	15歳未満	-	-	-	-	-	-	1	875	13.4	-	-	-	-	-	-
2004年	子供・家族	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,727	0.5
2005年	妊産婦	不明	不明	12.0	-	-	-	1	18	55.5	-	-	-	2	465	1.5-2.0
2006-07年	妊産婦	-	-	-	-	-	-	3	780	3.4-28	-	-	-	-	-	-
2007-08年	15歳未満	-	-	-	不明	不明	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

出所：同上、p.15

図表 3 は、北部 5 県の特定地域で特定年齢グループを対象に行われた血清検査の結果である。ヌエバ・セゴビア県で 2003 年に 15 歳未満の子どもを対象に実施された血清検査では、血清陽性率が 4.3%、妊産婦を対象に 2005 年に実施された血清検査では、12.0%という高い陽性率が記録された。一方、2005 年にマドリス県で妊産婦を対象に実施された血清検査では、サンプル数は少ないが、18 人中 10 人（55.5%）が陽性だった。

また、2008 年 1 月に策定された「国家保健政策（Politica Nacional de Salud）」では、貧困層など弱者への対応が優先課題として位置づけられている。要請されているプロジェクトの対象となる北部県はニカラグア国内でも貧困地域に属しており、地域住民は優先支援対象に該当する。保健省の短期計画 2008 年度版にも、「コミュニティの活発な参加による地域特有な疾病に対する予防・対策を促進する」と記載されており、その中に、マラリア、デング熱、レプトスピラ症と並んで、シャーガス病も明記されていた。

時はすでに 2008 年を迎えていた。テルセロを雇ってこうして行われた情報提供が決め手となり、JICA 本部も案件採択に向けた準備に入っていた。しかし、JICA 本部ではこの時期、ホンジュラスとエルサルバドルでの第 2 フェーズ（監視フェーズ）のプロジェクト立ち上げを 2008 年 3 月に迎え、さらにグアテマラにも事前調査ミッションの派遣準備に入るなど、シャーガス病対策に関するイベントが立て込んでいた。特に、グアテマラのプロジェクトでは派遣する専門家の人選が難航しており、ニカラグアの準備に入る体制が整っていかないとみられる。

当初 2008 年 2 月の予定だったニカラグアのプロジェクト要請採択は結局ずれ込み、同年 8 月の要望調査締切りを迎えてしまった。2006 年の要請書の有効期限が切れたため、現地では急遽要請書の再提出の手配に追われた。新しい要請書が日本政府に提出されたのは、9 月末のことだった。

要請はすぐに採択された。2009 年に入り、JICA 本部は 2 月から 3 月にかけてプロジェクトの協力枠組みを決める調査団を派遣した。東京から派遣された 7 人の中には、田原雄一郎や、エルサルバドルでのシャーガス病対策隊員の任期を終えて、帰国後コンサルタント会社で働いていた村山智子の姿も見られた。

## 4. ニカラグアならではのプロジェクトの設計に向けて

### 4.1. 「3 県で 3 年」が、「5 県で 5 年」に

話は前後するが、中川や松木の助言を受けてニカラグア政府が準備した要請書では、北部 5 県のうち、ヌエバ・セゴビア、マドリス、マタガルパの 3 県を重点地域とした、比較的小ぶりなプロジェクトが要望されていた。日本の ODA 予算も限られている中、いきなり大規模な技術協力を要請したところで実施は難しいだろうという、現地側の遠慮もあった。

当時中米諸国で実施されていたシャーガス病対策プロジェクトは、期間3年で日本人専門家も1人か2人という規模であった。パナマでも、エルサルバドルでシャーガス病対策隊員を務めた菱田裕子が JICA の「フィールド調整員」としてパナマ事務所に席を置き、数名のシャーガス病対策隊員を受け入れて小規模なプロジェクトを実施したことがある。要請取付けに関わった松木は言う。「要請自体は、専門家チームについてはどちらかと言うとパナマのような形で、隊員をベースにしてフィールド調整員のような形にして恐る恐る要請を出して、これで採択してもらおう、これなら採択してくれるのではないかというような形で出されています。」

一方、東京から派遣された JICA 調査団は、ヒノテガ、エステリを含めた5県で、5年間協力するという方針で調査に臨んでいた。「ニカラグア保健省のキャパシティ（予算配分や人員配置等を含む）が他国と比べて特に弱いこと、他ドナーの参入が現時点で見込めないこと等を背景として、要請期間の3年では不足していると判断した。」（対処方針会議資料）この調査団のメンバーだった JICA 人間開発部の小田遼太郎によれば、「地理的に間に挟まれた2県も調査対象にして現状を分析し、5県でしっかりエンデミック（筆者註：風土特性が共通している）な地域、リスク地域をカバーし、漏れずに効果をあげるプロジェクトにしようとの前向きな気持ち」で調査には臨んだという。

他国ではサシガメ生息分布調査と殺虫剤散布を中心とした攻撃フェーズで3年、再発生を防ぐ監視体制の構築と運営を中心とした監視フェーズで3年、合計6年にわたって実施されたシャーガス病対策協力だが、調査団はニカラグアでは攻撃フェーズと監視フェーズをまとめて5年で終わらせようという構想でニカラグア政府との協議に臨んだ。これは、最初から必要と見込まれる地域をすべて網羅して、一気に呵成に進めるという JICA 本部の英断だったといえる。

## 4.2. 第4の柱「住民参加」の頭出し

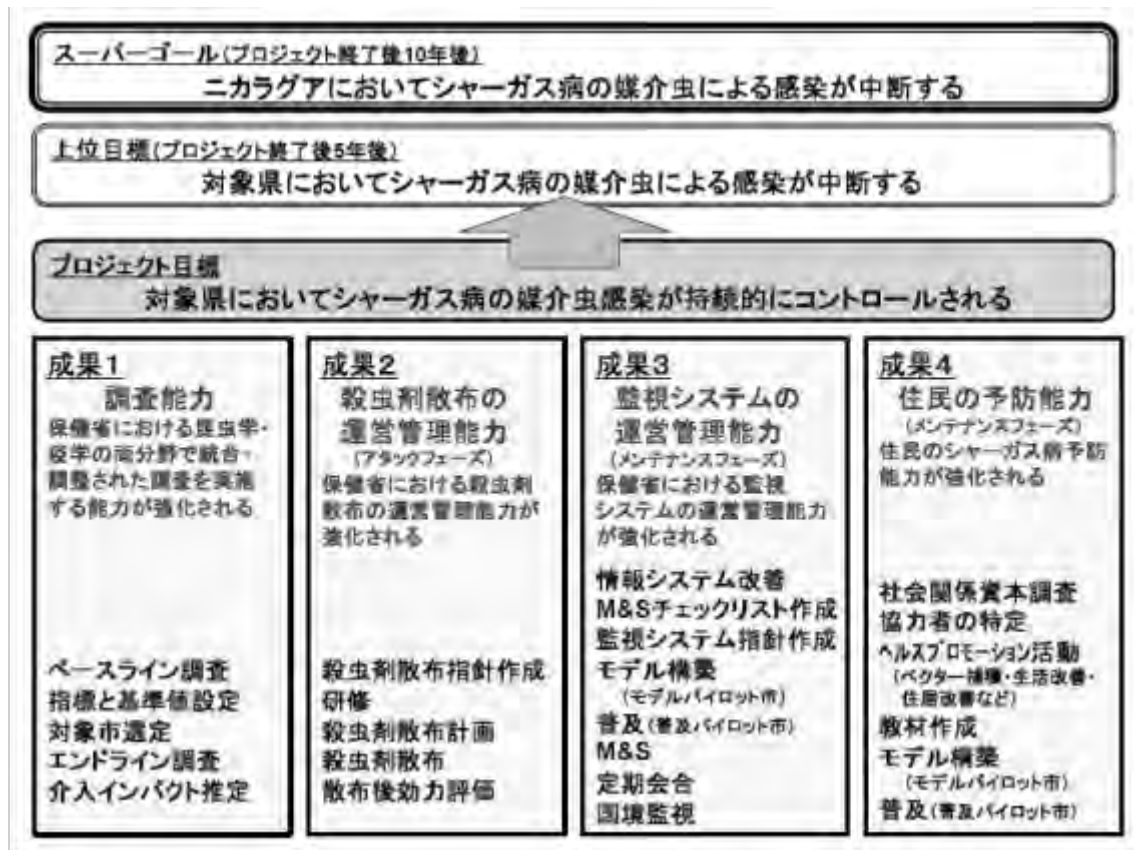
東京からの調査団受入れに先立ち、現地で受入担当する松木は、プロジェクトの設計に関して1つの提案をした。それは、周辺の国々で従来から行われてきたシャーガス病対策協力の3本の柱——①昆虫学調査と疫学調査、②殺虫剤散布、③監視体制のうち、③監視体制から「住民参加による予防」を独立させ、4本柱にすることだった<sup>6</sup>。

「ニカラグアの場合は、なにせ国にお金がないですから。」監視体制をシステムとして残していても、おそらく保健省だけでは運営できない。シャーガス病対策のプロジェクトだから「シャーガス病」を意識はするが、住民には健康的な生活をするというような意識改革をさせてしまいたい、松木はそう考えた。「明日の食いものの心配をしている人に、サシガメ対策の話をして動いてくれません。「虫を探しましょう」と言っても、住民にとって一番

<sup>6</sup> 図表4では、「アタックフェーズ」、「メンテナンスフェーズ」という言葉が使われているが、本稿ではそれぞれ「攻撃フェーズ」、「監視フェーズ」を用いることにする。また、「メンテナンスフェーズ」を「サーベイランスフェーズ」と呼ぶ文書も見られたが、これもあわせて「監視フェーズ」を用いる。

は、やっぱり差し迫ったのは明日の食いものだし、子どもが熱出して薬買わなきゃいけない、お金ないというところに、「壁、塗りましょう、シャーガス病っていうのがあってね」って言っても、住民はなかなか聞いてくれないですよ。」

図表4 プロジェクト目標と成果の概念図



出所：JICA 2009、p.28

誰もがマラリアの恐ろしさは知っていたとしても、マラリア対策だけを取り上げて、「これだけやって下さい」と言われても、やはり反応がないのではないか。シャーガス病は潜伏期間が長く、なかなか目に見えないため、マラリア以上に住民が深刻に受け止めない可能性がある。このため、松木は、生活全般を底上げするような協力を強くイメージしていた。

調査団側も同様の見解だった。「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、学校、市役所、住民組織、NGO、農協等）が充実しており、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（サシガメ捕獲、生活改善、住居改善等）を仕掛け、プロジェクトの成果に位置づけることが望ましい」（JICA 2009、p.27）と判断し、図表4に示したプロジェクトの枠組みについて保健省と合意した。

ホンジュラスなどでの経験をふまえて、JICA はニカラグアで「家庭・コミュニティ保健チーム」（ES AFC）という地域保健体制をシャーガス病対策の監視体制に取り込むことを目指

した。これは、ニカラグアでのプロジェクトの最大の特徴といえることができる。

また、このように攻撃、監視に「住民参加による予防」が柱として加えられたことで、当初要望されていた専門家1名の派遣も、専門家3名体制と変更することが調査団側から提案され、ニカラグア政府もこれに同意した。

### 4.3. 財政難をどう乗り越えるか

ニカラグアのプロジェクトでも、殺虫剤を集中的に散布してサシガメ生息をできる限り抑制し、保健省の監視システムにつないでいくシナリオが考えられている。その場合の課題は、ニカラグア保健省の事業実施に向けた予算確保の見通しである。保健省は慢性的な予算不足であったのに加え、2008年末の全国市長選挙の際の不正疑惑により、欧米援助機関の財政支援が軒並み停止され、予算枯渇状況が続いていた。

東京からニカラグアを訪れた JICA 調査団も、保健省の責任においてプロジェクト実施中・終了後の活動に必要な予算を確保すること、不足する場合は、外部資金を自力で確保することを申し入れ、ニカラグア側の言質を得ようと試みた。しかし、この協議に同席していた松木によれば、ニカラグア政府側代表は結局最後まで「はい」とは言わなかったという。予算不足は、プロジェクト開始後、特に殺虫剤散布チームの対象集落への派遣の際に再び問題化する。このことについては後述する。

こうして、新しい技術協力プロジェクトは、2009年9月1日から5年間の予定で実施されることが決まった。

## 5. 技術協力プロジェクト立ち上げへ

### 5.1. 3人の日本人専門家

2009年3月に東京から派遣された JICA の調査団が、新プロジェクトの設計についてニカラグア保健省と合意にいたると前後して、調査団に参加していた本部担当課長の上田直子は、プロジェクトに派遣する日本人専門家の人選をすでに考えはじめていた。

上田がまず取り組んだのは、首都マナグアを拠点として現場と中央保健省とを繋ぐ専門家チームのリーダー役を誰にするかであった。上田は、JICA ニカラグア事務所企画調査員として調査団の現地調査日程に同行していた松木敏彦に白羽の矢を立てた。大学でスペイン語を専攻していた松木は、保健医療機材を扱うコンサルティング会社にも勤め、中南米地域での保健分野協力の経験が豊富である。ニカラグア政府各省庁とも長く一緒に仕事しており、ニカラグアの事情にも詳しい。

もう1人、プロジェクト実施の鍵となるのは、北部5県に拠点を置き、現場での活動に直接

かわり、現場で関係者に指導助言できるシャーガス病対策技術専門家である。上田は、調査団に参加していた吉岡浩太に注目した。グアテマラでシャーガス病対策隊員を経験した吉岡は、今回の現地調査では単独調査にも従事し、対象5県をすべて訪れて対象地域の現状分析に大きな貢献を果たした。当時まだ長崎大学大学院に籍を置く若い学生だったが、すでにシャーガス病についての知識も十分で、シャーガス病頻発地帯に滞在して住民とも接することができるだろう。そう判断した上田は、帰国後、吉岡にニカラグア専門家に興味がないかと打診した。

吉岡は悩んだ。修士課程修了まであと1年を残し、4月からは以前から交流のあった山形洋一を頼って、インド・マディヤプラデシュ州の JICA 母子保健プロジェクトでインターンとして過ごすことが決まっている。10 ヶ月の長期インターンの後には、修士論文の執筆も待っている。数ヶ月悩んで幾度となく山形に助言を仰いだ末、吉岡はインド滞在中にニカラグア専門家派遣を引き受けた。

JICA の採用ルールにしたがって厳正な専門家選考が進められた結果、上田の期待通り、松木と吉岡の専門家派遣は決まった。しかし、ニカラグア事務所企画調査員としての松木の任期は2009年12月まで残っており、9月からプロジェクトがはじまっても最初の2ヶ月強の期間は従事できない。吉岡にいたっては、さらに2010年5月まで現地赴任を待たねばならなかった。

3人目の専門家は、マナグアを拠点に関係者向け研修の計画立案と実施を担当し、資機材の調達や関係機関との連絡調整も行うことになっていた。先の2人の専門家と異なり、この業務調整専門家は公募で選ぶことになった。2009年5月に募集開始されたこのポストに応募し、数名の候補者の中から選ばれたのは、当時 JICA コスタリカ事務所で働いていた菱田裕子だった。

エルサルバドル派遣隊員としてシャーガス病対策を経験した菱田は、その後 JICA パナマ事務所の協力隊フィールド調整員として、シャーガス病対策派遣隊員の活動支援にもあたった。コスタリカでの業務はニカラグアの松木と同じ「企画調査員」で、シャーガス病対策はおろか、保健医療分野の事業を必ずしも担当していたわけではない。コスタリカの仕事も2、3年やってもらえたらという話もあったが、ニカラグアで専門家の公募があることを人づてで聞いた菱田は、やはり保健分野の協力に従事したいと応募することにした。面接はテレビ会議を東京とつないで行われたという。

こうして、3人の日本人専門家の人選は固まった。

## 5.2. プロジェクトオフィス運営の苦労

プロジェクトは9月1日開始予定だった。しかし、専門家については、いちばん早い菱田の着任もコスタリカでの任期の関係で2009年9月下旬となり、プロジェクト開始には間に合わない。そこで、JICA では、調査団の団長を務めた昆虫学の田原雄一郎をはじめ、疫学、地域保健分野の短期専門家を次々と派遣し、プロジェクト立ち上げ後の最初の課題となる対



象地域のベースラインデータの収集準備に着手した。

この間、松木や菱田は、この短期専門家の現地活動に同行しながら、プロジェクトの実施体制の整備を進めていった。3人の日本人長期専門家のうち、最も早く赴任した菱田は、JICA現地事務所で勤務していた松木と相談しつつ、プロジェクトオフィスの整備を進めた。幸い保健省からはプロジェクト開始早々からオフィススペースの提供があり、そこにコンピュータや周辺機器、事務机、キャビネなどを持ち込み、電話やインターネットへの接続環境などを整えた。当時ニカラグアでは保健省をカウンターパートとした別のJICAの技術協力プロジェクトが行われており、保健省庁舎内にプロジェクトオフィスを構えていた。菱田はこのプロジェクトの関係者からオフィス立ち上げに関する多くのアドバイスを受け、また資機材の調達を扱ってくれる地元業者のリストといった貴重な情報の提供を受けた。

サシガメ確認用カレンダーや子ども向け啓発用サシガメステッカー、メモ帳などの普及・啓発用教材は、周辺の国々で既に実施されたJICAプロジェクトや青年海外協力隊員が開発・制作したものを流用することで早い段階で準備することができた。

一方、予想もしなかった問題が実際にプロジェクトを立ち上げてみて表面化してくることもある。例えば、プロジェクト開始当時、財政難に直面していたニカラグア政府は、2009年7月から地方の出先機関も含めた全省庁、自治体などの公的機関の業務時間を午前8時から午後1時まで短縮するという措置を打ち出した。この措置は2009年12月までの暫定措置とされていたが、財政難はにわかには解消されず、2013年4月に午後5時までの業務時間に変更されるまで続いた。

「昔は、8時から5時だったそうです。もちろん1時間とかのお昼の休憩がありました。しかし、お昼をまたぐと昼食手当を支給しなければならない、また、電気代、電話代、いろいろなものがあって、予算がまったくないということで、苦肉の策で1時までになったようです。」(菱田)

明るくなったらすぐに働きはじめ、とにかく午後1時になったら強制的に退去で、全員が庁舎から追い出されたこともあった。しかし、やはりそれでは終われない人々もいる。当時日本人の専門家がいたJICAの看護教育プロジェクトのオフィスでは、それでも残って仕事をしていた。すると、エアコンの室外機が回っているかどうかまでチェックされていると目撃情報まで流れた。「私たちも忠告を受けました。十分注意してほしい、室外機は絶対に人が通る場所に置いてはいけないとか。だから、設置のときに私も気をつけて、庁舎裏のひっそりとした、分からない場所にちょっと室外機を置いたりしていました。」(同上)

医療施設や教育施設は通常通りの業務時間であり、公的機関でも屋外で活動する部門や組織も影響が少なく、プロジェクトでもフィールドで行われる活動には大きな影響はなかった。他省庁では厳格に午後1時の強制退去が今も続いているところがあるが、保健省は事務の性格上午後1時で業務をすべて停止することは不可能であり、措置はなし崩し的に緩和されていったという。

こうした業務時間制限に加えて、保健省幹部が超多忙でなかなかつかまらないことが、事務

手続きや省内での承認・決裁の大幅な遅れにつながっている。菱田は、通常午前7時台、早い時には6時30分にはプロジェクトオフィスに出勤していた。そして、午後6時頃までは残業していたという。プロジェクトのマネージャーでもある保健省公衆衛生監視総局長がなかなかつかまらず、報告や相談で局長と面談するのも、早朝か夕方しか時間が取れなかったからである。

「プロジェクトオフィスは局長の事務所の一角みたいなところに作ってあったので、いれば会えるのですが、いつも人が来て会議をしておられ、すごくお忙しかったので、要点をまずメモにまとめてそれを見てもらい、時間があるときとかにちょっとしたのぞきに行って入り込むっていう形をとっていました。わりと早朝にいらっしゃっていたりとか、あとは、5時とか6時以降とかになると、会議していることもありますが、人がいなくなったりすることもあるので、「ここと、ここと、この件だけ話し合いたい」と言って、面と向かってそういうふうに話し合っ、「じゃあ、こうしておこう」ってことで、それに対する対処を保健省内でやって下さっていました。」(同上)

### 5.3. ベースライン調査を指揮した2人のニカラグア人専門家

プロジェクト開始当初、短期専門家の派遣と並行して行われたのが、プロジェクトの実施に関わるニカラグア人専門家の確保である。事前協議でニカラグアを訪れた JICA 調査団は、滞在中、中央政府レベルでのカウンターパートの配置について再三要請したが、なかなか確約が取れず、代わってニカラグア人専門家を雇うことで、当面の実施体制の補強を図ることになったものである。

人選にあたり、松木は以前から交流のあった保健省の元疾病予防局長に相談した。この高官は、当時すでに保健省を辞していたフランシスカ・マリンの元上司に当たる。しかし、プロジェクトの要請書が日本政府に提出された直後に行われた2006年11月の大統領選挙で、サンディニスタ民族解放戦線(FSLN)のダニエル・オルテガ候補が選出され、16年ぶりに大統領に就任して以降、新政権の下で活躍の機会が狭められ、やがて保健省の職を辞して民間コンサルタントとして働いていた。

「今も NGO などでもコンサルをやっていて調査をしている人がいる。エステリという、ちょうどプロジェクトの対象のところの出身の人間だという話だったので、それは好都合だということで、面接してみたところ、なかなかいい人でした。」(松木)

こうして、プロジェクト開始早々、松木はこのバイロン・ペレスをまず雇うことにした。ペレスは元々プロジェクトの対象県の1つ、エステリの出身で、前政権時にはマタガルパ県保健局の疫学課長を務めていた。在職中は国境なき医師団(MSF)によるシャーガス病対策プロジェクトの県のカウンターパートだった。

ペレスは2009年9月の田原の現地調査に同行した後、ベースライン調査の調査デザインのための社会経済指標、市町村データ、保健指標、地理データなどの収集を開始した。しかし、5県にもわたる調査は対象地域が広大で、資料と情報の収集には時間がかかることが予想さ

れる。松木はさらに1名現地人専門家を雇うことを考えた。ペレスに遅れること1ヵ月、新たにプロジェクトに加わったのが、要請採択に繋がった基礎情報の収集時に現地コンサルタントとして働いたドリベル・テルセロである。

2人はベースライン調査の設計に携わった後、引き続き調査の実施を指揮監督し、その後もエステリ県に拠点を置いて各県を巡回指導する吉岡とも連携し、各県での事業実施を支援している。元々県保健局疫学課長として県、市の保健行政関係者からの人望もあり、地方保健行政の運営方法や内部事情にも精通している。プロジェクトで毎月5県の担当者を集めて事業の進捗を報告しあう月例会議が開かれるときは、議事進行役と書記を交替で務めている<sup>7</sup>。

## 6. 中間レビューまでのプロジェクトの歩み

### 6.1. ベースライン調査とそれにもとづく取組み重点対象市の選定

プロジェクトでこれまでに行われてきたことを簡単に振り返っておこう。

プロジェクトを実施する場合、まず協力開始前の対象地域の状況を把握しておくために、ベースライン調査が行われる。このプロジェクトでも、血清調査と昆虫学調査の設計からはじめ、データ収集や検査を実施するスタッフの訓練、実際のデータ収集が進められ、フィールドでのデータ収集作業は2010年7月末に終わっている。5県38市の910集落、11,769家屋で調査を行った。結果として、全市においてT.dの生息が確認できた。生息家屋率は、ヒノテガ13.1%、エステリ11.5%、マタガルパ8.5%、ヌエバ・セゴビア5.1%、マドリス3.4%となり、市レベルでの生息家屋率が5%を上回る24市を攻撃フェーズの対象市とし、殺虫剤散布を重点的に実施することになった。

ニカラグアでは攻撃フェーズと監視フェーズを一体的に実施することになっており、監視フェーズについても重点推進対象市を選定する必要がある。幾つかの選定基準に照らし、5県から7市がパイロット市として選定された<sup>8</sup>。ベースライン調査を開始し、調査員が集落を訪れて同時に啓発活動も行うようになったことで、それまで知らなかったサンガメやシャーガス病について知った住民が、届け出をはじめようになった。

### 6.2. 財政難が殺虫剤散布の大幅な遅れにつながった

ベースライン調査の結果選ばれた24市では、殺虫剤の散布が重点的に行われることになっ

<sup>7</sup> 月例会議は、2012年10月以降、進行役は保健省シャーガス病対策調整官が担うことになり、会議は隔月開催となった。

<sup>8</sup> エステリ県プエブロ・ヌエボ市、マドリス県トトガルパ市、マタガルパ県ラ・ダリア市とテラボナ市、ヌエバ・セゴビア県シウダ・アンティグア市、ヒノテガ県ラ・コンコルディア市とパントスマ市

ていた。そのために、プロジェクトでは、殺虫剤散布のための指針を作成し、散布計画も策定し、実際に散布に携わる各県保健局の疫学担当官と媒介虫対策部技官、散布対象市の媒介虫対策班技官などを集めて、殺虫剤散布の方法について研修も行った。

しかし、2012年8月時点で殺虫剤散布を実施済みなのは、5県7市ののべ239集落、15,051家屋にとどまっている。プロジェクト立ち上げ時の合意では、殺虫剤散布にかかる費用——散布員の日当・宿泊料、移動のための燃料費などは、保健省が自ら負担することになっていたが、この予算の確保が期待通りに行われなかったのが大きな理由である。

予算不足の問題は、ベースライン調査の際の調査員のフィールドへの派遣の際にも既に顕在化していた。この時には、米州保健機関（PAHO）からの支援34,000ドルを受け、なんとか調査員の日当・宿泊料、移動のための燃料費に充てた。同様に殺虫剤散布チームがフィールドに出て活動を展開するには、殺虫剤調達以外にも多くの費用がかかる。

しかし、保健省の直面していた深刻な予算不足を考えると、保健省だけにコストの負担を頼むことは非常に難しい。そこで、プロジェクトでは、散布員に対する研修がひと通り終わった2010年10月頃から、JICAのプロジェクト予算や外部資金からこれを充当する方法がないか検討を開始した。JICAによる予算支援が困難であるとの結論はすぐに出されたが、一方で日本政府のノンプロジェクト無償資金協力（以下、ノンプロ無償）の見返り資金であれば、両国政府の協議次第で拠出が可能かもしれないということになった。

ノンプロ無償の見返り資金からの拠出申請は、保健省内の手続きを経て、2011年3月、ニカラグア外務省に提出された。しかし、過去に見返り資金から拠出された保健省事業で、最終技術報告書が保健省から提出されていなかったことが発覚し、外務省は新規の拠出申請をすぐには受理しなかった。このため、保健省では、シャーガス病対策とは別の事業に関する報告書の作成に追われてさらに時間を費やす事態となった。この間、PAHOの追加支援10,000ドルなどを得て、一部の市で過去の殺虫剤散布終了後の状況確認調査や新たな殺虫剤散布が行われ、わずかながらも進展は見られたが、プロジェクトの根幹をなす殺虫剤散布の本格実施に目処がつかないことで、プロジェクト関係者の焦りは日増しに強まっていった。

過去の事業の最終技術報告書がようやく完成し、保健省から外務省に提出された時、暦は既に2012年2月になっていた。この報告書はただちに日本政府に提出され、シャーガス病対策への見返り資金の拠出がようやく手続きに入った。政府間のやり取りを経て、6月下旬、見返り資金の散布経費への充当は両国間で合意した。さらに保健省側送金受取口座の開設手続きなどに時間を要し、保健省が1回目の殺虫剤散布のための見返り資金8,422,642コルドバ（約27,736千円）を受け取ったのは、10月のことだった。

保健省ではただちに殺虫剤の購入手続きを開始した。しかし、政府調達には2ヵ月が必要であり、散布チームが殺虫剤噴霧器を手に村々に展開するのは、年が明けた2013年1月のことだった。（殺虫剤散布チームの実際の活動については、別添NOTEを参照。）

### 6.3. 住民から県に至る、サシガメ監視のネットワークを作る

殺虫剤散布が進めば、サシガメの家屋内生息率は劇的に低くなる。しかし、殺虫剤の効力は長くても6ヶ月程度であるため、効力が切れた後は再びサシガメが生息できる環境になり、再生息が起こる。このため、先行する周辺各国では、攻撃フェーズに続いてサシガメ監視体制を整える監視フェーズに移行してきた。ニカラグアでもこうした段階的な実施が当初は期待されたが、殺虫剤調達が大幅に遅れたために、結果的に攻撃フェーズと監視フェーズを同時に実施する形となっている。中には、攻撃フェーズを経ることなくいきなり監視フェーズでサシガメ監視システムの構築に取り組むケースもある。

過去の昆虫学データにもとづいて選ばれたパイロット市7市に対しては、2011年11月以降、モデル監視システムの導入が進めた。県保健局職員を対象とした県レベル監視システム導入研修にはじまり、続いてこれら県職員が講師となって各県のパイロット市の保健課、媒介虫対策班、保健ポスト配属医師、看護師を対象とした市・地区レベルの導入研修が開催され、さらには各市の中で重点地区を定めてこの地区の保健ポストの医師、看護師が、地域の地域保健ボランティアに対して研修会・説明会を行うという形で、監視システムの周知がなされていった。

こうした準備に続き、2012年1月より監視システムの試験導入がはじまった。このシステムでは、市内各地区において、①住民から保健ボランティアや近隣の保健ポストへ、サシガメの届出や患者発見の報告を行い、②その情報をもとに市保健センターがサシガメや患者発見が多い高リスク地域を特定し、③高リスク地域への殺虫剤散布や患者治療、啓発活動を行う、という3つの機能が働く。これにより、住民は自宅から近い場所にサシガメを届けることができ、それがひいてはサシガメの生息率、シャーガス病への感染率の低下につながっていくと期待されている。

これを市内の重点パイロット地区で試験的に実施し、システムのデザインに修正を加え、運営状況を見ながら徐々に市全体に拡大していく。2012年8月に3市ではじまった市全域への監視システムの拡大は、年内にはパイロット市7市の全44地区をカバーするまでに至っている。この間、地域の保健ボランティアに対する研修を強化した地区では特に、サシガメの届出件数が増えている。

#### 6.4. 生活環境の改善、健康の増進に住民の参加を促す

ニカラグアでのプロジェクトの設計段階からJICA関係者の間で強く意識されていたのは住民主体のシャーガス病予防能力の強化であった。効率的な予防は、他の疾病対策も合わせて住民がみずからの健康をコントロールし、改善することができるようになることで達成される、ヘルスプロモーションの一環でもある<sup>9</sup>。

ヘルスプロモーション用の教材制作からはじまり、県保健局や市保健センター、保健ポスト

<sup>9</sup> シャーガス病の媒介虫対策をヘルスプロモーションの考え方にもとづいて行うことは、JICAの国際協力専門員である花田恭らが提唱し、ホンジュラス、エルサルバドル、グアテマラでの第2フェーズや、ニカラグアのプロジェクトの設計に反映されていった。

の関係者に対してヘルスプロモーション活動のトレーナー研修を実施し、そして NGO や教育機関など地元の協力者と連携して住民向けヘルスプロモーション活動を実際に行うことが含まれる。健康の促進や健康阻害要因の除去を通じて、シャーガス病対策にもつなげようとする取組みである。

#### 6.4.1. 普及用教材の制作

ヘルスプロモーション用教材は、シャーガス病対策プロジェクトを先行して実施してきた周辺国から素材の提供を受け、これを活用して制作された他、IEC (行動変容のためのコミュニケーション) 分野の専門家として村上友美子を 3 回にわたって短期招へいし、各県で県保健局と市保健センターの啓発担当官と媒介虫対策担当官を集めた教材作成ワークショップを開いて新たに参加型で教材を制作した。シャーガス病とその予防に関するフリップチャート (右画像) や児童向け健康カルタはその成果品である。各県保健局に派遣された青年海外協力隊員も、サシガメのキーホルダーや、楽曲制作、壁紙新聞などの作成を支援した。村上は教材作成だけでなく、住民向けのヘルスプロモーション活動の進め方、制作した啓発教材の利用法に関するトレーナー研修を各県で開いた。



現地の業者を通じた教材の量産の段階では、業者との交渉に携わった長期専門家の菱田裕子が苦戦を強いられた。例えば、色の指定をするのに、実際にパソコンで見てもう少し明るくしてほしいと注文しても、現物を見るとまったく違う色で出来上がってくることもあった。また、理由は謎のままだが、これを作ってほしいと電子データをそのまま渡しても、出来上がってくると使用している文字のフォントが変わっていることもあった。

現地の業者は家内製の零細企業が多い。「私たちのところに来ているのは、いわゆる営業マンみたいな人たちです。その人たちが仕事の注文を取り、彼らが印刷屋とかに行って、こんな仕様でという指示をしてやっていきます。」(菱田)

中には、菱田の注文に耐え切れず、仕事放棄をはじめた営業マンもいた。「こういう材料で、こういうものを作りたいと言ったら、ニカラグアでそんな材料は手に入らない、うちこんな仕事はできないと言って。」(同上) 一つの例がフリップチャートである。持ち歩いたりとか、めくったりする行為を頻繁に繰り返すため、紙の材質として分厚いものがほしかったが、営業マンからは「そんな厚紙はニカラグアにはない」と言われて、薄っぺらい紙のサンプルを持って来られた。「これじゃ、とても持たないからいらない」と菱田がクレームしたところ、営業マンからは「じゃあ、もうこれ以上の仕事はうちではできない」と言われたという。

菱田は、頑張ってくれそうな他の営業マンにも声を掛けた。「あなたのところでどうしても仕事してほしいのだけどと言ったら、彼らも、もちろん営業マンなので仕事が取れば、必ずお金が入ってくるので、やっぱりやる気がある人たちをどんどん使って、「どこでもいい



から探してらっしゃい」っていう感じでやりました。」(同上)

#### 6.4.2. 「中米シャーガス病の日」の啓発イベント

先行した周辺国での JICA プロジェクトの働きかけもあり、毎年7月9日は、シャーガス病対策中米イニシアチブ (IPCA) と中米保健大臣審議会 (COMISCA) によって、「中米シャーガス病の日」と定められている。プロジェクト対象5県では、2010年には特別何も啓発イベントは行われなかったが、協力隊員が派遣された2011年は、隊員の協力を得て各県でさまざまな啓発イベントが行われた。ヒノテガ県 (山本富美隊員配属) では児童による絵画コンクール、ビデオ上映、紙芝居、健康教育カルタ取り、マドリス県 (石田さと子隊員) では小学校での啓発活動、ヌエバ・セゴビア県 (宮之原尚子隊員) では小学校でシャーガス病の説明やビデオ上映、マタガルパ県 (金究麻美 (かなくつあさみ) 隊員) では、中央公園にテントを張り、一般向け説明会を開催した (マタガルパ県については後で詳述)。エステリ県 (笹原真利子隊員) でも、サシガメ生息地域の小学校を選び、小学生に対して講習会が実施された。2011年の啓発イベントは各県1市程度の開催にとどまっていたが、それが2012年になると、全50市のうち40市で開催されるまでに規模が拡大した。



写真2 エステリ市で行われたポスターコンテスト (提供: 菱田裕子、2012年7月)



写真3 マドリス県トガルパ市で行われた詩の朗読コンテスト (提供: 菱田裕子、2012年7月)

#### 6.4.3. 帰国研修員の活用

プロジェクト対象5県では、他の JICA の協力に関わった人材もプロジェクトの貴重な協力者となり得る。2011年8月、プロジェクトはヌエバ・セゴビア県オコタル市のアスンシオン農協で、農協に所属する普及員を対象に、シャーガス病と農村開発のセミナーを開催した。この農協には、生活改善、内発的地域開発などのテーマで JICA が日本で開催した研修に参加した帰国研修員が6名在籍しており、現在 EU の協力で県内4市48コミュニティで実施中の生活改善プロジェクトにも関与している。彼らの生活改善プロジェクトの中に、シャーガス病予防の啓発を採り入れてもらえるよう働きかけが行われた。

#### 6.4.4. 大学生のフィールド実習にもシャーガス病予防をインプット

エストリ県エストリ市の熱帯乾燥農牧業カトリック大学（UCATSE）では、カリキュラムの一環として、学生が13週にわたるコミュニティ実習に入ることになっている。実習のテーマは各自の自由選択で、実習計画は自身で作成する。UCATSE は生活改善アプローチや内発的地域開発を高く評価しており、大学のカリキュラムにこれらを盛り込むことを検討している。UCATSE からの要請を受け、プロジェクトでは、これから実習に入る農学部の3年生約60人を対象に、実習開始前オリエンテーションとして、2011年8月、シャーガス病と農村開発（生活改善、内発的地域開発）に関するセミナーを実施した。

#### 6.4.5. NGO と連携した生活改善アプローチ

菱田は、エルサルバドルでの隊員生活を終え帰国してしばらくの間、「生活改善」について学ぶ機会があり、久しぶりの保健分野での専門家派遣となる今回、学んできたものをいかすことができたらと考えていた。そこで、現地 NGO の INPRHU（ヒューマン・プロモーション機関）と連携して住民の生活改善活動を行うというアプローチを試行した。生活改善活動を通じてシャーガス病対策の行動変容を図るというもので、2011年10月から関係者への説明など準備を開始し、マドリス県トトガルパ市のラス・クルセス集落を対象にしたフィールドでの活動が、2012年1月からスタートした。

まず集落で15世帯が参加したワークショップを開き、住民グループが実践すべき行動や活動を列挙し、その中から自らの行動ではじめられる2つの活動を話し合いで決めた。「サシガメが潜む場所とならないようベッドの上を整理整頓すること」と、「サシガメの吸血対象となるような動物を家屋の中に入れていないこと」の2つだった。日中にワークショップを開いたことで、参加者の多くは女性だった。男性は日中山に入って農作業に従事している人が多い。

続いてワークショップ参加後には実際に予防活動をはじめた世帯から参加者を選び、他県で現地 NGO が推進する住居修繕活動の視察を行った。その結果は集落の全80世帯と共有され、さらに全集落をあげた活動に盛り上げていくため、市役所や教育省、現地 NGO、米国平和部隊ボランティアなどとも協力して、同年11月には保健フェアを村で開催することにした。このお祭りでは、住民を対象とした「壁塗りコンクール」が開催され、地元根付いている壁塗りの技術がどのようなものなのかが披露されたという。

生活改善アプローチを通じたシャーガス病対策は、2012年に入って試行的に進められてきたもので、今後効果を検証し、面的拡大を図るべきなのかどうかを検討する必要がある。



写真4 1回目のワークショップでシャーガス病の症状を学ぶ (提供: 菱田裕子)



写真5 フリップチャートを使って症状を確認 (提供: 菱田裕子)

## 6.5. カウンターパートの配置

プロジェクトの当初の設計では、プロジェクトディレクターとして保健大臣を位置付け、オペレーションのレベルでは、プロジェクトマネージャーとして保健省公衆衛生監視総局長、副プロジェクトマネージャーとして同総局の疾病予防局長がプロジェクトの実施責任を担うようになっていた。しかし、実務レベルでのプロジェクトのカウンターパートは、疾病予防局の「シャーガス病・リーシュマニア症担当調整官」で、2007年初頭の政権交代まで、ニカラグアのシャーガス病対策の立役者フランシスカ・マリンが務めていたポストであった。

プロジェクト開始時、このポストには60歳を過ぎていったんはリタイアしていたウィリアム・チャコンが就いていた。人柄は非常に良かったが、プロジェクトで専門家チームと行動をともにするには体力的にも厳しく、開始早々から「引退したい」と言い続け、2011年7月にととう退職してしまった。

後任選びも難航した。保健省内部の手続きの問題に加え、現政権の下で組合の影響力が強く、「医師資格を持っていなければいけない」などといった難しい条件をつけてきたため、その資格要件に合致する候補者を探す作業は困難を極めたという。

「組合は大統領夫人に直結していますので、いわば大統領に直結している感じで、組合の意向をかなり汲まないといけないわけです。保健省の中で3人ぐらい候補を選んで、その中から1人に絞り込んだのですが、組合のほうから「なぜ、今無職の医者を選ばないのか。どうして保健省の中から、今仕事のある人を登用するのか」とこじれて、ゼロから人選やり直しになりました。」(松木)

結局、後任としてオクタビオ・レニン・ペレスが就任したのは2012年1月のことだった。ペレスの初のプロジェクト事業地入りは5月にまでずれ込んだが、40代前半と若く、菱田によると積極的にフィールドにも足を運ぶカウンターパートであるという。

中央政府のカウンターパートの空席が半年にも及んだことで、プロジェクトは北部5県での活動に専念せざるを得なかった。県や市の媒介虫対策担当者と活動を進めることについては、大きな支障はなかった。「活動そのものが地方で行うものが多いので、特に最初の1、2年は。そうすると実際に中心になって動くのは県と市の担当者という形になります。中央に比べると、地方の異動は少なく、現場で殺虫剤を撒いたり、虫探しをしたりするような人たちは、ほぼ替わりません。20年、30年やっている人もいます。その上に立っている人たちも、少なくともここ1、2年ぐらいはやっているという感じです。」(同上)

さらに、プロジェクトの重要な意思決定機関である合同調整委員会(JCC)の開催も延びに延びた。ベースライン調査の結果報告とそれにもとづくパイロット市の最終決定はJCCで行うことを想定し、当初は2011年5月に開催するようプロジェクト側より大臣に申し入れていたが、なかなか大臣からの回答がなかった。松木によれば、2010年3月に就任した新大臣とその幹部は、執務室を留守にすることが多く、松木が直接会って話をするということがなかなか難しくなったという。「2011年は11月に大統領選挙がありましたので、選挙活動が忙しいということでしょう。」

JCC開催は結局2012年2月まで待たねばならなかった。しかし、松木たちはJCCでよほど大きな反対はないであろうと見込み、パイロット市での実際の活動は、JCCに先行してどんどん進めていった。

## 6.6. ニカラグア特有の政治的な難しさ

大統領選挙の結果として政権が交代すると、中央省庁だけでなく、県保健局のレベルであっても幹部の降格や異動が行われるのは、プロジェクト準備段階で見た通りである。サンディニスタ民族解放戦線(FSLN)のオルテガ大統領は、2011年11月の選挙でも再選を果たし、これでプロジェクト実施期間中の政権交代はなく、カウンターパートの配置換えも行われないう見込みとなったが、他の中米諸国と比べて、ニカラグアでは政治とプロジェクト活動の距離が近いと感じさせられる。県保健局の会議室にも、与党FSLNの党旗が掲げられている。このため、プロジェクト実施にあたって、専門家チームや協力隊員も細心の注意を払う必要があった。

エルサルバドルでシャーガス病対策の青年海外協力隊員として活動した経験がある菱田は、エルサルバドル人と比較してニカラグア人が「のんびりしている」との印象を受けていたという。また、ニカラグアが「政治的に難しい」という話を赴任前に聞かされていたが、実際に来てみて、本当にそうだというのを実感した。政治的な話に限らないが、言動には十分配慮する必要があった。

## 7. ニカラグア人の手でプロジェクトは進む

### 7.1. 水色のユニフォームが一体感を醸し出す、県保健局の人々

本章では、実際にプロジェクトで事業が行われている5県での活動に目を移し、そこで行われている活動とそれに従事する人々に焦点を当ててみたい。2013年3月、筆者は現地を訪問し、県や市の関係者にも聞き取りを行った。本章で述べることは、主に現地での取材にもとづく。

ニカラグア北西部、ヒノテガ県保健局（SILAIS）では、媒介虫対策（ETV）部のコーディネーター、リドゥビーナ・ロドリゲスから話を聞くことができた。

リドゥビーナはプロジェクト発足当初からヒノテガ県での事業実施に関わったカウンターパートである。同県のサシガメ対策をリードするとともに、県保健局に配属された青年海外協力隊員の上司かつ相談相手として、隊員の活動を見守ってきた。ヒノテガ県保健局に配属された初代隊員の山本富美が、県内の小学校を訪問して教員と生徒に対してシャーガス病とサシガメ対策の講義を行った際には、これに同行して一緒に講義を行うこともあった。

リドゥビーナは2010年夏にJICAが日本で実施したカウンターパート向け研修「シャーガス病対策媒介虫対策」に6週間参加した。研修では、沖縄を皮きりに、長崎、田原雄一郎が在籍する埼玉の会社などを訪問した。沖縄では分類学の講義、長崎では媒介虫対策、GPSの使用法、ポリメラーゼ連鎖反応（PCR）検査法による殺虫剤の残留効果の確認などを学んだ。田原の下では、ゴキブリの学習と記憶の研究を見ることができたのが印象的だったという。観察法や実験器具の使い方、ゴキブリ駆除の方法について学んだ。ゴキブリはニカラグアでも嫌われものの虫である。

リドゥビーナをはじめ、プロジェクト実施に関わる県保健局の媒介虫対策部の関係者は、みな水色のポロシャツを着用している。サシガメのイラストが刺繍でほどこされており、元々保健省が定めていた媒介虫対策班の公式の制服の色に合わせ、プロジェクトで制作したものだ。媒介虫対策班の制服は元々カーキ色だったが、それだとゲリラと間違えられる恐れがあるため、ニカラグアでマラリア対策が展開された1990年代に水色に変更された。村に入って集落で仕事を遂行する殺虫剤散布チームの人々も水色のシャツを着用する。きれいにアイロンがけされた水色のシャツは住民からの信頼も厚く、散布員もこのユニフォームに誇りを感じている。

ヒノテガ県保健局では、毎週月曜日に県保健局関係部幹部による全体会議を開催し、その週の活動計画についてそこで決めている。全体会議の日の午前中には部門別会議が行われ、リドゥビーナのいる疫学部の会議は約20人が参加する。そこで話し合ったことを、午後の全体会議に持ちよる。全体会議は通常3～4時間かかるという。

最近開催された会議では、デング熱対策と予防接種、その他業務遂行上の問題点などが話し



合われた。媒介虫対策課からは、攻撃フェーズの殺虫剤散布活動の進捗報告を行った。そして散布用殺虫剤が不足しはじめていることが指摘され、殺虫剤調達をどうするかが話し合われた。会議の結果、隣のマタガルパ県保健局から融通してもらおうということになり、さっそくリドゥビーナは電話で応援を依頼したのだという。

県保健局では、シャーガス病だけではなく、デング熱やマラリア対策にも取り組んでいる。潜伏期間が長く、地道なサシガメ対策が必要なシャーガス病と異なり、デング熱やマラリアはいったん発症者が見つかり大流行する恐れがあるため、県保健局の戦力はこれらの疾病に集中投入され、シャーガス病対策が手薄になりがちだ。このため、シャーガス病対策では他の疾病対策と連携して、予防や普及啓発活動を効率的に行う必要がある。県保健局では、県内各市への巡回指導も、シャーガス病だけではなく、他の疾病、テーマとあわせて行われている。

また、県レベルで教育省との連携を模索中だという。学校の教員・生徒に対する研修を実施しているが、1回の研修で、デング熱だのシャーガス病だのまとめていては覚えられないので、テーマ別に何回かに分けて研修を行うようにしている。

週の半ばでも、シャーガス病関連の業務は、市での打合せや研修などは曜日を決めてまとめて行うよう工夫が講じられている。その一方で、曜日にかかわらず媒介虫対策部で毎日行われているのがサシガメの同定である。捕獲されたサシガメは毎日届出があるので、保健局に持ち込まれたサシガメの種別特定は毎日作業が必要だ。しかも、殺虫剤散布がようやく行われるようになった2012年1月以降、届け出件数が増えているという。



写真 6 ヒノテガ県保健局事務所  
(撮影：山田浩司)



写真 7 ヒノテガ県保健局でのインタビュー。  
写真中央が媒介虫対策部のリドゥビーナ  
(撮影：中澤知史)

## 7.2. 監視体制の拠点となる市保健センター

ニカラグアの各県の下に位置する市の保健センターは、市内の保健医療活動を管轄する行政管理機能と、媒介虫対策や患者診療などのサービス提供機能を有している。ヒノテガ県の西端に位置するラ・コンコルディア市を例に、サシガメの監視に向けた取組みについて概観し



てみたい。ラ・コンコルディア市は、プロジェクトがサシガメ監視システム運営管理強化のパイロット市として選んだ7市の1つである。

市保健センター長のハビエル・クアンは、研修医を経て他市でサブディレクターを務めた後、2011年9月から現職に就いた27歳の医師である。大学医学部4回生の時には「シャーガス病」について耳にしたが、ラ・コンコルディア市に赴任してきて初めて、シャーガス病の脅威が現実のものとして感じられるようになり、罹患リスクの軽減にどう取り組んだらいいのかと考えるようになった。

2012年のサシガメ発見件数は45件だったが、2013年は1月から3月半ばまでの累計で、既に34件のサシガメ発見があった。住民からの自主的な届け出は3ヵ月半で5件、残りの29件は殺虫剤散布チームが戸別訪問して散布作業を行った際に、散布員が捕獲したものだ。

ヒノテガ県では、殺虫剤散布に必要な予算の確保にめどがたった2012年秋以降、散布チームの現場での活動が活発化した。ラ・コンコルディア市の場合、1回目の殺虫剤散布は2010年12月に既に行われていたが、2回目の散布は2012年9月、3回目は2013年1月であった。散布実施時は一時的にサシガメ捕獲数が上がるが、その後は減少する。殺虫剤によって、生息するサシガメに大きなダメージが与えられたことが窺われる。

殺虫剤散布チームを編成する媒介虫対策班は、野山を歩き回って殺虫剤散布を行えなかった時期には、住民によるサシガメ監視データの取りまとめや、住民への啓発に従事していたという。リーダーのマルビン・ティノコ・アラウスは49歳、地元の農家出身で、媒介虫対策班のリーダーを務めるようになって6年になる。

### 7.3. 住民向け保健サービスと啓発のフロントラインとなる一次保健チーム

ラ・コンコルディア市には、医師、看護師、准看護師の3名からなる「家庭・コミュニティ保健チーム」(ES AFC)が4つある。保健省が2007年から取り組みはじめた「家庭・コミュニティ保健モデル」(MOSAFC)では、市を複数地区に分割し、ES AFCが各地区での保健課題に包括的に取り組むよう求めている。同市は4つの保健地区(セクター)に分かれ、そのうち農村部を管轄する2つの保健地区では、集落にある保健ポストを拠点として、ES AFCが活動を行っている。

住民が自宅でサシガメを発見した場合、ビニール袋でサシガメを捕獲して袋詰めし、これをES AFCに届け出る。集落名と届出人名、発見場所と発見日などを記入したメモをビニール袋に添付し、保健ポストなどに設置されているサシガメ回収箱に投函する。

ES AFC チームは、地域住民への保健サービス全体のフロントラインとして、患者の治療や母子保健の啓発、性教育、サシガメ以外の媒介虫病、デング熱、マラリア、リーシュマニア症などの対策も行っている。サシガメが出たとの住民の届け出にもとづいて家屋を訪れ、生活環境改善の指導も行っているが、掲示板を通じた情報発信や普及啓発が盛んなニカラグアで、保健ポスト待合室の壁の多くを占めるのはシャーガス病とサシガメに関するポスターで

ある。プロジェクトで製作したポスターも多いが、中には ESAFC の医師が自分で作ったものも目立ちはじめている。



写真 8 回収箱にサシガメを投函する。(撮影：山田浩司)



写真 9 保健ポスト待合室に貼られた啓発用ポスター (撮影：山田浩司)

#### 7.4. 住民ボランティアも監視活動に協力する

保健ポストからさらに足を伸ばし、集落を訪れてみよう。そこでは住民側のリーダーともいえる保健ボランティアが行政と集落住民との橋渡しをしている。サシガメを見たら捕獲して保健ポストに届けるよう近隣住民に指導しているのはこうしたボランティアたちで、「ブリガディスタ (Brigadista)」と呼ばれている。サンディニスタ革命の頃からの呼び名で、「遊撃隊」を意味する。

ラ・コンコルディア市第 4 地区の集落に住むディオニシオ・ディソ・グティエレスもこうした保健ボランティアの 1 人である。126 世帯が暮らすこの集落には、ディオニシオを含めて保健ボランティアが 4 人いるが、革細工職人として自宅で家業を営んでいる彼は唯一の男性ボランティアである。

彼の保健ボランティアとしての歴史は、シャーガス病への取組みよりもさらに古い。1998 年、中米諸国を巨大ハリケーン「ミッチ」が襲い、各国に甚大な被害を与えた。家屋損壊や道路寸断などの被害に遭った地域の被災者の伝染病リスクを軽減するため、ニカラグア保健省は被災者救援活動を組織した。ディオニシオはこの活動に地域のボランティアとして初めて参加した。

保健ボランティアは志願すれば誰でもなれるというわけではない。ボランティアとしての意志の強さ、そして集落の人々からの信認を得て、はじめて保健ボランティアに選ばれる。

保健省が主催する会議や研修に出席し、そこで出された指示を住民に伝え、研修で学んだ技術ノウハウや注意事項をもって、地域での活動にあたるのである。集落には住民を集めた保

健活動や普及啓発活動を行う場所が3ヵ所ほどある。主に保健ボランティアの家の軒先である。そこで乳幼児の体重測定の実施や、妊産婦と乳児への栄養補助食の提供、過去にはコレラ蔓延時の患者対応や、最近ではレプトスピラ症予防のためネズミ駆除の指導も行った。

ディオニシオがサシガメ対策に関わるようになったのは、ラ・コンコルディア市が監視システム構築のパイロット市として選ばれ、保健ボランティアを取り込んだ啓発活動が本格化した2010年のことである。最初のサシガメ殺虫剤散布を目的として市の媒介虫対策班のマルビンが初めて村を訪れた際、サシガメとシャーガス病の関係を初めて聞かされた。

「昔は家の中にたくさんのサシガメがいたものです」———人の血を吸う昆虫がおびただしい数にのぼること自体が怖かったという。だが、サシガメがシャーガス病を引き起こす媒介虫であることをマルビンから知らされ、さらに驚いた。

以来、市の保健センターや地区の保健ポスト、集落の別の保健ボランティアの家で行われた3回の研修会に参加し、シャーガス病対策の理解に努めてきた。これを、ふだんの住民との会話の中に織り交ぜ、普及に努めるのである。

現在は、住民からサシガメ捕獲の一報が入れば、どのように保健ポストに持っていくべきかを教え、殺虫剤散布チームの訪問が予定されている場合は、その1~2日前にマルビンから連絡が入る。ディオニシオはその連絡にもとづいて前日に各世帯を戸別に訪ね、壁に掛けられたカレンダーや額などをはずす、家の中をきれいにしておく、家畜を放し飼いにせず家屋内に入れないなど、散布作業のための準備をするよう住民に伝えて回っている。

彼らは、他の省庁が行う住民啓発活動にもボランティアとして関わっている。協同組合や農業に関するボランティアも行うし、ディオニシオは豊富な法律知識を生かし、地区の学校で青少年関連の法律に関する講義を行ったりもしている。集落の公証人でもある。

「政治色の強い活動はしていません」———そう言うディオニシオだが、シャーガス病対策のために今以上に働くには、「保健省からそう言われれば」という条件も口にした。保健省から言われた仕事は何でもするという。

## 7.5. 家屋の改善はこれから

たびたび指摘される通り、シャーガス病は貧困と密接に関係している。サシガメが棲息する環境をなくすためには、深い穴や亀裂がいたるところに生じる土壁や、サシガメを屋内に連れてきかねない家畜の屋内での放し飼いは避ける必要がある。しかし、家屋の材質を改善するには費用もかかるし、盗難を恐れる住民は夜間に家畜を屋外に置いておくことは難しい。

実際、ディオニシオの自宅から100メートルも離れていない改築中の民家で、居間の壁に使われていたレンガを壊していたところ、額がかけてあった場所の裏にサシガメがいたのを住民が見つけた。家屋のすぐ裏手には石垣が積み上げられ、その近くには朽ちかけた倒木が横たわっている。民家の軒先ではニワトリが放し飼いにされている。

「それでもこの家は十分きれいな方です」———筆者に同行してくれた吉岡浩太専門家はそう言う。生活改善には所得の向上も必要だが、今の住民が置かれている生活環境の中で、今以上にできることは限られている。

サシガメが出たこの民家が記入したメモは、捕獲した時の状況が詳細に書き込まれていなかった。これを見た媒介虫対策班のマルビンは、さっそく保健ボランティアであるディオニシオとその住民に、メモの正しい書き方を指導した。筆者に同行してくれたヒノテガ県保健局の媒介虫対策部のリドゥビーナは、1 ヶ月前にサシガメを届けた民家の住民を訪れ、「保健省を代表して協力に感謝申し上げます」と住民に謝意を伝えた。こうしたこまめな努力が、末端の行政レベルでのシャーガス病対策を支えている。

サシガメの届出件数が多い地区は、早くからプロジェクトがアプローチし、住民がサシガメの取扱いに慣れているところが多い。ディオニシオが住む集落は市保健センターから車で20分程度と比較的近いが、それでも住民の中にはサシガメを捕獲して次に何をやらたいのかがすぐにはわからないという人も多いのが現状である。



写真 10 保健ボランティアにサシガメ届出メモの書き方をアドバイスする市の媒介虫対策班員  
(撮影：中澤知史)



写真 11 住民からサシガメを捕獲した時の状況を聞く媒介虫対策班員  
(撮影：中澤知史)

## 8. シャーガス病対策プロジェクトを支える人々

### 8.1. 隊員間の連携から生まれた活動

日高樹奈はマタガルパ市に支部を置く現地 NGO「プロファミリア」で活動する青少年活動分野の協力隊員である。プロファミリアは首都マナグアを本部として全国 17 ヶ所に支部を置く医療クリニック兼青少年クラブで、性教育や思春期リプロダクティブヘルスなどに関する



る講座の開催や、青少年クラブを通じた啓発活動を行っている。マタガルパ支部であらかじめ青少年クラブに登録している子どもの数は30～50人程度だ。日高のいるプロファミリアの施設には、同じマタガルパ市を拠点とする感染症対策隊員、金究麻美（かなくつあさみ）が何度も訪れた。

日高は、2012年8月、マタガルパ県保健局（SILAIS）から金究とそのカウンターパートを招き、プロファミリアの施設に出入りする子どもたちを対象に、サシガメとシャーガス病に関するお話し会をしてもらったことがある。こうしたお話し会はスペイン語で「チャルラ」と呼ばれる。

プロファミリアでは、県保健局から、それまでも保健啓発に関する情報や通達を受け取っていた。しかし、啓発用教材は施設の看護師が自分たちで制作せねばならないところに不便さも感じていた。

現在は毎週水曜日の午後行っているチャルラだが、金究に来てもらった当時は、親にもなるべく参加してもらいたいと考え、金曜日の午後2時開始にしていた。当日参加したのは大人子ども合わせて36人だった。

まずは1時間程度の講義からはじまった。子どもが多いため、それ以上長時間では子どもたちが飽きてきてしまう。冒頭、シャーガス病とサシガメに関するアニメDVDを上映し、その後マタガルパ市保健センター媒介虫対策班の男性職員がフリップチャートの紙芝居を用いた説明を行った。金究は、その横でサシガメの捕まえ方を実演した。

紙芝居では「どこにサシガメがいるか」、「家の中をどのように保っておけばサシガメは出ないのか」といったことが説明された。参加した子どもたちの中には、サシガメを知っている子もいた。「見たことがある」と答えた子もいた。「サシガメにはどんな種類がいるのか?」、「サシガメを見かけたらどうしたらいいのか?」、「シャーガス病にかかるとどうなるのか?」といった質問が出ていた。



写真 12 サシガメの捕獲法を説明する金究隊員とカウンターパート（提供：日高樹奈）



写真 13 ピニャータを割ろうとする子どもと手助けする施設職員（提供：日高樹奈）

ニカラグアでは、子どもの集会のクライマックスに、中にお菓子やおもちゃなどを詰めた紙製のくす玉人形「ピニャータ」を吊り下げ、これを目隠しした子どもが棒でたたいて割る余興が行われる。この時には、金究と日高、そして日高のカウンターパートの3人で、サシガメをモデルにしたピニャータを製作した。

スイカ割りの要領で叩き割られたピニャータから飛び散ったお菓子を、子どもたちが喜んで拾ってお土産とした。

施設では月1回チャルラの後の行事として、その月に生まれた子どもの誕生日を祝って誕生ケーキを準備する。金究が訪れた時は、サシガメをモチーフにした誕生ケーキを町のケーキ屋で注文した。出来上がってきたケーキのサシガメは、デザインがおかしかった。



写真 14 サシガメがデザインされた誕生ケーキ (提供：日高樹奈)

その後、プロファミリアでは、こうしてできた県保健局との関係をいかし、デング熱講座でまた県保健局職員に来て話してもらったという。

日高は、町にいて他の世界を知らない子どもたちに町の外のことを知ってもらいたいと思い、遠足も企画・実施した。その一環として、2012年11月、金究のいる県保健局事務所に子どもたちを連れて行ったことがある。そこで、日本のお祭りを再現した盆踊りや射的のアトラクションを開催した。青少年クラブの子どもたちに金究の郷里である新潟の盆踊りを教え、当日は子どもたちと一緒に保健局の職員やその家族に披露した。約3週間、金究がプロファミリアに足を運び、子どもたちに盆踊りを指導した。

射的の的の1つにサシガメを加えたり、またピカチュウやミッキーマウス、ドラえもんのお面とともにサシガメのお面を作ったりして、さりげなくサシガメへの意識付けが図られた。これらの土台部分は、プロファミリアの子どもたちに手伝ってもらいながら金究が製作したものである。また、日本の文化が理解できるようなカルタを作成し当日は子どもたちにも参加してもらいカルタ大会も行った。

マタガルパ県保健局でこうした催し物を行ったのを知ったプロファミリアの別の支部のスタッフが、「自分たちもやりたい」と要望してきた。そこで日高は、ヒノテガ県保健局には現在派遣中の感染症対策隊員がいるので、ヒノテガ県での連携について相談してみてもどうかと提案した。現在はヒノテガ県保健局の北嶋さおりと、同県のNGO女性の家「AMNLAE」で活動する藤原加代が週に一度プロファミリア・ヒノテガ支部の行う講座に参加している。

シャーガス病対策を直接的な目的とした青年海外協力隊の派遣はニカラグアでも行われており、対象5県の県保健局に配属された隊員はのべ8名に及んでいる。既に二代目のシャーガス病対策隊員が活動を開始している県も3つある。しかし、広大な各県での啓発活動を1人の隊員でくまなくカバーすることは難しい。隣国の事例でも見られるように、同じ地域に

派遣されている他の職種の隊員と連携して、さまざまな啓発イベントが考案され、実行に移されている。

## 8.2. 米国平和部隊との連携がもたらすレバレッジ

2011年4月下旬、米国平和部隊（US Peace Corp）のボランティア、ジェームズ・ロミーンが JICA のプロジェクト事務所を訪ねてきた。松木と吉岡が対応した。ジェームズは平和部隊の母子保健分野の隊員として、ニカラグア南部太平洋岸のリバス県トラ市の保健センターを拠点として活動していた。

2010年のある日、ジェームズはリバスの自宅に置いてあったバケツの水に見慣れぬ虫が浮いているのを発見した。「この虫は何だろうか」——疑問に思った彼は自分でこれを調べ、この虫が「サシガメ」といい、重大な寄生虫病の媒介虫であることを知った。

こんなものが身近にいるのか、大変じゃないか、戦慄を覚えたジェームズは、平和部隊の現地顧問医に対策について相談した。この顧問医は、JICA の顧問医も務めていた。そのため、JICA でシャーガス病対策プロジェクトを実施中であることをジェームズに教え、プロジェクトの連絡先も伝えた。元々市保健センターで保健教育に携わっていたジェームズは、自分なりにシャーガス病について調べ、電子メールで問い合わせた JICA のプロジェクトの内容について理解を深めるうちに、自分の任地でシャーガス病対策を取り入れた活動をしたいと考えるようになった。

支援要請を受けたプロジェクトでは、啓発パンフレットや、サシガメ捕獲カレンダー、啓発アニメーションなどをジェームズに提供した。これがきっかけとなり、プロジェクトと平和部隊の間では交流が進められるようになった。平和部隊の米国人隊員がプロジェクトで主催した殺虫剤散布や昆虫学の研修に参加したり、逆に平和部隊の保健分野の隊員が集まるワークショップに JICA 専門家が出向き、シャーガス病とプロジェクトの紹介をするとともに、両者の連携の可能性について議論したりする機会を設けた。2012年に入ると、平和部隊の保健隊員約30名が任地の小学校でサシガメ捕獲キャンペーンを行い、さらに7月9日の「シャーガス病の日」に向けて約20名の隊員が参加してシャーガス病予防キャンペーンを計画した。こうした機会に、プロジェクトからは啓発用教材の提供や技術的な助言を行ったりしている。

米国平和部隊では、母子保健と性感染症の2分野で、200名以上の隊員をニカラグアに派遣している。主に市レベルの保健センターに派遣され、NGO の啓発活動で協力している。青年海外協力隊が県、平和部隊が市というレベルへの派遣になっているため、同じ県に派遣された隊員同士の間では連携も生まれている。それに、青年海外協力隊に比べて派遣人数が圧倒的に多い平和部隊がシャーガス病対策にも関わるのは、対策の面的拡大にも大きく貢献することが期待される。

連携のきっかけを作ったジェームズは、リバス県での2年間の任期を終えた後、派遣期間をさらに1年延長し、マドリス県ソモト市にある県保健局に移籍した。そこで住居改善キャン



ペーンを展開しながら、平和部隊の保健分野での取組みを総括する仕事を続け、2013年3月に任期を終えてニカラグアを後にした<sup>10</sup>。

### 8.3. JICA 現地事務所もシャーガス病対策に取り組む

JICA の技術協力プロジェクトの場合、現地コンサルタントの備上や大型の資機材を供与する際には、その調達がそうした手続きに慣れた現地の JICA 事務所の手によって行われることが多い。ニカラグアでのシャーガス病対策プロジェクトでも、初期のコンサルタントの備上や、プロジェクト車両や資機材運搬用ピックアップトラック、移動用オートバイなどの調達手続きは JICA ニカラグア事務所が手がけている。

また、プロジェクトの枠外でも、JICA が日本で開催する研修コースを有効活用し、プロジェクトのカウンターパートを研修に参加させられるよう調整が行われている。ヒノテガ県保健局だけを見ても、前述のリドゥビーナ・ロドリゲスが参加した「シャーガス病媒介虫対策」をはじめ、「母子保健コース」、「安全な輸血医療コース」に保健局スタッフを派遣しているし、「地域資源を活用した内発的地域経済開発コース」には、生活改善アプローチによる健康増進活動に関してプロジェクトが連携を深めている熱帯乾燥農牧業カトリック大学（UCATSE）の普及課長が 2012 年 2 月に参加している。こうした研修コースへのカウンターパートの参加は、事務所がプロジェクトと協議し、ニカラグアに与えられた研修枠を有効に活用しようという試みの中で進められている。

こうした日本での研修を終えて帰国した研修員を活用して、ニカラグア国内で行われる「フォローアップ事業」も、JICA 現地事務所の働きかけで実現した。これを主導したのは、JICA 事務所の保健分野担当現地職員、エリザベス・ヘルナンデスである。

2010 年度まで実施された「血液スクリーニング検査向上コース」と 2011 年度の「安全な輸血医療コース」を合わせ、ニカラグアからは中央保健省、県保健局に所属する合計 5 名の臨床検査技師が日本での研修に参加した。2011 年度の要望調査でフォローアップ事業予算の活用を JICA 現地事務所を検討した時、エリザベスはこの血液検査技術分野の帰国研修員を活用し、何らかの事業をやってみてはどうかと考えた。

プロジェクトは媒介虫対策（攻撃と監視）を中心に事業設計が行われており、疫学対策はプロジェクトのスコープには含まれていない。フォローアップ事業は 1 カ国で年間 5000 ドル程度と予算規模は大きくはないが、これを活用して血液検査技術分野の帰国研修員を中心に何らかの事業を行うことができれば、プロジェクトを補完することができるのではないかと——そう考えたエリザベスは、プロジェクトに相談を持ちかけた。吉岡浩太らと相談しながら、東京に送付する事業提案書を作成した。

こうして実現したフォローアップ事業では、まず国立診断検査センター（CNDR）主催によるシャーガス病急性患者早期発見のための血液検査技術の研修が、2012 年 11 月に開催され

<sup>10</sup> 米国平和部隊は、隊員経験者と再契約し、分野別の Associate Peace Corp Director (APCD) を各国事務所長の下に配置することがある。

た。プロジェクト対象 5 県の臨床検査所の技師 62 名がこれに参加し、講師は JICA の帰国研修員が務めた。続いて、2013 年 1 月以降、各県において、今度は各県の市レベルの臨床検査技師 10 名程度を対象にした同様の研修が順次行われていった。

これらの研修にエリザベスは自ら参加した。「これは自分が案件形成したものなので」と彼女は胸を張った。

## 9. プロジェクト終了に向けて

### 9.1. プロジェクト中間レビューの結果

2012 年 7 月から 8 月にかけて、JICA はプロジェクトの中間レビューを行った。2 週間にわたって行われた現地調査の結果、JICA とニカラグア政府の合同評価チームは、プロジェクトの目標である「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」について、プロジェクト終了時までには達成できるかどうかの現時点での判断は保留としつつも、目標達成状況を測るための 6 つの指標のうち、幾つかについては「達成見込み」と評価している。

例えば、「ベースライン調査の対象市における T.d の家屋内生息率 5%未満」は、1 回目の殺虫剤散布を終えた 6 市で生息家屋率が 17.8%から 3.3%に低下したことをもって、殺虫剤散布が今後進めば確実に達成できる見込みである。同様に、「対象市における R.p の生息村落数ゼロ」も、2009 年 12 月以降 R.p の届出記録はなく、ベースライン調査、殺虫剤散布、監視システムの運営を通じても生息は報告されていないため、目標達成見込みである<sup>11</sup>。ニカラグアは、2011 年 8 月には R.p による感染中断の認定を IPCA より受けている。

「対象市の全地区でサシガメ捕獲数が継続して報告された月数」や「監視システムにおいて、保健省のレスポンスが必要と判断されるサシガメ捕件数のうち、実際にレスポンスを行った件数の割合」は、モデル監視システムのパイロット市での導入が 2012 年からはじまったばかりで、達成状況を判断するには時期尚早とみられている。

### 9.2. 自分たちの取組みにする

日本人専門家チームの初代リーダーを務めた松木敏彦が 2012 年 6 月に任期を終えて離任し、その後任としてプロジェクト終了までを見届ける二代目リーダーとして赴任したのは中村二郎である。中村は直前までグアテマラのシャーガス病対策プロジェクトで専門家を務めていた。JICA ニカラグア事務所のエリザベス・ヘルナンデスがシャーガス病急性患者の発見を目的にした血液検査技術の現地研修を思いついた時、グアテマラでの経験からこれをプロ

<sup>11</sup> 2013 年 2 月に、プロジェクトの殺虫剤散布活動の結果として、マタガルパ県で R.p が見つかった。

プロジェクトに組み込むことを支持したのも中村である。

2012年7月に赴任した中村は、ニカラグアプロジェクトの中間レビューのために先行して現地入りしていた日本人コンサルタントと合流し、進捗状況について一緒に見て回った。ニカラグアの場合、攻撃フェーズと監視フェーズが同時進行している。他国で展開されてきた、攻撃フェーズから監視フェーズへの移行を通じて関係者が学びを得ていくというやり方ではなく、どちらかというとなら成果だけを求めているようなやり方が取られているとの印象を受けていた。「中間レビューの評価コンサルタントが行ったプロジェクト関係者へのインタビューなどを見ていると、『やらされている』というニュアンスが強く伝わってきた。シャーガス病対策におけるビジョンがうまく共有されておらず、皆が同じ方向を向いていないというのが気になった。」(中村)

業務調整だけでなく、研修計画担当の専門家でもあった菱田裕子は、2011年3月、それまでに実施した県保健局、市保健センター関係者向け研修について、5県の関係者が研修受講後にそれをどのように自分の持ち場で生かしているのかを報告し合う評価会を開いたことがある。媒介虫対策については、研修で得た知識や技術が現場で実践されていることは確認できたものの、一方で各々の職場でシャーガス病対策の認知度が低く、研修で得た知識技術を活用するための協力が得られにくいとの指摘も目立った。同様の指摘は、同じ頃から各県に配属された青年海外協力隊員の活動報告書にも見られる。デング熱やレプトスピラ症のように、ひとたび発症者が報告されれば感染を食い止めるための対策を短期集中で行わなければならない感染症と異なり、シャーガス病は潜伏期間も長いので、デング熱やレプトスピラ症が流行する時期にはサシガメ対策は後回しにされやすい。

中央政府のカウンターパートが半年にわたって空席だった間、プロジェクトは現場での活動に力を入れてきた。しかし、中央にカウンターパートが不在だったことで、県の意思決定者、特に疫学医への効果的な働きかけが機能せず、保健省が県で行っていた活動と、プロジェクトの活動が乖離しかけるという状況もあったと吉岡浩太も指摘している。後述する国のシャーガス病対策国家基準書(職員行動規範)の改訂によって、今後県や市の職員がシャーガス病対策において自分が何をすべきか理解が進むことで、中村らの懸念は解消されていくことが期待されている。

### 9.3. 取組みをスケールアップする

できるだけ多くの人々に「サシガメ」と「シャーガス病」について知ってもらう——JICA ニカラグア事務所長の太木智之は、その鍵の1つは対外発信だという。太木の下では現地人の広報担当官が配置され、シャーガス病対策に限らぬニカラグアでのJICAの取組みについて、積極的にマスメディアに対する情報発信を行ってきた。プロジェクトで研修会や普及イベントを開いたり、日本人専門家が新たに着任して短期間の現地活動を行ったりしたタイミングを利用して、テレビや主要全国紙にプレスリリースを行った。時には、広報担当官自らが現地に足を運び、研修参加者が自分の持ち場で研修内容をどのように実践しているか、インタビューも交えて記事にまとめたこともあるという。

吉岡はプロも顔負けのギターの腕を買われてテレビやラジオにも出演する有名人である。吉岡がギターを弾きながら歌うのは「いたずらなサシガメたち (Chinches Bandidos)」、笹原真利子隊員の協力の下でニカラグアの小学生が作曲し完成させたもので、中米特有のリズムに合わせてサシガメに関する注意点を伝えている<sup>12</sup>。

こうしたメディアでの露出は、少しずつではあるが「サシガメ」や「シャーガス病」という言葉の浸透に一役買っているように思える。「住民に訊くと、本当かどうかはわからないですが、テレビで見たとか言われますし、「シャーガス」という言葉も、少しずつ浸透しているという印象はあります。ちょっと信憑性はどうかという、疑わしいものもかなりあったのですが。ただ、露出があればそれなりに皆が「あっ」と気づくようにはなってくれて、例えばサシガメの写真とかを見せると、「うちにもあれはいる」と言って、サシガメの届出が増えるという話がありました。」(菱田)

松木が在任中だった2011年11月、首都マナグアのニカラグア学芸大学 (UPOLI) で、全国農村開発学会が開催された。全国の大学関係者や農業農村開発に関連する省庁、NGO、国連機関などが参加する一大イベントであり、農村開発に携わる人々にシャーガス病を知ってもらう好機と考え、松木はプロジェクトのブース出店だけでなく、分科会での発表も引き受けた。発表では、持論でもある生活改善アプローチによるシャーガス病対策について提案を行った。

プロジェクトでは、あらゆる機会をとらえて、北部5県だけではなく、他県へのシャーガス病対策の普及も図ろうとしている。保健省関係者だけではなく、住民への直接的な働きかけや、住民との接点を持つ研究者やNGO、他省庁関係者を通じた間接的な働きかけで、「シャーガス病」の浸透を目指している。



写真 15 全国農村開発学会の展示ブースでシャーガス病について説明するニカラグア人プロジェクト専門家ドリベル・テルセロ (提供：菱田裕子)

#### 9.4. 国の政策にシャーガス病対策を位置付ける

ニカラグアにおけるシャーガス病対策の礎を築いたフランシスカ・マリンは、2007年の政

<sup>12</sup> 「いたずらなサシガメたち (Chinches Bandidos)」は動画サイト YouTube でも閲覧可能。  
<http://www.youtube.com/watch?v=-QtMyMojuLI>

権交代を機に保健省の職を辞し、ベルギーに本部を置く国際 NGO であるダミアン財団 (Fundación Damián) のコンサルタントに転身した。財団のニカラグア事務所が保健省とともに実施していたリーシュマニア症対策プロジェクトの実施に関わるためである。JICA のシャーガス病対策プロジェクトの準備で保健省庁舎に出入りしていた頃から、松木は省内でマリンの姿をよく見かけた。

財団でのプロジェクトが終了した頃、松木はマリンを JICA のコンサルタントとして雇い、国のシャーガス病対策国家基準書(職員行動規範)の原案作成に協力してもらおうと考えた。シャーガス病対策の経験のある県や市の関係者を訪ねてヒアリングを行い、これを反映させてこれまでの対策マニュアルやガイドも見直そうというものだ。

基準書では各保健行政レベルにおける担当者の責任と業務の流れを定め、マニュアルでは、業務手順の詳細とフロー図、データ記入様式などを定めることになっている。現行のマニュアルは 2005 年に国境なき医師団 (ベルギー) の支援で策定されたもので、シャーガス病患者の診断と治療に記述内容が偏っているため、サシガメ対策、特に T.d の監視にも配慮した内容にしたいとマリンはいう。

基準書と業務マニュアルの文案は、マリンの草案にもとづき、プロジェクトチームとカウンターパートである保健省の「顧みられない熱帯病担当調整官」レニン・ペレスの間で検討が進められた。パイロット市で行われてきた「家庭・コミュニティ保健チーム」(ES AFC) の業務にサシガメ監視体制を組み込むことを明文化するもので、その原案は 2013 年 4 月に保健省の審査に回され、6 月に保健大臣により承認された。これにより、シャーガス病への取組みが県、市の保健行政関係者、住民保健ボランティアの責務として明確に位置付けられ、より持続性の高い取組みとなり、プロジェクトの経験が対象 5 県を越えて、全国で活用される土台となる。ニカラグアでは全 17 県でサシガメが確認されているが、プロジェクトの対象県を除く残りの 12 県では、ほとんど対策が進んでいないのが現状だ。

2014 年 8 月のプロジェクト終了まで残すところ 1 年あまりとなった。終了に向けて繰り返し広げられるさまざまな取組みが、住民によるサシガメ届出と保健省によるレスポンスの持続的な実施につながるかどうか、今後のプロジェクトの進展を見守りたい。

## NOTE: 殺虫剤散布活動の現場に行く

### サシガメ棲息地は山岳地帯

サン・ラファエル・デル・ノルテ市は、ニカラグア北西部ヒノテガ県の南西部に位置する山間部の町だ。首都のマナグアからは、舗装の整ったハイウェイを走っても車では2時間30分、距離にして約140kmの行程である。

ニカラグアは中南米で唯一行政が「国」と「市」の二層から構成されている国である。大統領と市長しかおらず、「県」は単に中央政府の便宜上の行政区分でしかない。「市」をいくつか束ねたものが「県」と考えてみるとよい。

市の中には当然市街地もあるが、市街地から少し離れると、そこは民家もまばらな農牧地や山林で、およそ「市」というイメージとは似つかわしくない。舗装された道路はとぎれ、土ぼこりが舞う厳しい道となる。雨季には泥水をたたえた深い轍にタイヤをとられて抜け出すのに苦勞し、乾季ともなれば角ばった小石を踏んでパンクに注意が必要だ。1日を終えた車は泥まみれ、ほこりまみれとなる。

サン・ラファエル・デル・ノルテの町は、ニカラグア中部を縦に貫く山岳地帯の尾根に位置する。カトリック教徒の巡礼の町としても有名で、年に1回、全国から巡礼者が集まり、町の後方の山の頂きにある寺院を参拝に訪れる。1930年頃、アウグスト・セサル・サンディエーノ将軍が率いた反米運動の一大拠点だったこの町には、将軍の資料を集めた博物館がある。ニカラグアで繰り広げられた米国海兵隊との闘いの歴史を物語る貴重な建物だが、最近その資料館の天井が落下するという事故も起こった。

サン・ラファエル・デル・ノルテの町には、市内の保健行政を管轄する保健センターがある。そして、この保健センターを中心に、サシガメ駆除のための殺虫剤散布チームの作業が今、進められている。2009年9月のプロジェクト開始から2012年7月の中間レビューまでにかけて長く懸案だった、サシガメ駆除に必要な殺虫剤の調達、散布チームの日当・宿泊料などに充てる予算がようやく確保され、プロジェクトの対象5県では、プロジェクトの4本柱の1つ、アタックフェーズ（サシガメの駆除）が2012年秋以降、急ピッチで進められている。

2013年3月中旬、私たちは、ヒノテガ県のアタックフェーズの対象市の1つ、サン・ラファエル・デル・ノルテ市の殺虫剤散布チームの活動取材した。

市街地を抜け、寺院の裏手の未舗装の道路をひたすら走る。県保健局から同行してくれた職員は、「町からちょっと入ったところ」と言うが、その言葉を鵜呑みにしてはいけない。傾斜度が20度を超えるような上り下りを繰り返してひたすら4WD車を走らす、いつまで経っても目的地には着かない。

海拔が1100~1200メートルの山岳地帯は、ニカラグア産コーヒーの産地としても有名で、山の斜面を覆う背丈の高い木の下の日陰に、高さ1~1.5メートルほどのコーヒーの木がび



っしりと植えられている。地元の農家は毎年10月から2月頃まで、コーヒー豆の収穫に大忙しとなる。

いくつもの尾根を越え、小川をわたって、走る続けること約1時間、チャグイトーレス集落にようやく到着した。農場の入り口で車を降り、コーヒーやレモンの植えられた斜面を50メートルほど登ると、丘の上に家がある。急峻な山岳地帯の360度のパノラマを味わえ、吹き抜ける風が心地よい夕方のひと時。その日の殺虫剤散布を終えたチームのメンバーが、全員集結する待ち合わせのポイントだ。



チャグイトーレス集落からの遠景  
(撮影：山田浩司)



殺虫剤散布チームの面々  
(撮影：山田浩司)

## 野山を旅する7人編成の殺虫剤散布チーム

サン・ラファエル・デル・ノルテ市のこの地区で「チンチェ (Chinche)」(サシガメ) が捕獲されているとの報告を受け、チームはこの地区に入った。散布員は1チーム6人、これを経験豊かな班長が指揮し、7人で行軍する。「ブリガーダ (Brigada)」と呼ばれるチームは、文字通り険しい地形をものともせず、集落から集落へと行軍を続ける小部隊のようだ。現在は、近くの学校の教室で宿営し、家屋の消毒に明け暮れる。市の拠点から近いところであれば月曜から金曜までの5日間の行程で殺虫剤散布行軍は進められるが、起伏が激しいこの山間地では、行軍開始からすでに1ヵ月が経過しているという。

毎日、班長は地図を片手にその日訪問予定の各戸を訪れ、殺虫剤散布の実施を事前に知らせ回り、家にいる人々に屋内の家財道具の運び出しを指示する。班長は1980年代のマラリア対策から媒介虫駆除で野山を歩き回ったベテランである。各戸を訪問すると、班長は対象家屋の外壁に「ETV- (2桁の番号)」といったマーキングを残し、次の家屋へと移動してゆく。

8リットルの容量を持つ手動噴霧器を背負って班長の後を追いかける散布員は、班長が残したマークを目印に対象家屋を特定する。朝7時から夕方4時までの間に訪問する家は、散布員1人あたり6~8軒。粉末状の薬剤を水で溶き、家屋の外壁や内壁のモルタルの隙間や壁

にかけられた額縁の裏側など、サシガメが棲息しそうな場所に念入りにスプレーを噴きつける。1世帯あたりの所要時間は1時間から1時間半だ。

散布員の1人、オマルさんは、殺虫剤散布チームが活動していない間、サン・ラファエル・デル・ノルテの町で大工をして生計を立てている。キリスト教福音派（エバンヘリカル）の宗徒であるオマルさんは、材料となる木を提供してくれたら無償で家具などを製作することもあるという。散布員の仕事は、2012年9月の2回目の散布からの参加だ。今回の行軍で彼が散布に訪ねた民家の1つでは、シャーガス病を発症した住民がいた。

散布チームは同じメンバーで常に行軍に臨むが、メンバーが何かの都合で参加できない場合、バックアップ要員を配置できる体制ができている。チームの中で最も若いフランシスコさんは、今回の行軍から参加した。サン・ラファエル・デル・ノルテの近郊集落で農業を営んでいるが、当初予定していた散布員が病気で来られなくなったため、急遽声がかかったのだという。

プロジェクトでは、田原雄一郎専門家が短期派遣でニカラグアを訪れた際に散布員を対象とした殺虫剤散布法の研修を行っている。バックアップ要員であるフランシスコさんも、この研修を受講済みで、急な動員でも器具の使い方はぎこちなさを感じさせない。

散布員はひとりひとりが分担して戸別訪問し、殺虫剤を散布する。そして、1日の散布作業を一覧表として記録する。集落名とETV番号、世帯主の名前、同居者数にはじまり、家屋の内外の状況、家畜を屋内に入れていないかどうか、そして、散布される殺虫剤に耐え切れずに棲家を飛び出してきたサシガメの数と捕獲した場所、外来種／在来種の内訳などを記録していく。散布記録は市保健センターや県保健局の貴重な基礎データとなる。

1日の仕事を終え、チーム全員が揃うのを待っている間、先に到着した散布員は、住民から地元のコーヒーをふるまわれる。見晴らしのよい高台の民家の軒先で、一服しながらの語らいの時間だ。自分たちの生活を守ってくれる心強い味方である散布チームには、住民はみな協力的だ。「従軍」期間中、散布員には日当と食事代が支給される。支給されたお金で、宿营地周辺の民家から食材を購入し、自分たちで調理して食事に充てることが多いが、時に住民から食材を無償で提供されることもある。こうして、彼らは出費を切り詰め、生計の足しにもしている。

シャーガス病対策プロジェクトの最前線は、こうした散布チームの活動によって支えられている。移動用の車両がチームごとに配置できない中米の途上国では、山に入ることは時に十数日にも及ぶ宿営を伴う。私たちは取材で訪れるのに4WDの車両を利用することができたが、現場での活動ではそういう予算が十分確保されているわけではない。

午後4時を大きく回り、太陽が西の山々に向かって傾きを強めた頃、班長の同伴を受けて、その日最後の散布員が集合場所によりやく戻ってきた。先に集まっていた散布員も取材で訪れていた私たちも、2人を拍手で出迎えた。

「これから宿舎に戻ってサッカーでもやろうか」——散布員はどこまでもタフである。

## 参考文献

- 石田さと子. 2010-2012. 「ボランティア活動報告書 1～5 号」(国際協力機構青年海外協力隊活動報告書)
- 笹原真利子. 2011-2013. 「ボランティア活動報告書 1～5 号」(国際協力機構青年海外協力隊活動報告書)
- 金究麻美. 2011-2013. 「ボランティア活動報告書 1～5 号」(国際協力機構青年海外協力隊活動報告書)
- 国際協力機構 (JICA) . 2007. 『ホンジュラス共和国・エルサルバドル共和国シャーガス病対策プロジェクト終了時評価調査報告書』、2007 年 6 月
- . 2009. 『ニカラグア共和国シャーガス病対策プロジェクト詳細計画策定調査・実施協議報告書』、2009 年 5 月
- . 2013. 『ニカラグア国シャーガス病対策プロジェクト中間レビュー調査報告書』(未定稿)
- 田中高編. 2004. 『エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグアを知るための 45 章』、明石書店
- 田原雄一郎. 2010. 「シャーガス病対策 シャーガス病媒介虫防圧(医昆虫学)業務完了報告書」(国際協力機構短期専門家報告書)
- ニカラグア国シャーガス病対策プロジェクト. 2010-2012. 「技術協力プロジェクト事業進捗報告書 1～6 号」
- . 2009-2013. 「月間報告書 2009 年 9 月～2013 年 2 月」
- 橋本謙. 2013. 『中米の知られざる風土病「シャーガス病」克服への道』、ダイヤモンド社
- 菱田裕子. 2012. 「シャーガス病対策 専門家業務完了報告書(業務調整/研修計画)」(国際協力機構長期専門家報告書)
- 日高樹奈. 2011-2012. 「ボランティア活動報告書 1～3 号」(国際協力機構青年海外協力隊活動報告書)
- 松木敏彦. 2012. 「シャーガス病対策 専門家業務完了報告書(チーフアドバイザー)」(国際協力機構長期専門家報告書)
- . 2009. 「企画調査員最終報告書(ニカラグア貧困対策(保健衛生・教育))」(国際協力機構企画調査員報告書)
- 宮之原尚子. 2011-2013. 「ボランティア活動報告書 1～5 号」(国際協力機構青年海外協力隊活動報告書)
- 村上友美子. 2010. 「シャーガス病対策 IEC(情報・教育・コミュニケーション)業務完了報告書」(国際協力機構短期専門家報告書)

———.2011.「シャーガス病対策 IEC(情報・教育・コミュニケーション)業務完了報告書」  
(国際協力機構短期専門家報告書)

山本富美. 2010-2012. 「ボランティア活動報告書 1～5 号」(国際協力機構青年海外協力  
隊活動報告書)

### **映像資料**

「JICA ニカラグア:シャーガス病対策プロジェクト」(ロハスパッカーズ JICA 事業紹介ビデオ)  
<http://www.youtube.com/watch?v=fm3oNCODyvk>

「Chinches Bandidos(いたずらなサシガメたち)」(シャーガス病啓発歌)  
<http://www.youtube.com/watch?v=-QtMyMojuLI>