

事業事前評価表

国際協力機構中南米部中米カリブ課

1. 基本情報

- (1) 国名：ホンジュラス共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：フランシスコモラサン県（首都テグシガルパ市）、コルテス県、エルパライス県、サンタバルバラ県、アトランティダ県、オランチョ県、コマイアグア県、チョルテカ県、オコテペケ県、インティブカ県（計 10 県、人口約 6.5 百万人）
- (3) 案件名：感染性廃棄物管理改善計画（The Project for the Improvement of Infectious Waste Management）
G/A 締結日：2023 年 3 月 10 日

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における感染性廃棄物セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ホンジュラス共和国では、新型コロナウイルス（以下、「COVID-19」という。）の感染拡大が依然終息せず、延べ感染者数は 44 万人に達した。同国政府は感性拡大防止のためにワクチン接種を進めており、人口 10 百万人（2021 年、World Bank）のうち 53% が 2 回接種を完了し、30% が 3 回目の接種を終えている（2022 年 8 月 15 日時点、Our World in Data）。これに伴い、当国内の医療施設においては注射筒や注射針等に加え、個人防護具（マスク・ガウン等）を含む感染性廃棄物の発生量が急激に増加している。

同国では、2008 年に制定された「医療施設より発生する感染性廃棄物管理規則」に基づき、感染性廃棄物の管理にかかる所管省庁である保健省のもと、全国を 20 に分けした保健行政区において各医療機関が感染性廃棄物を管理している。同国の医療施設では無害化処理施設は稼働しておらず、首都テグシガルパ市をはじめ各地に点在する国公立病院では院内で発生した感染性廃棄物の収集運搬を民間業者に委託しているが、これらの業者は無害化処理機材を保有しておらず、何ら処理がなされないまま最終処分場に運ばれ、一般廃棄物と混在して埋め立てられている。一方、地方部においては、複数の自治体から構成される自治体連合が医療施設から感染性廃棄物を分別収集し、最終処分場において専用区画を整備して埋立処分を行うという広域管理体制構築に向けた取り組みが進んでいる。しかしながら、従来からの収集運搬車両や処分場重機の不足のため、COVID-19 感染拡大下における感染性廃棄物の発生量が増加に対応しきれない状況にある。感染性廃棄物が分別されぬまま一般廃棄物と混在して保管・収集運搬されるなど医療従事者や廃棄物管理従事者、周辺住民へ

の廃棄物を介した感染リスクが懸念され、管理体制の強化が急務となっている。かかる背景を踏まえ、同国政府は「COVID-19 感染拡大の緊急事態下における衛生と固形廃棄物の適正な管理に関するガイドライン」（2020 年、環境省）を制定し、感染性廃棄物の分別収集、適切な無害化処理の実現を優先度の高い事業と位置づけている。

感染性廃棄物管理改善計画（以下、「本事業」という。）は、同方針を踏まえ、入院施設を有する 32 の国公立病院のうち年間入院患者数が 1 万人以上かつ外来患者数 2 万以上の大規模国立病院の中で無害化処理の計画が未整備かつ今後適切な運営維持管理が見込まれる 11 箇所において感染性廃棄物の滅菌装置を整備する。また、地方部については、センセンティ自治体連合、マンクーリス自治体連合及びアムプロラゴ自治体連合を対象に、医療施設からの分別収集用車両に加えて、最終処分場における感染性廃棄物専用区画での埋立管理に必要な重機類及び滅菌装置を整備することにより、感染性廃棄物管理能力の強化を図るものである。

（2）感染性廃棄物分野に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

我が国の対ホンジュラス共和国国別開発協力方針（2021 年 6 月）における重点分野「地方開発」において協力プログラム「社会サービス強化プログラム」を位置づけている。また、対ホンジュラス共和国 JICA 国別分析ペーパー（2020 年 3 月）においても、「質の高い社会サービスの普及」が開発課題と分析されている。更に、JICA のグローバル・アジェンダでは、COVID-19 等の公衆衛生上の危機への対応を強靱化し、人々の生活の基盤となる健康を守る体制づくりを推進する「JICA 世界保健医療イニシアティブ」並びに適正な廃棄物管理を促進し、健康で安全な生活の実現を目指す「JICA クリーン・シティ・イニシアティブ」を推進している。本事業はこれら方針・分析等に合致する。本事業はこれら方針・分析等に合致する他、SDGs ゴール 11（包摂的、安全、強靱で、持続可能な都市と人間住居の構築）にも貢献する。

これまで同国の廃棄物管理分野では、個別専門家「市連合会廃棄物管理」（2013 年～2016 年）及び「市連合会廃棄物管理能力強化」（2016 年～2019 年）により、本事業対象のセンセンティ自治体連合を含む自治体や自治体連合における都市固形廃棄物の管理、及び感染性廃棄物の管理を実施するための能力強化を行っている。本事業は、廃棄物由来の感染症対策のモデル事業として中南米地域へ広域的に波及が期待されることから、無償資金協力にて実施を支援する必要性は高い。

（3）他の援助機関の対応

米州開発銀行（IDB）が当国内 12 の病院に感染性廃棄物の一時保管施設を整備するための資金提供を計画している。また、国連開発計画（UNDP）がテグシガルパ市のエスクエラ大学病院へ感染性廃棄物滅菌装置の供与を計画している。これら事業と本事業の重複はない一方、感染性廃棄物管理の収集、保管に対する異なる支援内容により相乗効果が期待される。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的

本事業は、対象 10 県における医療施設及び自治体において、感染性廃棄物管理に必要な資機材等を整備することにより、新型コロナ対応で生じた感染性廃棄物等の適切な処理及び滅菌・感染制御基盤の強化を図り、もって廃棄物由来の感染防止を通じた、ホンジュラスの質の高い社会サービスの普及に寄与するもの。

② 事業内容

ア) 機材等の内容：

感染性廃棄物滅菌装置（約 300kg/日[15 台]、変圧器[13 台]、滅菌装置一式設置用コンテナ[15 台]）、収集・運搬管理用機材（ピックアップトラック[4 台]）、最終処分場用機材（ブルドーザ 21t [3 台]、エクスカベータ 0.8m³ [2 台] 0.5m³[2 台]、トラックスケール 45t [1 台]）、収集運搬用容器等

イ) コンサルティング・サービス／ソフトコンポーネントの内容：

詳細設計、入札補助、調達監理、調達機材の運用・維持管理に係る研修等

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者（人口約 4,900 人）：本事業対象地域であるフランシスコモラサン県（首都テグシガルパ市）、コルテス県、エルパライス県、サンタバルバラ県、アトランティダ県、オランチョ県、コマイアグア県、チョルテカ県、オコテペケ県、インティブカ県の廃棄物処理に関わる病院スタッフ

最終受益者（人口約 6.5 百万人）：本事業対象地域の住民

(2) 総事業費

1,093 百万円（概算協力額（日本側）：1,013 百万円、ホンジュラス共和国側：80 百万円）、単年度

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）

2023 年 3 月～2025 年 2 月を予定（計 24 ヶ月）。機材提供開始時（2025 年 2 月）をもって事業完成とする。

(4) 事業実施体制

1) 事業実施機関

保健省 (SESAL: Secretaría de Estado en el Despacho de Salud)

2) 運営・維持管理機関

保健省 (SESAL: Secretaría de Estado en el Despacho de Salud)

自治体連合 (Mancomunidades)

(5) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

2022 年度開始予定の技術協力プロジェクト「統合固形廃棄物管理のための自治体連携管理モデル確立プロジェクト」では、地方の自治体連合における廃棄物管理体制強化の一環として、都市廃棄物・感染性廃棄物の適切な管理体制のモデル確立を支援する予定。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし。

(6) 環境社会配慮

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 : C

② カテゴリ分類の根拠 : 本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2022 年 1 月公布) 上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

(7) 横断的事項 : 特になし。

(8) ジェンダー分類 : 【対象外】 GI (ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件)

<活動内容/分類理由> 協力準備調査 (DOD) にて、実施機関のジェンダーバランス、機材の運用・維持管理に係るスタッフ・技術者のジェンダーバランス認等、ジェンダー主流化ニーズを確認したものの、ジェンダー平等と女性のエンパワメントに資する具体的な取り組みを実施するに至らなかったため。

(9) その他特記事項 : 特になし。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1) アウトカム (運用・効果指標)

指標名	基準値 (2021 年実績値)	目標値 (2028 年) 【事業完成 3 年後】
医療機関にて滅菌処理される 感染性廃棄物の量 (kg/日)	0	2,585

※支援対象とする 11 病院において滅菌装置により滅菌処理される感染性廃棄物の量。

(2) 定性的効果

- ・ 自治体連合を構成する地方部の 21 の自治体における感染性廃棄物の分別収集・運搬及び最終処分場の管理体制強化。
- ・ 国公立病院での感染性廃棄物の分別保管および収集体制の強化。
- ・ 対象地域における医療従事者や廃棄物関連事業者、処分場のウエイストピッカーの廃棄物由来感染症罹患リスクの減少。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：調達機材の設置・保管場所及び、運営維持管理にかかる予算と人材が確保される。
- (2) 外部条件：当国の保健行政及び感染性廃棄物管理事業体制に大きな政策上の変更が生じない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

カンボジア王国向け無償資金協力「感染症対策強化計画」(評価年度 2013 年)の事後評価等では、予算や技術レベルの制約により、整備した焼却炉の修理が滞っていたことが確認され、維持管理の負担軽減となる仕様の適用が必要であるとの教訓が示された。

本事業では、整備機材の維持管理にかかる費用や人材の確保、技術能力を勘案し、当国内においてスペアパーツ等の部品調達と修理対応が容易な仕様を選定する。また、持続的な運営に必要となる日常的な検査や修理等、維持管理の手法と技術ノウハウの習得に加え、SESAL 自治体連合に貸与される資機材が適切に運営維持管理されるよう、モニタリング制度や結果の報告体制の構築についてもソフトコンポーネントで支援する。

7. 評価結果

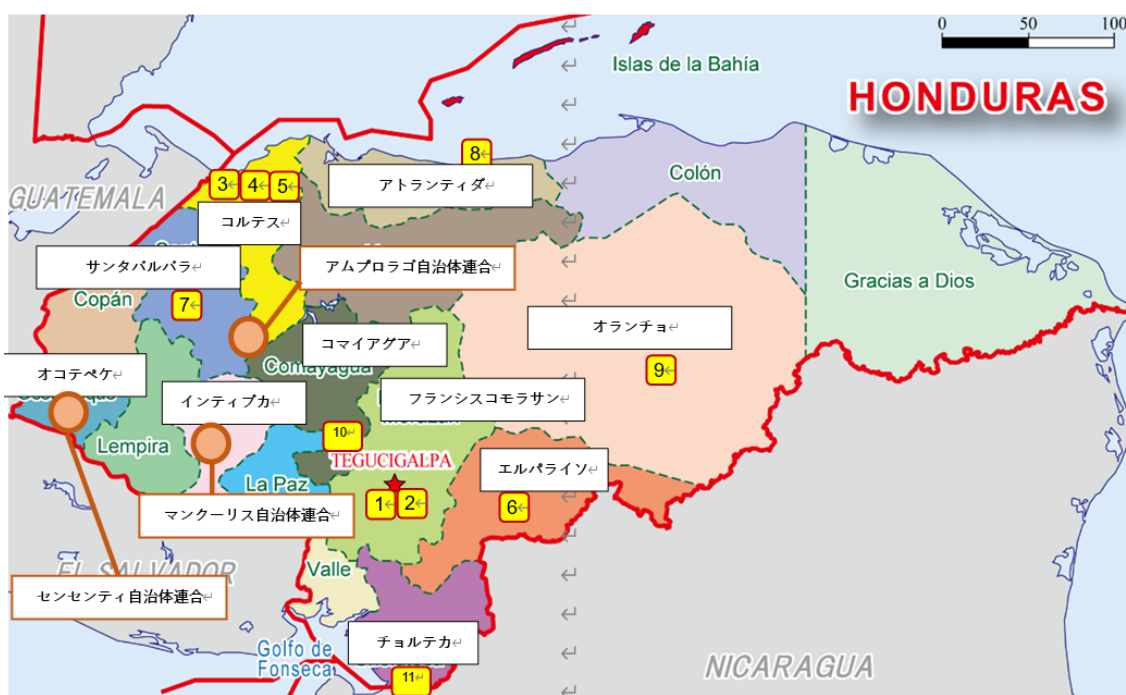
本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、感染性廃棄物の無害化、収集運搬および最終処分に必要な資機材を整備を通じて、感染性廃棄物管理体制の強化に資するものであり、SDGs ゴール 11 (包摂的、安全、強靱で、持続可能な都市と人間住居の構築)」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる指標
4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
事業完成 3 年後 事後評価

以上

感染性廃棄物管理改善計画 地図



出典：調査コンサルタント

No.	対象病院	県
1	San Felipe	フランシスコモラサン（首都テグシガルパ）
2	INCP	フランシスコモラサン（首都テグシガルパ）
3	Puerto Cortes	コルテス
4	Leonardo Martínez Valenzuela	コルテス
5	Mario Catarino Rivas	コルテス
6	Gabriela Alvarado	エルパライス
7	Santa Bárbara	サンタバルバラ
8	General Atlántida	アトランティダ
9	San Francisco	オランチョ
10	Santa Teresa	コマイアグア
11	Hospital Del Sur	チョルテカ