

## 事業事前評価表

### 国際協力機構中東・欧州部中東第二課

#### 1. 基本情報

- (1) 国名：パレスチナ自治区（パレスチナ）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ジェニン県、ラマッラ・アル=ビーレ県及びトゥルカレム県（人口約 89 万人）
- (3) 案件名：西岸地区における消防機材整備計画（The Project for the Improvement of Fire Equipment in the West Bank）

G/A 締結日：2024 年 9 月 26 日

#### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における消防セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け  
パレスチナ自治区（以下「パレスチナ」という。）のヨルダン川西岸地区（以下、「西岸地区」という。）では、火の不始末や放火、家電事故等を主な原因として年間約 1 万件の火災が発生している。人口 1,000 人あたりの火災件数は 3.6 件であり、これは世界平均の 2.4 件を大きく上回っている（International Association of Fire and Rescue Service, 2021）。また、火災に伴って 2020 年には住居 575 軒、車両 580 台等の被害が発生している（内務庁情報）。一方で、パレスチナ自治政府の慢性的な財政不足による消防車両の不足と老朽化は、適時・適切な消火・救助活動を妨げ、被災規模を拡大させる要因となっている。加えて、旧市街地を含む都市部の道路では細街路や狭小な路地で結ばれており、消防車の進入が困難であるばかりでなく、未舗装道路が多いために走行が困難な状況にある。

地域別に火災の発生件数を見るとジェニン県が最も多く、次いでトゥルカレム県、ラマッラ・アル=ビーレ県となっており、3 つの県を合わせると 5,335 件と西岸地区全体の火災発生件数の半数を占める。一方で上記 3 県における消防車両の老朽化は激しく、上記 3 県の 20 箇所の消防署が保有する消防車全 31 台の内、15 台は稼働開始から 20 年以上経過しており、ポンプ、エンジン、クラッチ等の車両トラブルが頻発している。また、20 箇所の消防署のうち、半数を占める 10 箇所の消防署は、消防車両を 1 台しか保有していないことから、当該車両が故障または整備中の場合、近隣の消防署への応援要請が必要となり、迅速な消火・救助活動ができない状況が発生している。加えて、北部地域のジェニン県とトゥルカレム県は降雨量の多さとその地形から、他の地域と比較して洪水が起きやすく、災害時には消防車両も救助用車両として用いられることから、上記 2 県における消防車両の整備ニーズがより高くなっている。

パレスチナ自治政府は、国家開発アジェンダ（2016 年 12 月）の中で優先課

題の一つとして「強靱なコミュニティづくり」を謳っており、その実現のために「災害対応と危機管理の能力を強化」するとしている。「パレスチナ西岸地区における消防機材整備計画」（以下、「本事業」）は、この政策に合致するものであり、パレスチナにおいて優先度の高い事業として位置づけられる。

## （２） 消防セクター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

我が国は対パレスチナ国別開発協力方針（2017年9月）において、重点分野「財政基盤の強化と行政の質の向上」の一環として、行政サービスの質の向上を支援すると定められている。対パレスチナ JICA 分析ペーパー（2016年3月）では、行政サービスが効率的・効果的に実行されるよう行財政能力向上を目指す支援が必要であると分析しており本事業はこれらの方針・分析に合致する。また、本事業は、消火・救助活動能力の改善を通じた行政サービスの向上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）に寄与すると考えられる。

過去には、無償資金協力「西岸地域消防機材整備計画」（2000年3月 E/N 署名）を通じて水槽付消防車やはしご車を整備したほか、パレスチナ自治政府に対して、ヨルダンにおける第三国研修「消防および救急救助技術」（2006～2009年）・「消防技術」（2012～2014年）、課題別研修（2018年度、2022年度、2023年度）などを実施している。

## （３） 他の援助機関の対応

消防セクターでは、米国国際開発庁（USAID）が2012年に20台の消防車両を、また、2017年に6台の小型救助工作車・2台の梯子車を供与済み。欧州連合（EU）は2016年に12台の消防ポンプ車を供与するなど、他援助機関による支援が行われており、本事業で対象とする3県への整備実績はあるが、すでに一定期間が経過していることや県を超えた車両の配置換えが行われている状況にある。

## 3. 事業概要

### （１） 事業概要

- ① 事業の目的：本事業は、西岸地区の3県（ジェニン県、ラマッラ・アル＝ビーレ県及びトゥルカレム県）において、消防機材等を整備することにより、消火及び救助活動能力の向上を図り、もって行政の質の向上及び災害リスクの軽減に寄与するもの。
- ② 事業内容

ア) 施設、機材等の内容：【機材】水槽付消防車（3,000L、ダブルキャビン）14台（搭載資機材を含む）。

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、調達監理に加え、ソフトコンポーネントでは①安全性を確保しながら、個々の隊員および単隊による消防・救助資機材の操作要領の習熟度を高めるとともに、②複数の消防署・部隊間における連携した消火・救助活動能力の向上に係る技術支援を行う。

- ③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）：  
車両整備の対象となる消防署が直接裨益者となり、それらの消防署が管轄する区域の住民が最終受益者となる。

(2) 総事業費：

総事業費 1,286 百万円

（概算協力額 日本側：1,208 百万円、パレスチナ側：78 百万円）

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）：

2024年11月～2027年3月を予定（計29か月）。機材供用開始時（2027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：

内務庁消防・災害救急局（Palestinian Civil Defense, Ministry of Interior）

2) 運営・維持管理体制：

消防車両の保守管理は、内務庁消防・災害救急局ないし各県の消防・災害救急局の監督のもと、内務庁消防・災害救急局から維持管理の委託を受けた外部業者が対応している。主たる外部業者は欧州シャシメーカーの正規代理店となり、本事業で調達を計画している消防車両の点検・整備に必要となる設備を備えている。

また、当該メーカー本社における技術研修を受講した技術者が在籍している他、部品の在庫が十分であることも確認済み。

パレスチナ自治政府の限られた財務状況の中で、市民の生命・身体・財産を災害から守るための消防車両の維持管理費用については、内務庁が毎年必要予算を確保していることを確認しており、本事業の実施に必要な予算確保についても確認ができています。なお、車両を駐車させるための車庫整備予算については、財務庁から概算要求額の承認を受けています。

(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：特になし
- 2) 他援助機関等の援助活動：特になし

(6) 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

本事業においてパレスチナ自治政府の災害対応能力が強化されることは消防行政サービスの向上につながり、住民の自治政府に対する信頼が増すと考えられるほか、平和への基盤構築などの効果が見込まれる。

(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> 本事業では協力準備調査にて、ジェンダー主流化ニーズが調査されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組の計画や指標等の設定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

指標名	対象地域 (消防署数)	基準値 (2023年推測 値)	目標値 (2030年暫定値) 【事業完了3年 後】
水槽付消防車(3,000L ないし4,000L)が配 備されている消防署 と地域防災センター 数とその割合の増加	ラマッラ・アル=ビー レ県(7消防署)	4署(57%)	7署(100%)
	ジェニン県 (9消防署)	4署(44%)	9署(100%)
	トゥルカレム県 (4消防署)	3署(75%)	4署(100%)

	3 県合計 (20 消防署)	11 署 (55%)	20 署 (100%)
各県に配備された消防車両の総積載水量の増加	ラマツラ・アル=ビーレ県 (7 消防署)	37,000L	48,000L (30%増)
	ジェニン県 (9 消防署)	37,000L	52,000L (41%増)
	トゥルカレム県 (4 消防署)	13,000L	17,000L (31%増)
	3 県合計 (20 消防署)	87,000L	117,000L (34%増)
環境に配慮した消防車両数の増加 (注 1)	対象 3 県	10 台	21 台

※基準値・目標値はパレスチナ自治政府が把握している情報や目標としている数値を基に算出したもので、今後変更の可能性があるため推測値・暫定値としている。

注 1: 自動車排出ガスレベルに配慮した車両を集計。

(2) 定性的効果: 行政サービスの向上及び対象地域住民の災害リスクの軽減。

- ① 消防車両が進出して活動することが困難な住宅密集地域や草地等における消防活動能力が向上し、迅速な災害対応が可能となる。
- ② ソフトコンポーネント等による改善された消防・救助活動に関する訓練教材やマニュアルが有効に活用され、災害による被害が軽減される。

## 5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件: 消防車両の製造に必要な半導体の調達期間が長期化しない。

(2) 外部条件:

- ①ガザ地区における武力紛争によって政治・治安状況が大幅に悪化せず、パレスチナへの渡航制限が著しく制限されない。
- ②イスラエル当局による西岸地区への輸入手続きが遅滞なく行われる。
- ③機材の整備先の安全が確保される。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

アルメニア共和国向け無償資金協力「エレバン市消防機材整備計画」(評価年度: 2013 年) の事後評価では、実施機関の課題別研修(例: 「防災行政管理者セミナー」「火災予防技術」)への参加が、無償資金協力を実施する際の体制強化に繋がったことがわかっている。

本事業においては、無償資金協力を通じて供与される機材が適切に使われ、更には、4. の事業効果が着実に発現されるよう、事業実施機関向けに関連の課題別研修や第三国研修が提供されるよう関係者への働きかけや調整を行うこととする。

## 7. 評価結果

本事業は、パレスチナの開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、消火及び救助活動能力の向上のための消防機材の整備を通じて、パレスチナの行政の質の向上及び災害リスクの軽減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。

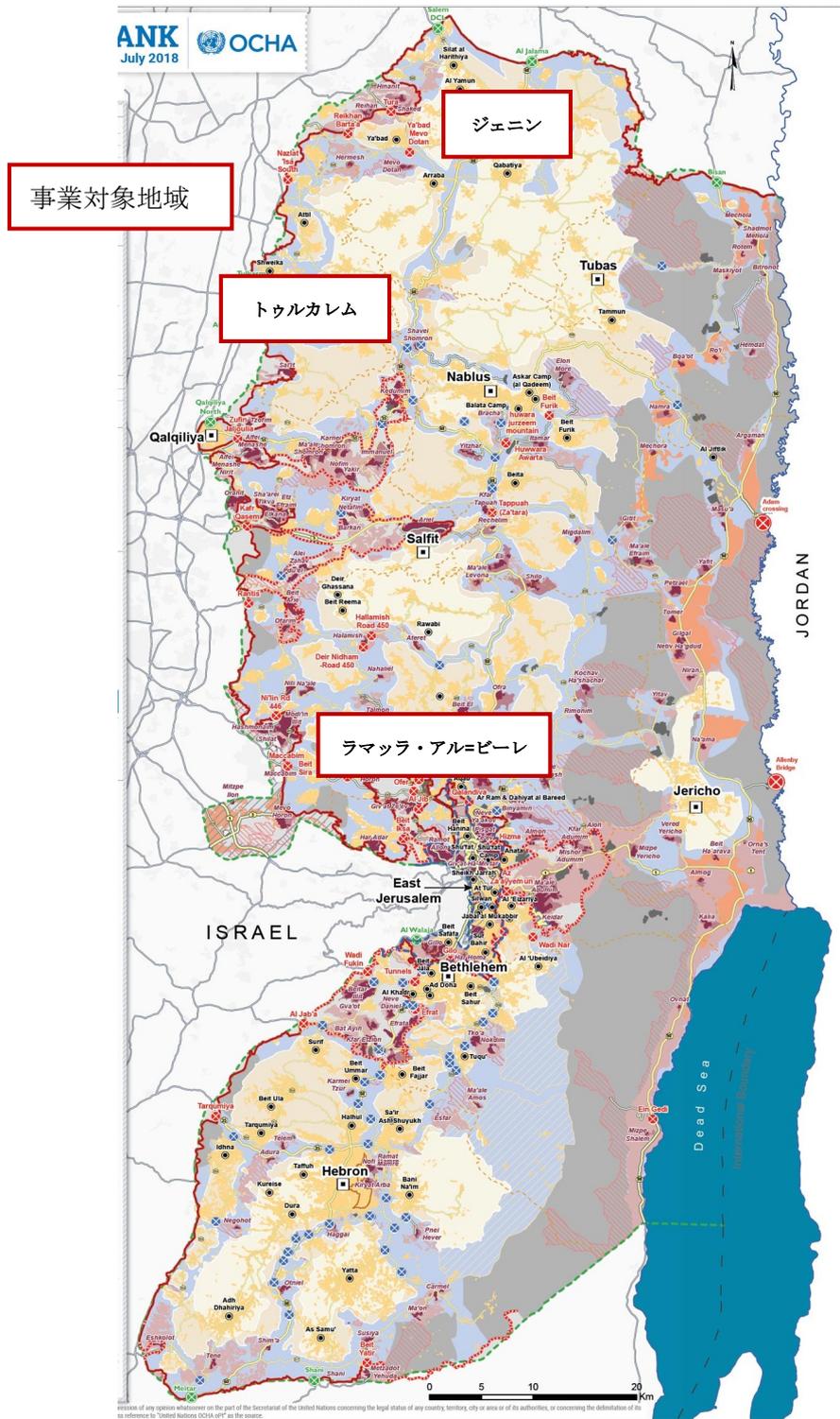
## 8. 今後の評価計画

- (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

別添資料 西岸地区における消防機材整備計画 地図

パレスチナ 「西岸地区における消防機材整備計画」 地図



出展 : <https://www.ochaopt.org/atlas2019/wbclosure.html> に JICA 加筆