

パレスチナ

ヨルダン溪谷コミュニティのための 公共サービス活動支援計画 準備調査報告書

平成22年4月
(2010年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

【共同企業体】

株式会社 毛利建築設計事務所
株式会社 コーエイ総合研究所

序 文

独立行政法人国際協力機構は、パレスチナのヨルダン溪谷コミュニティのための公共サービス活動支援計画にかかる準備調査を実施し、平成 21 年 5 月 10 日から 6 月 4 日および 7 月 9 日から 8 月 12 日まで調査団を現地に派遣しました。

調査団は、パレスチナ政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成 21 年 10 月 29 日から 11 月 9 日まで実施された概略設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、日本－パレスチナの友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 22 年 4 月

独立行政法人 国際協力機構
経済基盤開発部
部長 小西 淳文

伝 達 状

今般、パレスチナにおけるヨルダン溪谷コミュニティのための公共サービス活動支援計画準備調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴機構との契約に基づき弊社が、平成 21 年 4 月より平成 22 年 4 月までの 13 カ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、パレスチナの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成 22 年 4 月

共同企業体
(代表者)株式会社 毛利建築設計事務所
(構成員)株式会社 コーエイ総合研究所
パレスチナ ヨルダン溪谷コミュニティのための
公共サービス活動支援計画準備調査団
業務主任 道川 久文

要 約

1. 国の概要

(1) 国土・人口

パレスチナ暫定自治政府（以下「パレスチナ」という）は、地中海に面したガザ地区と、ヨルダン川に接するヨルダン川西岸地区により構成され、面積は合計約 6,020k m²（ガザ地区：365k m²、ヨルダン川西岸地区：5,655k m²）である。ヨルダン川西岸地区の地形は起伏に富み、海面下 400m の死海低地から標高 1,000m を超える中央山岳地帯まで様々な表情を見せる。本プロジェクト対象のヨルダン渓谷地区は、ヨルダン川に沿った南北約 80km、東西 10km 内外の細長い地域で、その大半は海面下にある。

なお、ガザ地区とヨルダン川西岸地区はイスラエル国家によって地理的に分断されており、現在の政情の影響でパレスチナ人が両地区を往来することはほぼ不可能となっている。

また、パレスチナの人口は 2007 年で約 370 万人（ガザ地区：140 万人、ヨルダン川西岸地区：230 万人）であるが、パレスチナ領外に在住するパレスチナ人口は約 660 万人と推計されている。

(2) 経済状況

パレスチナは、2006 年の一人当たりの GDP は 1,129 ドル（世銀 2007）であり、産業別内訳は、第一次産業が GDP の 8.1%、第二次産業が 15.4%、第三次産業が 76.5% である。

パレスチナは 2000 年の第二次インテッファダ以降の移動の制限により、イスラエル側で就労していた労働者の多くが失業したこと、また、2006 年にハマス主導の内閣が発足したことにより、イスラエルがパレスチナへの税還付を凍結し、1999 年の一人当たり GDP1,612 ドルと比較すると 3 分の 1 近くも減少した。また、失業率が 28.4% になる他、1 日 2 ドル以下で生活する人の割合も 55.6%（共に 2006 年時点）にも達するなど、状況は著しく悪化している。

2. プロジェクトの背景、経緯及び概要

パレスチナでは、イスラエル国による移動・土地利用制限を含む厳しい政策により、経済は疲弊し、中央政府や地方自治体が提供すべき公共サービスが住民に満足に提供できていない。このため、多くの病院、教育施設、コミュニティの集会所、道路、電力施設などは改修が行われず、施設や機材が老朽化している。また、水不足や電力不足に恒久的に悩むなど生活レベルそのものが低い地域もある。本プロジェクトの対象であるヨルダン渓谷地域では、生活の過酷さから集団離村が起きる地域もあるなど、公共サービス改善の必要性は非常に高くなっている。

他方、パレスチナ中央政府は 2008 年に「パレスチナ復興開発計画」を策定し、2010 年までの重点開発分野を 4 分野に整理した。この 4 分野の 1 つである「社会開発」分野では

①保健サービスおよび施設改善、②教育施設建設等が具体的計画として挙げられている。他方、もう1つの重点分野である「公共インフラ開発」では③道路建設および修繕、④電気網の整備、⑤公共文化施設の設置等が具体的計画として謳われている。

このような背景の下、パレスチナの開発計画を推進するべく、実施中の技術協力プロジェクト「地方行政制度改善」では、ヨルダン渓谷地域の住民自らが具体的に必要とする公共サービスを整理した。その中で、住民の生活環境を改善することを目的として、ヨルダン渓谷に共通したニーズとして明らかとなった緊急性の高い保健施設、教育施設、コミュニティセンターおよびその他基礎インフラ事業の施設建設とその機材の供与を無償資金協力により支援することとした。

3. 調査結果の概要とプロジェクトの内容

(1) 最終要請内容

これを受けて JICA は概略設計調査団を 2009 年 5 月 9 日～6 月 6 日、7 月 9 日～8 月 12 日に派遣した。2 度の現地調査を経て、下記のとおり最終要請案件がパレスチナ側より提出された。最終要請案件の内容は、①医療施設の改修、②教育施設の建設・増築、③コミュニティ施設の建設、④その他基礎インフラ施設の建設、および付帯する機材・家具の調達である。以下に自治体連合¹ (JC) 毎および施設毎の最終要請案件を示す。

施設	北部 JC	中部西 JC	中部東 JC	南部 JC
1) 医療施設の改修 (4 件)	<u>PN-01:</u> アインエルベイダ村にレベル 3 の PHC を新設し救急車を供与	<u>PW-01:</u> アルナサリア村の既存 PHC をレベル 3 に改修	<u>PE-01:</u> マルジナジャ村の既存 PHC をレベル 3 に改修と移動診療車供与	<u>PS-01:</u> アルオジャ村の既存 PHC をレベル 3 に改修と移動診療車供与
2) 教育施設の建設 (7 件)	<u>PN-02:</u> アインエルベイダ村に女子学校を新設 <u>PN-10:</u> カルダラ村にスクールバスを供与	<u>PW-03:</u> アルナサリア村に女子学校を新設 <u>PW-04:</u> アインシブリ村の既存共学校に教室を増設	<u>PE-02:</u> マルジアルガザル村の既存共学校に教室を増設 <u>PE-03:</u> アルズベイドット村の既存男子校に教室を増設及びマルジアルガザル女子学校の新設	<u>PS-02:</u> アルオジャ村の既存女子校に教室を増設
3) コミュニティ施設の建設 (5 件)	<u>PN-09:</u> バルダラ村に市民組織 (CBO) センター建設	<u>PW-12:</u> アインシブリ村に多目的センター新設 <u>PW-13:</u> アクラバニア村に女性センター新設		<u>PS-10:</u> ファサエル村に女性センター新設 <u>PS-15:</u> アルヌエメ・アルデューク村に南部 JC・多目的公共施設を建設
4) その他基礎インフラ施設の建設 10 件	<u>PN-05:</u> バルダラ村の既存電線網改修 <u>PN-06:</u> アインエルベ	<u>PW-15:</u> 家畜疾病予防センター建設と診療車 2 台供与	<u>PE-05:</u> ジフトリック村内道路の改善	<u>PS-04:</u> アルヌエメ・アルデューク村内道路の整備

¹ 自治体連合とは、人口規模の小さな幾つかの Local Government Unit (LGU) がまとまったもの。LGU が連合することにより効率のよい行政サービスの提供をめざす。ヨルダン渓谷には 16 の LGU がある。

	イダ村の既存電線網 改修	<u>PW-09</u> : アクラバニア 村内道路の改善 <u>PW-10</u> : アルナサリア 村内道路の改善 <u>PW-07</u> : 5 村における 電力供給量の増大 <u>PW-08</u> : フルーシュベ イトダジャン村にお けるソーラーシステ ム利用による電力供 給量増大		<u>PS-03</u> : JC に給水車 2 台を供与
--	-----------------	--	--	----------------------------------

JICA は建設事情調査、サイト状況調査等を踏まえプロジェクトの必要性と妥当性の評価及び施設規模とその内容について検討し、概略設計案を作成した。この結果を概略設計概要書に取りまとめ、2009年10月28日から11月11日まで概略設計概要説明調査を実施しパレスチナ側関係者と協議を行い、概略設計内容を決定した。

(2) 概略設計内容

コミュニティ開発支援無償の基本方針である現地仕様・設計に基づく施工、現地業者・資機材の積極的活用の観点から、医療施設および教育施設の設計基準・仕様は原則とし保健庁および教育庁のそれぞれの標準設計を準用した。

(2) - 1 施設

	施設名	施設内容	構造細目	延床面積 (m ²)
医療施設	<u>PN-01</u> : アインエルベ イダ PHC	診察室、レントゲン室、検査室、 薬局等	RC 造平屋建て	290.74
	<u>PW-01</u> : アルナサリア PHC	診察室、レントゲン室等	RC 造 2 階建て	239.84
	<u>PE-01</u> : マルジナジャ PHC	診察室、レントゲン室、検査室、 薬局等	RC 造平屋建て	255.84
	<u>PS-01</u> : アルオジャ PHC	歯科診療室、レントゲン室等	RC 造平屋建て	60.79
教育施設	<u>PN-02</u> : アインアルベ イダ女子校	教室 (12)、特別教室 (理科実験 室等)、事務部門、教員室、保健 室、トイレ、売店、日除け等	RC 造 2 階建て	1,567.44
	<u>PW-03</u> : アルナサリア 女子校	教室 (14)、特別教室 (理科実験 室等)、事務部門、教員室、保健 室、トイレ、売店、日除け等	RC 造 4 階建て	2,203.28
	<u>PW-04</u> : アインシブリ 共学校	教室 (1)、特別教室、教員室、擁 壁	RC 造 3 階建て	597.56
	<u>PE-03</u> : アズルバイダ ッド男子校	教室 (2)	RC 造平屋建て	183.38
	<u>PS-02</u> : アルオジャ女 子校	教室 (4)、特別教室、事務部門	RC 造 2 階建て	850.80

コミュニティ施設	PN-09: バルダラコミュニティ施設 (市民組織センター)	ピロティ、事務室、会議室、各種実習室等	RC 造 2 階建て	447.93
	PW-12: アインシブリコミュニティ施設 (多目的センター)	ピロティ、事務室、会議室、幼稚園等	RC 造 2 階建て	530.84
	PW-13: アクラバニアコミュニティ施設 (女性センター)	ピロティ、事務室、会議室、各種実習室等	RC 造 2 階建て	497.20
	PS-10: ファサエルコミュニティ施設 (女性センター)	事務室、会議室、各種実習室、託児所等	RC 造 2 階建て	221.43
	PS-15: ヌエメコミュニティ施設 (多目的センター)	ピロティ、事務室、会議室、各種実習室等	RC 造 2 階建て	526.74
その他基礎インフラ	PW-15: 家畜疾病予防センター	予防接種保管室、検査室、事務室他	RC 造平屋建て	167.50
	PW-09: アクラバニア村内道路改修	既存道路の路盤工・表層工改修		7.46Km
	PW-10: アルナサリア村内道路改修	既存道路の路盤工・表層工改修		5.64Km
	PE-05: ジフトリク村内道路改修	既存道路の砂利舗装		5.00Km
	PS-04: ヌエメ・デューク村内道路改修及びカルバート橋架け替え	既存道路の路盤工・表層工改修及びボックスカルバート橋の架け替え		13.60Km
	PN-05: バルダラ既存電線網改修	既存電線・電柱の交換、分岐盤の改修、街灯の設置		
	PN-06: アインエルベイダ既存電線網改修	既存電線・電柱の交換、分岐盤の改修、街灯の設置		
	PW-07: 電力量増大 (中部東クラスター (5LGU) が対象)	イスラエル電力公社より内電力引きこみ・送電・配電方式見直し、鉄塔の設置、電線・電柱整備他		

(2) - 2 付帯家具・機材

	機材分類	主な機材名	用途	数量
医療施設	クリニック用機材	医療機材各種、発電機、家具等	診察用、事務用	一式
	車輜	救急車、巡回診療車	救急用、巡回診療用	3 台
	救急車用機材	ストレッチャー、医療機材各種	救急用	27 品目
	巡回診療車用機材	血圧計等	巡回用	18 品目

教育施設	教育メディア機材	印刷機、OHP、スクリーン等	学習用、教授用、事務用	8 品目
	理科実験機材	各種測定器、顕微鏡、人体チャート等	物理・化学・生物授業用	92 品目
	家庭科機材	冷蔵庫、コンロ等	家庭科授業用	6 品目
	学校家具	生徒用椅子・机、教員用椅子・机等	学習用、教授用、事務用	一式
	コンピューター機材	PC 本体、プリンター、ネットワーク等	コンピューター授業用	3 品目
	スクールバス	26 人乗り	生徒通学用	2 台
コミュニティ施設	コミュニティ施設用	ミシン、調理台、冷蔵庫、会議用机、事務机等	研修用、事務用、会議用、	一式
その他基礎インフラ	家畜疾病予防センター用機材	解剖キット、冷蔵庫、家具等	簡易検査実施用、予防接種保管用、事務用	一式
	家畜疾病予防接種用車輛	冷蔵庫搭載式 4WD ダブルキャビン	巡回用	2 台
	給水車	12 m ³ タンク付給水車	給水用	2 台

4. プロジェクトの工期及び概略事業費

入札、工事、事業清算を含めた事業実施工期は約 18.25 ヶ月間と見込まれる。

入札段階では、入札図書の完成、入札、入札評価、契約に 3.25 ヶ月を見込む。施工段階においては、本計画のサイトは地形や地盤の形状が複雑であり、造成や杭工事が必要となるサイトもあること、また本体の工事量もサイトごとに異なるため建設工期は一様とはならない。工期については、現地での実績経験から、4 階建てとなるサイトや杭工事、造成工事を伴うサイトの場合は 14 ヶ月程度と想定される。道路と電力に関しては 11 ヶ月程度の工期を見込めば十分である。機材の調達には 6 カ月を見込む。全工事完了後、事務所閉鎖、事業清算期間として 1 ヶ月を見込む。

業務実施工程案

項目		月	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
契約	E/N、G/A		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	調達代理契約						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	コンサルタント契約						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
調達	施設建設（保健、教育コミュニセター等）						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	道路										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	電力										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	機材（車両）																					■	■	■
	機材（その他）																					■	■	■

■ 選定期間 ■ 契約履行期間

本プロジェクトの事業費総額は、12.34 億円（日本側負担事業費：12.22 億円、パレスチナ側負担事業費：1,251 万円）と見込まれる。

5. プロジェクトの妥当性の検証

イスラエルの占領が続くパレスチナは、途上国一般にみられる課題に加えて、特徴的な課題が存在する。例えば、①土地利用の制限によって、集会場等のコミュニティに必要なインフラが十分に整備できていない、②移動制限により、通学や通院等の日常生活に支障をきたしている、③パレスチナ人のみが使用する村落内道路や村落内配電網などの整備が遅れていること等が挙げられる。また、イスラエルによりインフラ整備が制限されている地区では水不足、電力不足などが生じ生活に困難が伴うため、一部の集落では集団離村も発生するなど苛酷さを増している状況の下、コミュニティへの社会（公共）サービスの拡充の需要は増大している。

特に、本プロジェクトが対象とするヨルダン渓谷地域については、パレスチナ西岸地区全体と比較し、就学率や医療診療サービス等に代表される社会指標や経済指標が下回っており、開発から取り残された地域となっている。例えば、医療施設までの平均アクセス時間は、西岸地区全体では平均 28 分に対し、ヨルダン渓谷のナブルス県では 49 分（2006 年）、乳幼児死亡率は西岸地区全体では 14%、ヨルダン渓谷地域のジェニン県では 18.5%（2004 年）等が挙げられる。

具体的にヨルダン渓谷に共通してみられる主な課題として、①医療施設の老朽化により、基礎的医療サービスを十分に受けられないこと、②パレスチナの社会・宗教上の理由から男女別学を基本としているものの、女子校が存在しないため女子生徒の中途退学者が未だに多い、③コミュニティの活動の場がほとんど存在せず、村役場や家などの一室を転用したコミュニティ活動が強いられていること等が挙げられる。また、各コミュニティにおいて事情は異なるが、道路、給水、配電網等の基礎インフラ整備が大幅に遅れている地域が存在し、これらを総合的に整備し、住民の生活環境を改善することがヨルダン渓谷地域の喫緊の課題となっている。

本プロジェクトではこれら地域に対し、緊急かつ優先的に取り組むべきセクターに幅広くアプローチし改善を図るものであり、住民の BHN の向上に直接的に貢献する計画となっており、我が国の無償資金協力で実施する妥当性は高い。

目 次

序文	
伝達状	
要約	
目次	
位置図／完成予想図／写真	
図表リスト／略語集	
第1章 プロジェクトの背景・経緯.....	1-1
1-1 現状と課題.....	1-1
1-1-1 医療・保健セクター.....	1-1
1-1-2 教育セクター.....	1-5
1-1-3 コミュニティサービス分野.....	1-8
1-1-4 その他基礎インフラストラクチャー.....	1-15
1-2 開発計画.....	1-24
1-3 社会経済状況.....	1-24
1-4 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要.....	1-25
1-5 我が国の援助動向.....	1-25
1-6 他ドナーの援助動向.....	1-27
第2章 プロジェクトを取り巻く環境.....	2-1
2-1 プロジェクトの実施体制.....	2-1
2-1-1 地方自治庁.....	2-1
2-1-2 保健庁.....	2-2
2-1-3 教育庁.....	2-5
2-1-4 農業庁.....	2-7
2-1-5 既存施設・機材.....	2-8
2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況.....	2-11
2-2-1 関連インフラの整備状況.....	2-11
2-2-2 自然条件.....	2-13
2-2-3 環境社会配慮.....	2-14
第3章 プロジェクトの内容.....	3-1
3-1 プロジェクトの概要.....	3-1
3-1-1 プロジェクトの背景.....	3-1
3-2 協力対象事業の概略設計.....	3-2

3-2-1	設計方針	3-2
3-2-1-1	基本方針	3-2
3-2-1-2	自然条件に対する方針	3-4
3-2-1-3	社会経済条件に対する方針	3-5
3-2-1-4	パレスチナ側の実施機関に関する方針	3-6
3-2-1-5	現地コンサルタント、施工業者活用に関する方針	3-6
3-2-1-6	家具・機材の調達方針	3-6
3-2-1-7	施設・機材のグレード設定に関する方針	3-6
3-2-1-8	建設資機材調達に対する方針	3-7
3-2-1-9	品質管理に関する方針	3-7
3-2-1-10	工期に関する方針	3-7
3-2-2	概略設計	3-8
3-2-2-1	セクター毎コンポーネント	3-8
3-2-2-2	基本計画	3-22
3-2-3	施工計画／調達計画	3-32
3-2-3-1	調達代理機関による施工／調達計画	3-32
3-2-3-2	施工上／調達上の留意事項	3-35
3-2-3-3	ロット分け／入札計画	3-36
3-2-3-4	施工監理計画／調達監理計画	3-41
3-2-3-5	品質管理計画	3-42
3-2-3-6	資機材等調達計画	3-43
3-2-3-7	実施工程	3-44
3-3	パレスチナ側分担事業の概要	3-46
3-3-1	各契約に関連する措置	3-46
3-3-2	建設工事に関連する措置	3-46
3-3-3	施設の運営・維持管理に関連する措置	3-47
3-4	運営・維持管理計画	3-48
3-4-1	医療施設	3-48
3-4-1-1	運営計画	3-48
3-4-1-2	維持管理計画	3-49
3-4-2	教育施設	3-49
3-4-2-1	学校	3-49
3-4-2-2	スクールバス	3-51
3-4-3	コミュニティ施設	3-53
3-4-4	その他基礎インフラ	3-53
3-4-4-1	家畜疾病予防センター	3-53
3-4-4-2	道路施設	3-54

3-4-4-3	電力施設	3-55
3-4-4-4	給水車による給水事業	3-55
3-5	プロジェクトの概略事業費	3-57
3-5-1	協力対象事業の概略事業費	3-57
3-5-2	運営・維持管理費	3-58
3-5-2-1	医療施設	3-60
3-5-2-2	教育施設	3-62
3-5-2-3	コミュニティ施設	3-65
3-5-2-4	その他基礎インフラ	3-67
第4章	プロジェクトの妥当性の検証	4-1
4-1	プロジェクトの効果	4-1
4-2	課題・提言	4-1
4-2-1	パレスチナ側の取り組むべき課題・提言	4-1
4-3	プロジェクトの妥当性	4-2
4-4	結論	4-3

資料-1

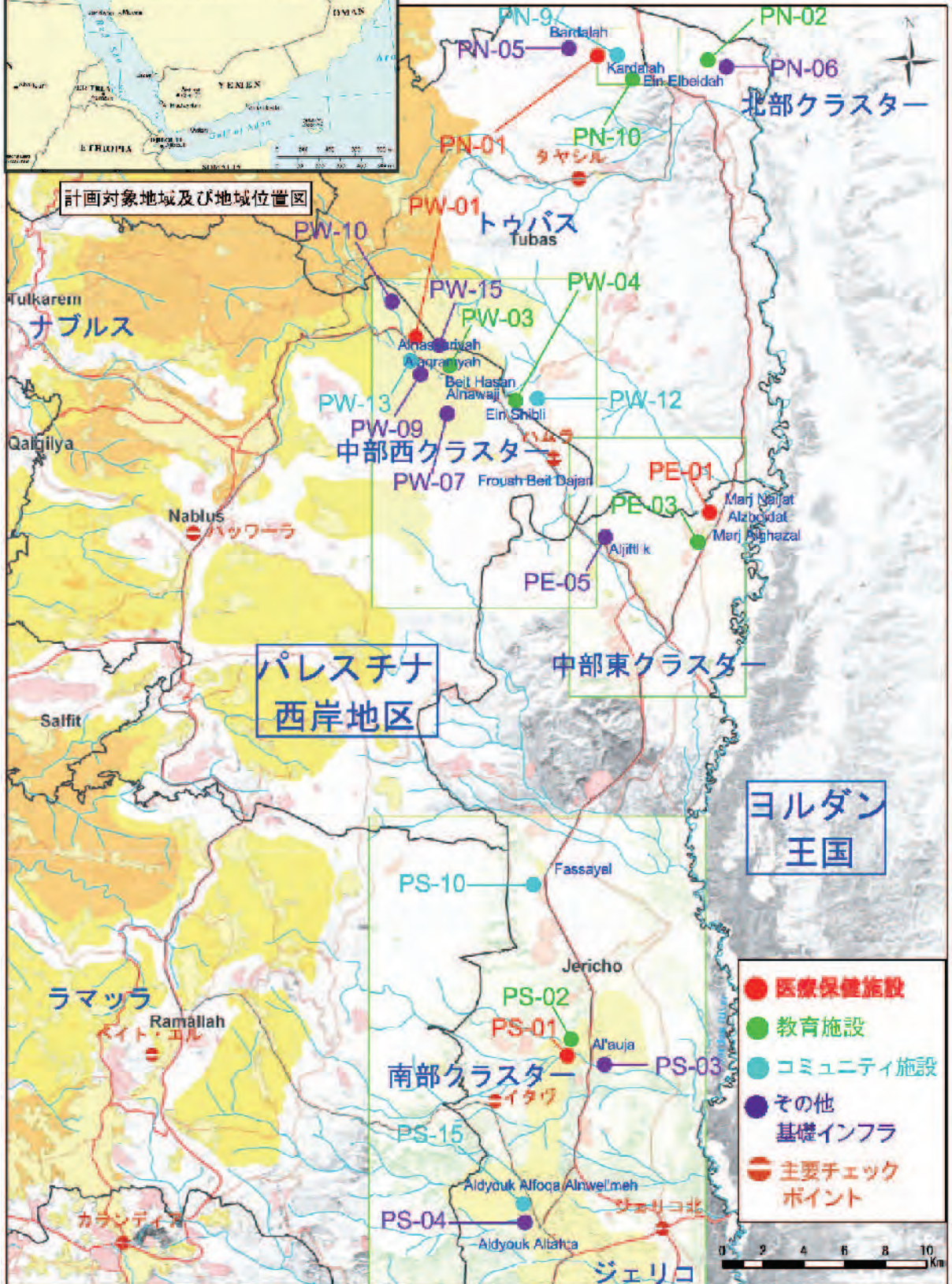
1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者リスト
4. 討議議事録
5. 事業事前評価表（概略設計時）

資料-2

図面



計画対象地域及び地域位置図



- 医療保健施設
- 教育施設
- コミュニティ施設
- その他
基礎インフラ
- 主要チェック
ポイント



完成予想図（コミュニティセンター）

PN-01 アインエルベイダ 1次医療クリニック



既存クリニック



受付

PN-02 アインエルベイダ女子校



要請対象地



要請対象地

PN-05 バルダラ既存配電網改修



サービスステーション



サービスステーション

PN-06 アインエルベイダ既存配電網改修



サービスステーション



変圧器

PN-09 バルダラ市民組織センター



村役場



要請対象地

PN-10 カルダラ等におけるスクールバス

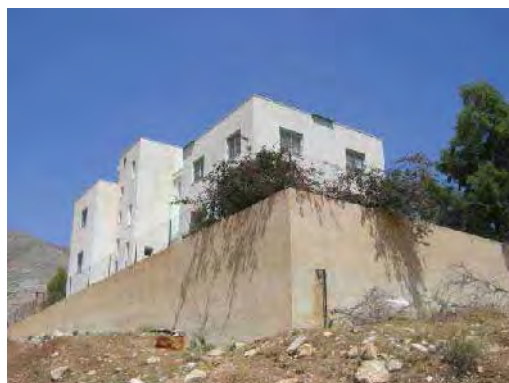


スクールバスを必要とする、ベドウィン集落 (C 地区) の仮設住居

PW-01 アルナサリヤ 1 次医療クリニック



既存建物正面



既存建物背面

PW-03 アルナサリヤ女子校



前面道路

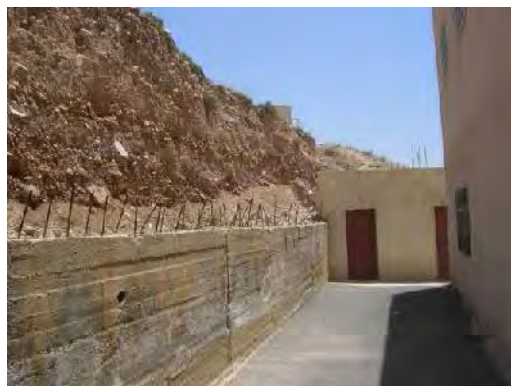


要請対象地

PW-04 アインシブリ共学校



既存建物正面



既存建物裏の擁壁

PW-7 中部西 5 村電力量増大



アルナサリヤのサブステーション



3300V 送電線、鉄塔、変圧器



サブステーション内部の老朽化した盤



灌漑用ディーゼル井戸ポンプ

PW-9 アクラバニヤ村内道路改修



アクラバニア道路との交差点



GC ベイトハサンオフィス近く(低地部)

PW-10 アルナサリヤ村内道路改修



1号道路入口



29号（モスクへの道路）

PW-12 アインシブリ多目的センター



要請対象地



要請対象地

PW-13 アクラバニヤ女性センター



既存建物



要請対象地

PW-15 家畜疾病予防センター



要請対象地



ヘブロン県ヤッタ家畜診療所外観

計画対象候補サイトの写真 (5)



ヤッタ家畜診療所の巡回診療車

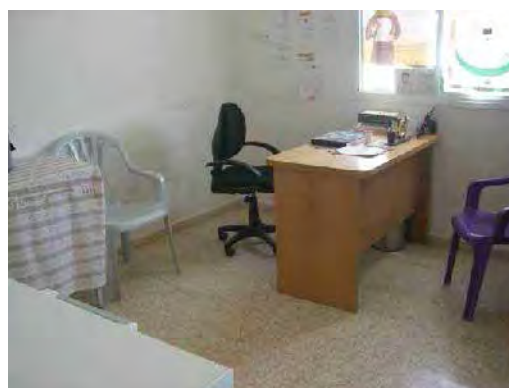


ヤッタ家畜診療所のワクチン保管用冷蔵庫

PE-01 マルジナジャ 1次保健クリニック



既存クリニック正面



診療室

PE-03 マルジアルガザル男子校



既存男子校正面



既存男子校屋上

PE-05 ジフトリク村内道路改修



要請道路



要請道路

PS-01 アルオジャ 1次医療クリニック



既存クリニック



敷地内駐車場

PS-02 アルオジャ女子校



既存校舎



敷地拡張スペース

PS-03 南部 JC 給水車



水源



給水地点

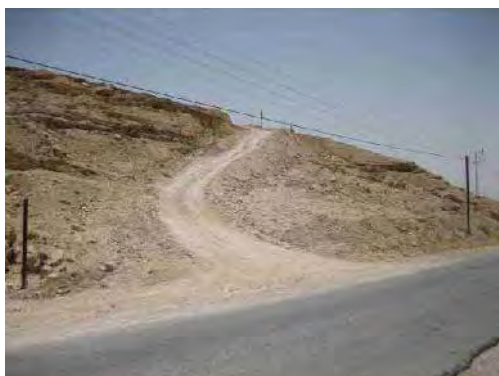


給水車



ベトウインに給水

PS-04 ヌエメ・デューク村内道路改修及びカルバート橋架け替え



449号より Nueime 方向(表層工と略盤工)



3級道路 449号より Duyuk 方向



Box Culvert の現況 (下流側)



Box Culvert 取り付けスラブ下部の洗掘した空間を流路としている

PS-10 ファサエル女性センター



既存青年センター



要請対象地

PS-15 ヌエメ多目的センター



要請対象地



要請対象地

1次医療クリニック機材関連写真



赤新月社（標準型）救急車
保健庁は同じ仕様のものを要請している



赤新月社（標準型）救急車の内部



スペイン政府、セーブザチルドレンによってアップグレードされた PHC レベル III の歯科治療室



スペイン政府、セーブザチルドレンによってアップグレードされた PHC レベル III の検査室機器



スペイン政府、セーブザチルドレンによってアップグレードされた PHC レベル III の検査室機器



ジェリコ病院の一般レントゲン機器

図表リスト

第1章

表 1-1 PHC のレベル基準	1-2
表 1-2 PHC レベル別検査内容	1-3
表 1-3 パレスチナおよび近隣諸国の保健指標比較	1-4
表 1-4 ガザ地区と西岸地区の保健指標比較	1-4
表 1-5 西岸地区 5 歳未満児の 10 万人当たりの死亡原因と死亡数 (2008 年)	1-4
表 1-6 西岸地区全人口の 10 大死亡原因と死亡数 (2008 年)	1-5
表 1-7 ヨルダン川西岸地区基礎・中等教育生徒数推移 (2003/4-2007/8)	1-7
表 1-8 ヨルダン川西岸地区公立学校数推移(2003/4-2007/8)	1-7
表 1-9 ヨルダン川西岸地区公立学校教室数内訳推移 (2003/4-2007/8)	1-7
表 1-10 ヨルダン川西岸地区各学年生徒数推移 (2003/4-2007/8)	1-8
表 1-11 1997 年地方自治法で規定した公共サービス種別	1-9
表 1-12 パレスチナにおける市民組織の種別	1-10
表 1-13 県別文化サービスの得られる LGU の割合 (%)	1-12
表 1-14 ヨルダン渓谷の地方自治体	1-13
表 1-15 ヨルダン渓谷の人口の動態	1-14
表 1-16 パレスチナにおける家畜別保有状況	1-16
表 1-17 パレスチナ自治政府における家畜 (ヤギ・ヒツジ) と畜産農家	1-16
表 1-18 2008 年の家畜感染症の発症件数と予防接種実績	1-17
表 1-19 2009 年から 2011 年の 3 ヶ年事業計画案	1-20
表 1-20 西岸地区の道路区分	1-21
表 1-21 開発調査案件と概要	1-25
表 1-22 技術協力プロジェクト案件と概要	1-26
表 1-23 無償資金協力案件と概要	1-26
表 1-24 他ドナーによる支援	1-27
図 1-1 西岸地区の保健医療のレフェラル体制	1-2
図 1-2 パレスチナの教育制度	1-6
図 1-3 送電 (Transmission) と配電 (Distribution) 概念図	1-23

第2章

表 2-1 パレスチナ地方自治庁の予算	2-2
表 2-2 保健庁管轄 PHC の職員の種類と人数	2-3
表 2-3 保健庁の過去 5 年間 (2004-2008) における歳入・歳出	2-4
表 2-4 教育庁予算推移 (2005/6-2007/8) (単位: NIS)	2-6

表 2-5 農業庁予算推移	2-8
表 2-6 要請サイト（建築）の既存施設・インフラ一覧	2-12
表 2-7 気象データ	2-13
図 2-1 地方自治庁組織図	2-1
図 2-2 西岸地区の保健庁組織図	2-2
図 2-3 教育庁組織図	2-5
図 2-4 農業庁組織図	2-7

第3章

表 3-1 PHC の新築/増築別と諸室の内容	3-8
表 3-2PHC 別供与機材	3-8
表 3-3PHC 別供与車輛	3-11
表 3-4 救急車標準据付機材	3-11
表 3-5 巡回診療車用供与機材	3-12
表 3-6 施設コンポーネント	3-13
表 3-7 家具コンポーネント	3-13
表 3-8 理科実験機材	3-14
表 3-9 コンピューター機材	3-17
表 3-10 教育メディア機材	3-17
表 3-11 家庭科機材	3-17
表 3-12 スクールバス車輛	3-18
表 3-13 コミュニティ・センター関連の新築・増築別の諸室の内容	3-18
表 3-14 コミュニティ・センター別供与機材	3-19
表 3-15 家畜疾病予防センターの内容	3-20
表 3-16 家畜疾病予防センター用供与車両の内容	3-20
表 3-17 家畜疾病予防センター用供与機材の内容	3-20
表 3-18 道路施設のコンポーネント	3-21
表 3-19 道路の優先順位	3-21
表 3-20 電力施設のコンポーネント	3-22
表 3-21 給水車車輛	3-22
表 3-22 仕上げ一覧	3-27
表 3-23 道路の設計仕様	3-28
表 3-24 村の電流値	3-31
表 3-25 実施段階で想定される問題点および対処方法	3-35
表 3-26 ロット分け案	3-37
表 3-27 機材のロット分け案	3-39

表 3-28 他ドナー案件の公示から入札までのプロセス	3-40
表 3-29 施工監理体制	3-42
表 3-30 品質管理講習会の内容例	3-42
表 3-31 各工事における主な品質管理項目例	3-43
表 3-32 主要資機材の調達先	3-44
表 3-33 業務実施工程案	3-45
表 3-34 PHC 新規職員とサービス提供時間	3-48
表 3-35 対象校別追加配置教員数	3-49
表 3-36 職員派遣基準	3-50
表 3-37 対象校別追加職員数	3-50
表 3-38 カルダラ生徒用スクールバス運行計画	3-51
表 3-39 アルマレ・ベドウィン集落生徒用スクールバス運行計画	3-52
表 3-40 スクールバス維持管理責任体制組織（案）	3-52
表 3-41 コミュニティ・センター関連の施設利用計画	3-53
表 3-42 家畜疾病予防センター新規職員リスト	3-54
表 3-43 南部 JC 給水車による給水計画	3-55
表 3-44 南部 JC・給水車運行計画案	3-56
表 3-45 給水車維持管理体制組織案	3-57
表 3-46 日本側負担経費内訳	3-57
表 3-47 相手国側負担事業費	3-58
表 3-48 主な維持管理項目	3-59
表 3-49 配置される新規職員の年間人件費	3-60
表 3-50 PHC、救急車、巡回診療車の年間運営費	3-61
表 3-51 PHC、救急車、巡回診療車の年間維持管理費	3-62
表 3-52 対象校別光熱水費試算	3-63
表 3-53 対象校別年間塗装費用試算	3-63
表 3-54 自治体別年間汲取り費用と村予算に占める割合	3-63
表 3-55 教育庁が負担する年間あたり運営維持管理費合計	3-64
表 3-56 北部 JC スクールバス運営維持管理財務計画案	3-64
表 3-57 PN-09: バルダラ村に市民組織合同センター建設事業	3-66
表 3-58 PW-12: アインシブリにおける多目的ホールの建設事業	3-66
表 3-59 PW-13: アクラバニア女性センター建設事業	3-66
表 3-60 PS-10: ファサイル女性センター建設事業	3-67
表 3-61 PS-15: ヌエメにおける多目的ビルの建設事業	3-67
表 3-62 維持管理に伴う財務計画	3-67
表 3-63 道路の維持管理費	3-69
表 3-64 南部 JC・維持管理計画（財務計画）案	3-69

図 3-1 学校開放のイメージ	3-5
図 3-2 事業実施体制（案）	3-32
図 3-3 工事グループ分けおよびロット分け（案）	3-38

略 語 集

A/A	Agent Agreement	調達代理契約
A/M	Agreed Minutes	合意議事録
BOQ	Bill of Quantity	単価契約数量積算
COGAT	Coordinator of Government Activities in the Territories	占領地民政官事務所
CTD	Central Tender Department	中央入札局
E/N	Exchange of Notes	交換公文
G/A	Grant Agreement	贈与契約
GDP	Gross Domestic Products	国民総生産
HEPCO	Hebron Electric Power Company	ヘブロン電力公社
IEC	Israel Electric Company	イスラエル電力会社
I-LDS	Interim Local Development System	中長期開発計画
JC	Joint Council	自治体連合
JEDCO	Jerusalem District Electricity Company	エルサレム電力公社
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JICS	Japan International Cooperation System	日本国際協力システム
LGU	Local Government Unit	地方自治体
MEHE	Ministry of Education and Higher Education	教育・高等教育庁
MoA	Ministry of Agriculture	農業庁
MoF	Ministry of Finance	財務庁
MoH	Ministry of Health	保健庁
MoLG	Ministry of Local Government	地方自治庁
MoP	Ministry of Planning	計画庁
MPW	Ministry of Public Works	公共事業庁
NEDCO	Northern Electricity Distribution Company	北部電力公社
MEKOROT	Israel National Water Company	イスラエル水道会社
PENRA	Palestinian Energy and Natural Resources Authority	パレスチナエネルギー自然資源局
PHC	Primary Healthcare Center	第一次医療施設
SELCO	South Electric Company	南部電力公社
TOR	Terms of Reference	業務指示書
UNRWA	United Nations Relief and Works Agency	国連パレスチナ難民救済事業機関
VAT	Value Added Tax	付加価値税

第1章 プロジェクトの背景・経緯

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 現状と課題

イスラエルの占領が続くパレスチナは、途上国一般にみられる課題に加えて、特徴的な課題が存在する。例えば、①土地利用の制限によって、集会場等のコミュニティに必要なインフラが十分に整備できていない、②移動制限により、通学や通院等の日常生活に支障をきたしている、③パレスチナ人のみが使用する村落内道路や村落内配電網などの整備が遅れていること等が挙げられる。また、イスラエルによりインフラ整備が制限されている地区では水不足、電力不足などが生じ生活に困難が伴うため、一部の集落では集団離村も発生するなど苛酷さを増している状況の下、コミュニティへの社会（公共）サービスの拡充の需要は増大している。

特に、本プロジェクトが対象とするヨルダン渓谷地域については、パレスチナ西岸地区全体と比較し、就学率や医療診療サービス等に代表される社会指標や経済指標が下回っており、開発から取り残された地域となっている。例えば、医療施設までの平均アクセス時間は、西岸地区全体では平均 28 分に対し、ヨルダン渓谷のナブルス県では 49 分（2006 年）、乳幼児死亡率は西岸地区全体では 14%、ヨルダン渓谷地域のジェニン県では 18.5%（2004 年）等が挙げられる。

具体的にヨルダン渓谷に共通してみられる主な課題として、①医療施設の老朽化により、基礎的医療サービスを十分に受けられないこと、②パレスチナの社会・宗教上の理由から男女別学を基本としているものの、女子校が存在しないため女子生徒の中途退学率が高くなっていること、③コミュニティの活動の場がほとんど存在せず、村役場や家などの一室を転用したコミュニティ活動が強いられていること等が挙げられる。また、各コミュニティにおいて事情は異なるが、道路、給水、配電網等の基礎インフラ整備が大幅に遅れている地域が存在し、これらを総合的に整備し、住民の生活環境を改善することがヨルダン渓谷地域の喫緊の課題となっている。

以下に、セクターごとの現状と課題を記載する。

1-1-1 医療・保健セクター

(1) 保健医療体制

図 1-1 は、本調査の対象である西岸地区の保健医療のレフェラル体制を示したものである。パレスチナでは、保健庁や警察のほか、民間、NGO、UNRWA が保健サービスを提供している。

パレスチナ全体では高度医療を提供する保健庁管轄の三次医療施設はなく、エルサレムにある NGO や民間の 6 病院がその役割を担っている。西岸地区の保健庁管轄の二次医療施

設は 12 カ所の病院であり、一次医療施設はプライマリヘルスケアセンター（PHC）357 カ所である。

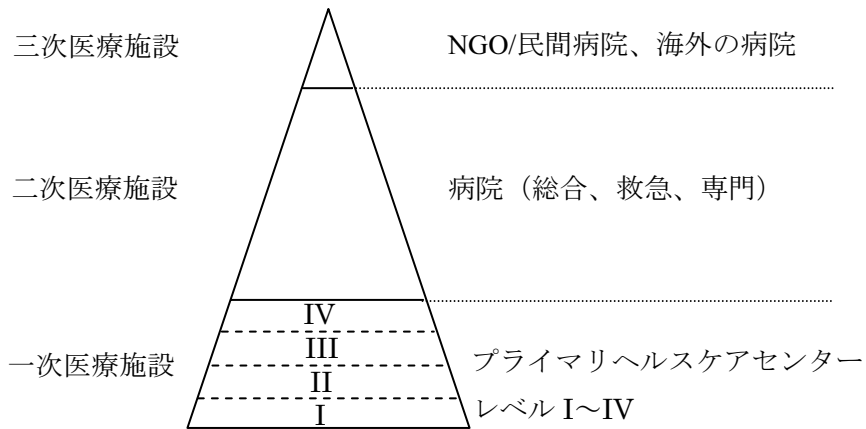


図 1-1 西岸地区の保健医療のレフェラル体制

出典: 保健庁年次報告書 (2009 年)

西岸地区の保健庁管轄の PHC は、表 1-1 に示した基準によって 4 つのレベルに分けられている。表 1-2 は、各レベルの PHC における臨床検査の詳細を示したものである。

表 1-1 PHC のレベル基準

基準	レベル			
	I	II	III	IV
人口	2,000 以下	2,001-4,000	6,001-12,000	12,000 以上
最少面積 (m ²)	120	180	240	420
保健教育	あり	あり	あり	あり
母子保健	あり	あり	あり	あり
救急処置	あり	あり	あり	あり
一般医	非常勤 (1~2 回/週)	常勤	常勤	常勤
専門医	なし	1 回/月	2 回/月	2 回/週
臨床検査	表 1-2 参照			
超音波検査	なし	1 回/月	2 回/月	2 回/週
歯科治療	なし	なし	なし	応需
レントゲン検査	なし	なし	なし	応需

出典: NSHP2008-2010

表 1-2 PHC レベル別検査内容

レベル	検査内容
I	ヘマトクリット、血糖、ストリップテスト（尿検査、妊娠反応）
II	血液検査：ヘマトクリット、白血球、血液型（ABO 式、Ph 式）、赤血球沈降速度 血液生化学検査：血糖、尿素窒素、クレアチニン、中性脂肪、コレステロール、蛋白 血清学検査：抗ストレプトリシン O 抗体、リウマチ因子、妊娠反応 便検査・尿検査
III	血液検査：全血球算定、白血球分画、血液型（ABO 式、Ph 式）、赤血球沈降速度 出血時間、凝固時間 血液生化学検査：血糖、ブドウ糖負荷試験、クレアチニン、尿素、尿酸、中性脂肪 コレステロール、高比重・低比重リポ蛋白、蛋白、アルブミン、総・直接ビリルビン 血清学検査：妊娠反応、ブルセラ、抗ストレプトリシン O 抗体、リウマチ因子 C 反応性蛋白 寄生虫検査： 便検査、尿検査
IV	血液検査：自動全血球算定白血球分画、白血球分画（血液塗沫標本） 赤血球沈降速度、出血時間、凝固時間、プロトロンビン時間 活性化部分トロンボプラスチン時間 血液生化学検査：血糖、尿素、クレアチニン、尿酸、コレステロール 高比重・低比重リポ蛋白、中性脂肪、蛋白、アルブミン、ビリルビン アスパラギン酸アミノ基移転酵素、アラニンアミノ基移転酵素 γ グルタミントランスフェラーゼ、カルシウム、リン、糖付加試験 グリコヘモグロビン、微量アルブミン尿 血清学検査：妊娠反応、ブルセラ、抗ストレプトリシン O 抗体、リウマチ因子 OX19、C 反応性蛋白、B 型肝炎ウイルス抗原 寄生虫検査： 便検査、尿検査、リーシュマニア 細菌培養、感受性試験：尿培養、膿培養、皮膚真菌検査 抗酸菌検査

出典：NSHP2008-2010

（2）保健医療状況

パレスチナは 2000 年まで、予防接種率、産前健診率など基礎的な保健サービスの割合が高い水準にあった。しかしながら、2000 年以降第二次インテファダ（民衆蜂起）に端を発した自治区封鎖および極端な移動規制政策、さらに 2006 年 3 月から 2007 年 3 月までのハマス政権中、同政権をテロリスト組織と認識する国際機関やドナーが支援を敬遠したため、保健医療サービスへのアクセスが低下し、それを反映するかのよう保健指標は悪化した。具体的には、村落部における死産、子どもの水系感染症の発症率や栄養不良児の増加などである。

表 1-3 は、パレスチナと近隣諸国の保健指標の比較を示したものである。パレスチナの保健指標は比較的良好な数値を示しているものの、保健指標悪化の要因の一つである分離壁、外出禁止令ならびに検問所などの移動制限は現在も続いており、西岸地区の検問所は 2008 年時点で 580 ヲ所存在している。

表 1-3 パレスチナおよび近隣諸国の保健指標比較

保健指標	パレスチナ	エジプト	ヨルダン	イスラエル
平均余命 (歳)	73	71	72	80
乳児死亡率 (出生千対)	20	29	21	4
5歳未満児死亡率(出生千対)	22	35	25	5
発育阻害 (中・重度) (%) *	10	18	9	-
消耗症 (中・重度) (%) **	1	4	2	-
予防接種率 (%) ***	96-99	98-99	95-99	93-98
妊産婦死亡率 (出生十万対) ****	6.2	130	62	4
産前健診率 (%)	99	70	99	-

出典：UNICEF 世界子供白書 (2008年)、NSHP2008-2010

*及び** 5歳未満児の栄養不良を示す指標

*** 対象ワクチン—結核、3種混合、ポリオ、麻疹、B型肝炎、ヘモフィルス・インフルエンザb型

****保健庁による調査報告であるが、実態を反映した数値とはみなされていない

表 1-4 は、ガザ地区と西岸地区の保健指標を比較したものである。子どもの死亡率や栄養不良の指標は、ガザ地区に比べ西岸地区のほうが低く、また、予防接種率や産前健診などの保健サービスの利用率もガザ地区のほうが高かった。

表 1-4 ガザ地区と西岸地区の保健指標比較

保健指標	ガザ地区	西岸地区
新生児死亡率 (出生千対)	20.4	16.4
乳児死亡率 (出生千対)	28.8	22.9
5歳未満児死亡率 (出生千対)	31.8	25.8
低出生体重児 (%)	07.0	07.5
消耗症 (%)	13.2	07.9
予防接種率(全ワクチン) (%)	99.4	94.4
産前健診 (4回受診) (%)	94.0	87.7
施設分娩 (%)	98.9	95.2

出典：FHS (2006年)

表 1-5 西岸地区 5歳未満児の 10万人当たりの死亡原因と死亡数 (2008年)

順位	死亡原因	死亡数
1	周産期に発生した病態	392
2	先天奇形	153
3	敗血症	108
4	乳幼児突然死症候群	44
5	肺炎および呼吸器障害	37
6	栄養失調症/代謝障害	35
7	身体標準発育不足	18
8	腎不全	17
9	心疾患	15
10	交通事故	10

出典：保健庁年次報告書 (2009年)

表 1-6 西岸地区全人口の 10 大死亡原因と死亡数 (2008 年)

順位	死亡原因	死亡数
1	心疾患	1,571
2	脳血管疾患	708
3	悪性新生物	607
4	肺炎および呼吸器障害	503
5	周産期に発生した病態	392
6	高血圧症	327
7	敗血症	294
8	腎不全	237
9	先天奇形	185
10	糖尿病	145

出典：保健庁年次報告書 (2009 年)

西岸地区の 1 歳未満児の死亡原因の半数以上は感染症によるものであるが、表 1-5 に示すように、5 歳未満児全体で見ると、感染症による死亡は非感染症に比べて少なく、感染症による死亡が非感染症を上回る開発途上国のような傾向はみられない。このように、西岸地区では 1 歳以降非感染症による死亡が感染症を上回り、表 1-6 に示すように年齢が高くなるにしたがって心疾患、脳血管疾患、悪性新生物などの割合が増加する。移動の自由が制限されている状況の下、このような感染症・非感染症の混在した疾病構造に対応した保健サービスを提供し、さらに、ガザ地区と比べて低い西岸地区の予防接種や産前健診率を向上させるためにも、医療施設の中で最も数が多く、住民の身近に存在する PHC の改善が必要であるといえる。

1-1-2 教育セクター

1-1-2-1 教育関連制度

(1) 教育課程

パレスチナの正規教育課程は就学前教育 (2 年間)、基礎教育 (10 年間)、中等教育 (2 年間)、高等教育 (2 年～6 年間) に分かれており、このうち 10 年間の基礎教育が義務教育と位置づけられている。本プロジェクトでは基礎・中等教育施設が対象である。

パレスチナの公立学校の特徴は基礎、中等教育を必ずしもそれぞれ一貫して行うわけではないことにある。例えば、1~3 学年を対象とする学校がある一方で、4~12 学年を対象とする学校や、5~8 学年を対象とする学校が存在する。これは各地方教育局が各学年の生徒数と各学校の既存教室数を勘案し、毎年各学校の学年構成を変えているためである。なお、教育・高等教育庁 (以下教育庁とする。) は基礎・中等教育の施設毎の学年構成に対して、特別な方針を持っていない。

一方、パレスチナの難民キャンプには国連パレスチナ難民救済事業機関 (UNRWA) の運営する学校があり、ヨルダン川西岸地区には 58,445 人 (2007/8 年) が在籍する。UNRWA 校は 1~9 学年のみを対象とするため、UNRWA 校を卒業しても基礎教育を修了したことにはなら

ない。このため、難民キャンプ周辺の公立・私立校の10学年以降にはUNRWA校を卒業した生徒が進学するケースが多い。

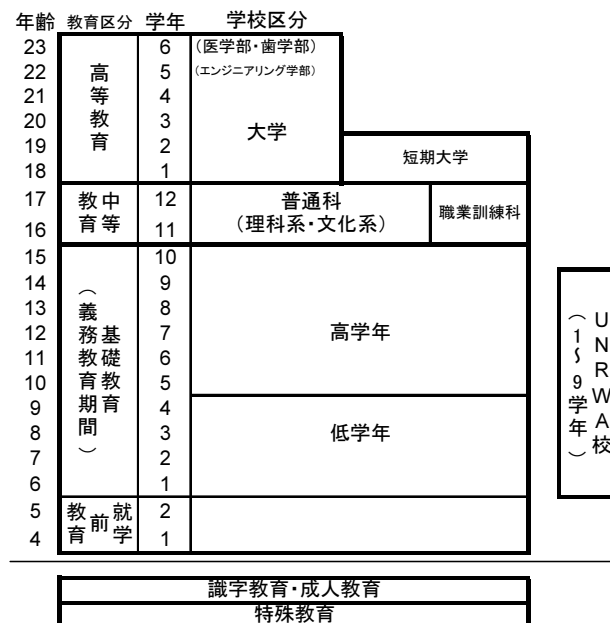


図 1-2 パレスチナの教育制度

(2) 学区制度

パレスチナには明確な学区制度は存在しないものの、多くの自治体では実質上1村=1学区となっており、越境通学は村に学校が存在しない場合に限定される。

また、村境にイスラエルの検問所がある場合は、村の出入りに毎日長時間を要するため、越境通学が難しい。このため、1村に1~12学年を収容する学校が男女各1校は必要である。

(3) 男女別学

パレスチナはイスラム教徒が多数を占める社会であるため、学校教育においては男女別学が望ましいとされている。現在の教育庁の制度では、低学年の1~4学年は男女共学が可能であり、5学年以降は男女別学を基本とする。

他方、中等教育では、理系、文系コース別にクラスが編成されるが、女子の理系コース進学者が少ないために女子校で理系コースを開設できない例もある。この場合、理系コース希望の女子生徒は村内の男子校で学ばざるを得ないが、宗教上の理由により共学を避ける目的で、女子生徒の退学に繋がるケースが存在する。

1-1-2-2 教育へのアクセス

(1) 基礎・中等教育生徒数

表 1-7 はヨルダン川西岸地区内の基礎・中等教育生徒数推移を示す。生徒数は基礎・中等教育の男子、女子共に増加している。特に中等教育(女子)で、生徒数の年間平均増加率が非

常に高い。これは後出の学校数推移で示すように、男女別学校が増えて、女子のみの学習環境が保障されつつあるためと考えられる。

表 1-7 ヨルダン川西岸地区基礎・中等教育生徒数推移 (2003/4-2007/8)

	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	年間平均増加率
基礎教育(男子)	274,331	278,461	282,531	285,223	287,509	1.2%
基礎教育(女子)	268,189	273,563	278,453	281,589	283,787	1.4%
基礎教育(合計)	542,520	552,024	560,984	566,812	571,296	1.3%
中等教育(男子)	28,405	31,619	34,075	35,484	38,294	7.8%
中等教育(女子)	31,016	34,867	38,423	40,706	44,627	9.5%
中等教育(合計)	59,421	66,486	72,498	76,190	82,921	8.7%
合計	601,941	618,510	633,482	643,002	654,217	2.1%

出典：教育庁より受領した統計資料より作成

*私立学校・UNRWA 学校生徒含む

(2) 学校数

表 1-8 はヨルダン川西岸地区内の公立学校の増加を示している。これによれば、男女共学校の数はほぼ一定であるのに対し、男女別学校はそれぞれ増加している。

表 1-8 ヨルダン川西岸地区公立学校数推移(2003/4-2007/8)

	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8
男子校	453	478	504	526	550
女子校	472	501	523	543	562
共学校	351	360	353	349	348
合計	1,276	1,339	1,380	1,418	1,460

出典：教育庁より受領した統計資料より作成

(3) 借上げ教室数

生徒数増加への対処方法として、教育庁は教室建設を推進する他、教育以外の目的に設計されたスペースを借上げて教室として利用している。公立学校の中には、全校舎を借上げて運営している学校も多く、このような学校の大半は理科実験室、家庭科室、コンピューター室等がなく、その結果、実験や実習に制限があり、カリキュラム通りの授業を行うことが出来ない等の弊害が起きている。また、理科実験室がないために中等教育で理系コースを開設できない学校もあり、教育機会を狭める問題にも繋がっている。

表 1-9 ヨルダン川西岸地区公立学校教室数内訳推移 (2003/4-2007/8)

	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8
政府所有教室	13,517	13,430	14,449	14,514	15,081
借上げ教室	1,637	1,771	1,629	2,038	2,324
合計	15,154	15,201	16,078	16,552	17,405
借上げ教室利用割合	10.8%	11.7%	10.1%	12.3%	13.4%

出典：教育庁より受領した統計資料より作成

1-1-2-3 教育の質

ヨルダン川西岸地区の公立・私立・UNRWA 校に通う各学年の生徒数推移を表 1-10 に示す。進級するに従い、登録者数が減り各学年で退学者や留年者が出るのがわかる。例えば、2003/4 年度の 1 学年生徒数が 56,138 人であるのに対し、2004/5 年度の 2 学年生徒数は 55,191 人となり、947 人が何らかの理由で退学したことが類推できる。尚、1~3 学年では留年制度はない。4 学年で一旦登録者数が回復するが、これは 4 学年から留年制度が適用される為、3 学年からの進級者と留年者が合算される為と考えられる。

9 学年からは、1000 人単位で退学または留年することが分かる。これには、UNRWA 学校を修了しても 10 学年以降の学校が村内にないことや、成長した生徒が家庭内で労働力と見なされること、女子の場合は早婚が社会的要因として考えられる。

しかしながら、近年は社会意識や習慣の変化により、退学の社会的要因が解消されつつあるため、高学年の退学者は減少傾向にある。全体としては、ヨルダン川西岸地区の基礎・中等教育については、内部効率に課題を残すものの、改善が認められる。

表 1-10 ヨルダン川西岸地区各学年生徒数推移 (2003/4-2007/8)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2003/4	56,138	58,107	58,725	58,168	62,250	56,982	55,776	50,666	45,024	40,684	31,613	27,808
2004/5	58,169	55,191	57,837	59,230	57,901	62,338	56,326	54,430	48,874	41,728	37,068	29,418
2005/6	58,258	57,456	54,997	58,588	59,432	57,810	61,725	54,925	52,205	45,588	37,695	34,803
2006/7	60,737	52,891	56,817	59,780	57,428	58,354	55,698	57,606	58,830	48,671	41,348	34,842
2007/8	59,865	60,189	57,289	57,820	55,956	58,370	58,424	56,244	57,425	49,714	44,625	38,296

*私立・UNRWA 校含む

出典：教育庁より受領した統計資料より作成

1-1-2-4 スクールバス

ヨルダン渓谷には土地の利用に厳しい制限のある C 地区の占める割合が多く、主としてベドウィン¹の暮らす集落が点在している。C 地区においては施設建設が制限されているため、学校の建設もできない。このため、ベドウィン集落に住む学齢児童は、越境入学にて遠くの町の学校に通学せざるを得ないが、通学手段がない場合は就学を断念せざるを得ない。このような集落と最寄りの学校を結ぶスクールバスの必要性は、ヨルダン渓谷住民にとって切実な問題である。

1-1-3 コミュニティサービス分野

1-1-3-1 概況

(1) パレスチナにおける地方自治体

1994 年のオスロ合意によりパレスチナ自治政府が確立すると、地方自治体の数は急速に

¹ 伝統的な遊牧民を先祖とした部族。現在ではほとんど定住生活に変わっている。

増加する傾向が生じたことが確認されている。² 日本政府の支援を受けてとりまとめた「診断報告書：GoJ/PNA/UNDP (2003), Diagnosis Report, Support to Local Government Reform Project, UNDP-PAPP」によると、西岸地域とガザ地区を合わせて1994年まで僅かに30の市と109の行政村しか存在しなかったものが、1997年までに119の市と251の行政村を数えるまで地方自治体の数が増加した。

この状況に対し、地方自治庁の掲げる政策目標の一つは、増大した地方自治を合併統合し数を減らすか、複数の地方自治体の連合による行政サービスの統合を図るなどをして、行政コストを削減しサービスを効率化することにある。さらに、地方自治体が主体となり地域の開発計画を策定し、必要な開発事業を効果的に実施する仕組みをつくり、地方自治体を強化することである。この政策目標の文脈から、1997年「地方自治法」第15条C項は、地方自治体が協同で行政サービスを展開する自治体連合構想が盛り込まれていたが、パレスチナ自治政府はその条項に基づいて、自治体連合をさらに進める見地から2003年ならびに2007年に地方自治体法を發布している。

(2) 地方自治体の公共サービスと「コミュニティサービス」分野

地方自治法第15条には、地方自治体の役割や権限また機能が規定されている。法律によると、表1-11に挙げる27の地方自治体としての機能が「公共サービス」として規定されている。

表 1-11 1997年地方自治法で規定した公共サービス種別

No.	公共事業・サービス	No.	公共事業・サービス	No.	公共事業・サービス
1	域内道路事業	10	公共施設事業	19	廃棄物処理
2	建築許可と監督	11	公園	20	物乞いの禁止と慈善事業
3	域内上水道事業	12	防災事業	21	死亡登録と遺体勝利
4	域内配電網整備	13	文化施設（学校も含む）	22	ホテルや宿泊所の管理
5	下水事業	14	域内水運事業	23	荷物運搬用家畜監督
6	公衆市場設置事業	15	行商人・露天商の監督	24	ペット用犬の登録
7	手工芸・地場産業育成	16	計量測定	25	予算策定と総務
8	廃棄物回収事業	17	広告	26	自治体保有財産の管理
9	公衆衛生事業	18	異臭等から建物解体	27	その他

特に、伝統手工芸や地場産業の育成する場の設置や、住民の文化・娯楽のための施設・場提供は自治体の役割とされており、これらの行政サービスの一環として、本プロジェクトでは「多目的センター」や「女性センター」の建設の要請がなされている。なお、計画庁が取り纏めた「西岸地域とガザ地区における公共サービス・センターの空間開発計画—概念的枠組み」という報告書によると、パレスチナ自治政府に所在する文化施設には「スポーツセンター」「女性センター」「文化センター」「児童センター」「図書館」「博物館」「公

² PNA-UNDP-GoJ (2003), Diagnosis Report, pp 69-70.

園」「遊園地」「公共ホール」などが含まれる。

(3) 市民組織の育成と地方自治体の役目

パレスチナ自治政府で市民組織と認定されるものには、大別して二つの市民組織として分類されている。ひとつが「慈善および市民組織」とよばれる市民組織で、もうひとつが「協同組合組織」である。

表 1-12 パレスチナにおける市民組織の種別

番号	住民組織の種別	法令	登録監督機関	機能別管轄
1	Cooperative (協同組合)	Law No.(17) for 1956 Cooperative Law	労働庁	農業庁 社会開発庁
2	Charitable and Civic Societies (慈善・市民組織)	Law No.(1) of 2000 The Law of Charity and Civil Societies	内務庁	青年スポーツ庁 社会開発庁 内務庁

協同組合は協働組合法に基づき労働庁に登録の上管轄される。それ以外の（非営利の）市民組織の場合、慈善・市民社会法に基づき内務庁に登録の上管轄されるが、市民、活動内容やメンバー構成により、行政指導の管轄が、該当する省庁に跨る場合があるのが実態である。組合であっても、市民組織であっても、管轄庁に登録する前に、内務庁のクリアランスを得ることが義務付けられており、特に 2007 年の大統領令の下、主に政治的な理由から内務庁の査定が厳しくなっているとのことである。いずれにせよ、登録すると交付番号が与えられ法人格を有し、銀行口座の開設も含めて諸権利を有することになる。

(4) 文化施設に係る概況

パレスチナ自治政府の開発政策の文脈で、文化施設は「スポーツセンター」「女性センター」「文化センター」「児童センター」「図書館」「博物館」「公園」「遊園地」「公共ホール」などを指す。「コミュニティサービス」分野において計画されている「公民館（多目的施設）」「女性センター」はまさにこの分類に位置する。

表 1-13 では、各県別の地方自治体のうち、文化施設を備えている地方自治体の割合を示している。文化施設の中で、最も広がりを見せているのは、「スポーツセンター」と「女性センター」であることがわかる。西岸地域においては「スポーツセンター」は 47.7%、「女性センター」は 44.8%の地方自治体に存在している。

本プロジェクトによって計画される施設は、「文化センター」「公共ホール」「女性センター」である。女性センターを有する自治体は西岸地域平均で 44.8%であるのに対して、本プロジェクト対象地域を含むジェリコ県では 50.0%を示している。また、文化センターでは西岸地域平均で 17.4%であるのに対して、ジェリコ県では 30.0%を示している。したがって西岸地域の平均よりは施設が普及している。

ただし、本統計には施設の形態や所有形態などの分類も言及されておらず、例えば、ヨル

ダン溪谷の女性センターなどは、個人の家の一室であったり、個人の家を賃貸しているケースも多く存在し、それを「公共サービス」あるいは「公共施設」としての機能を果たしているとは言いがたい状況にある。

上述の報告書（UNDP-PAPP）の指摘事項から、以下の背景が読み取れる。

- ① パレスチナの開発計画においては、文化センター、スポーツセンター、女性センター、公共ホールなどの文化施設の分野開発は、教育や保健あるいは行政分野と比較した際、優先度が置かれてきているわけではない。即ち、1 行政村に 1 村役場とか、1 行政村に 1 PHC、1 行政村に 1 基礎教育施設というような基準が存在しない。
- ② 地域計画や調査報告書で提案される施設の設置基準は、比較的高い人口規模の基準を設定してきたこと。例えば、公園ならば 2000 人から 5000 人に一つ、文化施設のセンターは、1 万人から 2 万 5 千人の人口にひとつ、などという設定をしてきた。その為、各地方自治体に施設が存在するわけではない。
- ③ 小規模の地方自治体の地域、特に、農村部では、伝統的な慣習や因習、文化的因習などの要素が重なり合い、そのような文化施設に移動手段を用いて通うという社会的感覚はパレスチナでは見られない。従って、住民の要求が高い場合には、それぞれの地域社会、あるいは、それらを包括する地方自治体ごとに、関係機関と調整しながら、取り組むべきであると指摘している。³

³ MoP (2007), Final Report on Conceptual Framework for Defining Spatial Structure for Public Services in the West Bank and Gaza Strip, Universal Group for Engineering and Consulting, Page 53, August 2007

表 1-13 県別文化サービスの得られるLGUの割合 (%)

(単位: 地方自治体数は実数 各文化施設の所在する地方自治体数の割合 %)

県	地方自治体数	スポーツセンター	女性センター	文化センター	児童センター	図書館	博物館	公園	運動場	公ホール	その他市民組織
ジェニン	75	42.7	42.7	12.0	9.3	12.0	0.0	8.0	8.0	4.0	4.0
トゥバス	10	40.0	60.0	20.0	0.0	10.0	0.0	20.0	20.0	0.0	10.0
トゥルカレム	40	47.5	45.0	12.5	5.0	10.0	2.5	12.5	12.5	15.0	25.0
ナブルス	62	41.9	56.5	17.7	8.1	6.5	1.6	11.3	11.3	17.7	27.4
カルキリア	29	27.6	34.5	13.8	17.2	6.9	0.0	13.8	13.8	10.3	20.7
サルファイトウ	18	72.2	72.2	44.4	33.3	16.7	0.0	22.2	22.2	27.8	66.7
ラマラ	75	78.7	60.0	18.7	12.0	14.7	0.0	9.3	9.3	18.7	21.3
ジェリコ	10	70.0	50.0	30.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	20.0
エルサレム	28	64.3	67.9	35.7	14.3	14.3	0.0	7.1	7.1	25.0	32.1
ベツレヘム	49	51.0	49.0	30.6	14.3	16.3	4.1	8.2	8.2	30.6	30.6
ヘブロン	97	24.7	14.4	5.2	7.2	7.2	0.0	7.2	7.2	19.6	15.5
西岸地域小計	493	47.7	44.8	17.4	10.8	11.0	1.0	9.9	16.8	17.0	21.5
北部ガザ	7	57.1	57.1	57.1	28.6	0.0	0.0	71.4	71.4	14.3	57.1
ガザ	6	50.0	66.7	33.3	33.3	33.3	16.7	33.3	33.3	16.7	50.0
デイル・アルバ ラ	8	87.5	100.0	50.0	50.0	25.0	0.0	12.5	12.5	0.0	75.0
カン・ユニス	15	20.0	33.3	20.0	20.0	6.7	0.0	13.3	13.3	20.0	33.3
ラファ	5	60.0	60.0	60.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	20.0	40.0
ガザ小計	41	48.0	58.0	39.0	29.0	14.0	2.0	24.0	24.0	14.0	48.0
パレスチナ合計	534	48.0	46.0	19.0	12.0	12.0	1.0	11.0	18.0	17.0	23.0

出典: MoP (2007), Final Report on Conceptual Framework for Defining Spatial Structure for Public Services in the West Bank and Gaza Strip. Universal Group for Engineering and Consulting, Page

(5) 公民館（多目的施設）の事例

1) 南部ナブルス自治体連合「多目的施設」

南部ナブルス自治体連合（ハワラ市所在）の多目的施設（1階：地域住民劇場と女性センターが運営する図書館兼PC研修施設、2階：イスラム学校、3階：未聴取）を事例として取り上げる。

ハワラ市は比較的都市部に所在する（幹線道路沿い）ため、ヨルダン渓谷の市町村とは単純に比較できないが、C地区に囲まれ市民生活の活動機会も制限された中で、次世代を担う青年に生まれ育った地域に生活し続けられることが自治体連合の基本的な願いとして、この多目的施設が設立された。歌劇団のようなものが20組程度出来上がっており、発表会を通じて市民が観賞し町を盛り立てながら町の活性化に貢献している。

2) ジャマイン市の多目的施設

市に所在する由緒あるかなり古い建造物（Dar Khalil Palace という名の旧屋敷）を、SIDAの支援で改修し、中庭が魅力的な施設を多目的施設として利用し、町の活性化の機会に活用する計画がある。コンピューター教室、図書館などに利用するほか、アン・ナジャ大学の研究の場としても活用される予定である。

1-1-3-2 ヨルダン渓谷における一般概況

(1) ヨルダン渓谷における地方自治体

上述した地方自治体の政策潮流の文脈のなかで、本調査対象地域であるヨルダン渓谷の地方自治体の様態を表1-14に示す。なお、市であるジェリコ市は本調査の目的趣旨に鑑み対象から除外した。

表 1-14 ヨルダン渓谷の地方自治体

県	地方自治体	地方自治体分類	自治体連合	広域行政サービス連合
トゥバス	バルダラ	行政村(村評議会)	北部	廃棄物 広域行政 サービス 自治体連合
	カルダラ	行政村(村民委員会)		
	アイン・エルベイダ	行政村(村評議会)		
ナブルス	アル・アクラバニヤ	行政村(村民委員会)	中西部	
	アル・ナサリヤ	行政村(村評議会)		
	ベイト・ハッサン	行政村(村評議会)		
	アル・ヌワジ	行政村(村民委員会)		
	アイン・シビリ	行政村(村民委員会)		
	フルーシュ・ベイド・ダジャン	行政村(村評議会)		

ジェリコ	マルジ・ナジャ	行政村(村民委員会)	中東部
	アル・ズビダット	行政村(村評議会)	
	マルジ・アルガザル	行政村(村民委員会)	
	アル・ジフトリク	行政村(村評議会)	
	ファサイル	行政村(村民委員会)	南部
	アル・オジャ	行政村(村評議会)	
	アルヌエメ・アルデュークフォカ	行政村(村評議会)	

ヨルダン渓谷には計 16 の LGU (Local Government Unit)が存在するが、LGU の人口規模が 700~4,000 人程度であり、行政サービスを提供する基礎自治体としては非効率に小さい。そのため、16 の LGU を 4 つの自治体連合 (クラスター) としてまとめ、効率的な行政サービスの提供を目指している。

(2) ヨルダン渓谷の人口の動態

公共施設の需要を考える上で人口の動態は基礎的な根拠を示すが、近年発表された公式統計からヨルダン渓谷の人口の動態を考察する。

1997 年に実施された国勢調査の 10 年後に実施された 2007 年国勢調査の結果が公表された。国勢調査によると、調査対象地域であるヨルダン渓谷のうち、16 の地方自治体の人口の動態を表 1-15 に示した。

表 1-15 ヨルダン渓谷の人口の動態

自治体連合名	行政村名	人口(2007年国勢調査)			自治体連合人口(B)	人口(1997年国勢調査)			村別動態(A)-(C)	増減率(%)	クラスター人口(D)	自治体連合別動態(B)-(D)
		合計(A)	男性	女性		合計(C)	男性	女性				
北部	バルダラ	1,637	821	816	3,457	1,148	566	582	489	43	2,211	1,246
	アインエルバイダ	1,163	564	599		791	398	393	372	47		
	カルダラ	307	141	166		121	63	58	186	154		
	アルメレ	350	180	190		151	77	74	199	132		
中西部	アンナサリヤ	1,585	800	785	6,493	1,010	505	505	575	57	3,584	2,909
	アルアクラバニヤ	1,001	507	494		669	317	352	332	50		
	ベイトハッサン	1,121	558	563		891	459	432	230	26		
	アインシュブリ	335	171	164		148	69	79	187	126		
	フルシュベイトダジャン	2,451	1,216	1,235		866	450	416	1,585	183		
	アルナワジ	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA	NA		
中東部	マルジナルジャ	715	356	359	6,053	554	284	270	161	29	4,975	1,078
	アルズビダット	1,421	692	729		968	489	479	453	47		
	マルジアルガザル	203	106	97		276	126	150	-73	-26		
	アルジフトリク	3,714	1,857	1,857		3,177	1,601	1,576	537	17		
南部	ファサイル	1,078	537	541	7,264	648	326	322	430	66	5,668	1,596
	アウオジャ	4,120	2,062	2,058		2,894	1,438	1,456	1,226	42		
	アルヌエメ・デュークフォカ	2,066	1,064	1,002		2,126	1,011	1,115	-60	-3		
	16 行政村合計	23,267	11,632	11,655		23,267	16,438	8,179	8,259	6,829		

出展: PCBS (パレスチナ中央統計局) 1997年国勢調査および2007年国勢調査

留意: 1) アルヌエメ・デュークフォカ村は、統計局ではアルヌエメとデュークフォカ村は分けて統計処理されていたが、本書では合算した。

2) アルナワジ行政村の統計は、ベイト・ハッサンの人口に含まれて、統計局は処理している。

一部の行政村を除いて、過去 10 年間、人口は増加している傾向を示しており、公共サービスを必要としている人口についても年々増加をする傾向にあると捉えられる。カルダラ、アインシュブリ、フルシュベイトダジャンの 3 行政村では、過去 10 年間に人口が 2 倍に増

加しているほか、同種の傾向がアルメレとよばれるベドウィン集落に認められる。

(3) C地区の特殊な現状 -アルジフトリク行政村にみる事例

「C地区」での生活状態が苛酷であるとして、94世帯が離村し他の地区に移住したとの報告が、アルジフトリク村長名でジェリコ県庁に2009年5月3日付でなされた。C地区では、新たな構造物の建設は原則的に規制されている状況で、地域住民が必要とする社会サービスの施設も整備が規制されている。住民活動の拠点である公民館のような公的施設が他の地区よりもより厳しく規制されているC地区において、住民が集団離村をする実態は、公共サービスの拡充が極めて重要な社会需要であることと顕著に示している。

(4) ヨルダン溪谷の公民館（多目的施設）に係る概況

計画対象となっている「公民館（多目的施設）」や「女性センター」を利用予定の市民組織はいずれも(1)個人の家を賃貸するか、または、(2)持ち回りで個人の家の一室を借りて活動している。

本プロジェクトの対象地域は農村地域であり、また、C地区やユダヤ人入植地の比率が比較的高いため、喫茶店やレストラン等の娯楽施設がジェリコ市を除いてほとんど存在しない。人々が寄り合える場所が極めて限られているのが現状である。さらに、公民館などの市民組織が借用できる施設もなく、さらに、貸事務所なども存在していない中で、市民組織の活動はニーズがあっても極端に制限されている。これらの市民活動は、地域の活性化に極めて重要な働きをすることを鑑みれば、地方自治体が施設を提供して支援し、市民組織と協業関係をつくることは、地方自治体の重要な役割であると考えられる。

さらに、女性センターのように女性が係る施設のあり方には、伝統的かつ文化的因習や慣習を考慮すべきである。即ち、ある村の出身の女性が、よその村の男性の集まる集会場に出向くことは、基本的に伝統的文化的な価値観に抵触するとのことで、否定的である。したがって、特に女性が使用する施設については、行政村に一つ敷設することが望ましい状況にある。

1-1-4 その他基礎インフラストラクチャー

1-1-4-1 家畜診療

(1) パレスチナにおける家畜診療の概況

1) 家畜の頭数と地理的分布

表 1-16 に、パレスチナにおける家畜の飼育状況を示す。パレスチナでは鶏の保有が最も多く、続いてヤギと羊の保有が多いという傾向にある。特に、ヤギと羊の地域別の頭数と農家数を表 1-17 に示す。

表 1-16 パレスチナにおける家畜別保有状況

家畜種別	家畜頭数	
	西岸地域	ガザ地域
畜牛*	28,948	5,307
ヤギと羊**	747,214	53,839
ウマ・ロバ*	9,378	4,643
ラクダ*1	734	904
鶏*	323,500	n.a
鶏（ひな）*	20	n.a
鶏（鶏卵用）*	2,067,642	n.a
若鶏*	4,666,615	n.a

出典：*：パレスチナ農業庁/家畜診療普及部（Animal Health Extension Department）。

**：ブルセラ症感染予防計画（Brucellosis Control Programme/獣医フィールド・サービス部（Vet. Field Services Department））

n.a: Not Available の略

表 1-17 パレスチナ自治政府における家畜（ヤギ・ヒツジ）と畜産農家

No.	県	農家数		家畜頭数		1 農家当り 平均頭数
		農家数	割合(%)	頭数	割合(%)	
1	ヘブロン	3,132	18.3	190,774	25.5	61
2	ドゥラ	1,143	6.7	35,991	4.8	31
3	ベツレヘム	2,479	14.5	63,755	8.5	26
4	エルサレム	661	3.9	46,104	6.2	70
5	ジェリコ	838	4.9	66,110	8.8	79
6	ラマラ	1,112	6.5	54,565	7.3	49
7	サルフィート	496	2.9	16,342	2.2	33
8	ナブルス	1,686	9.8	88,273	11.8	52
9	トゥルカレム	1,817	10.6	35,516	4.8	20
10	カルキリヤ	866	5.1	30,413	4.1	35
11	トゥバス	518	3.0	31,900	4.3	62
12	ジェニン	2,378	13.9	87,471	11.7	37
西岸小計		17,126	100.0	747,214	100.0	44
13	北部ガザ	245	18.5	12,920	24.0	53
14	ガザ	303	22.8	13,511	25.0	45
15	中部ガザ	149	11.2	6,774	12.6	45
16	カーン・ヨونس	391	29.5	10,428	19.4	27
17	ラファン	239	18.0	10,206	19.0	43
ガザ小計		1,327	100.0	53,839	100.0	41
総計		18,453	100.0	801,053	100.0	43

出展： Ministry of Agriculture (2008), Agricultural Statistics on Farmers and Livestock during Brucellosis Control Programme Campaign in 2008

ブルセラ症は、ブルセラ（Brucella）属の細菌に感染して起こる人畜共通の感染症を指す。

人に感染すると、発熱・発汗・頭痛・背部痛・体力消耗を引き起こすが、重症化すると脳炎・髄膜炎などの中枢神経の炎症や心内膜炎や骨髄炎を引き起こすことがある。そのため、農業庁は毎年4月から2ヶ月間に亘って、ヤギとヒツジの固体同定を保有農家ごとに実施している。

家畜巡回診療サービスの支所が唯一先行事例としてヤッタ市に設置されているヘブロン県が最も家畜頭数が多く19万頭である。ヤッタ市の家畜診療所が12万頭、残り約7万頭をヘブロン市に所在する県事務所が家畜巡回診療サービス、特に、予防接種サービスを担当している。県別にはヘブロン県について、ナブルス県、ジェニン県そしてジェリコ県と続いている。

本プロジェクト対象のヨルダン渓谷には、ナブルス県とトゥバス県のそれぞれの一部地域とジェリコ県を合わせて、約8万頭以上のヤギとヒツジが飼育されていると推察される。

2) 家畜用飼料の供給について

農業庁によると、ヨルダン渓谷は猛暑の気候条件から、自然草地による飼料は1年間の内2ヶ月間ぐらいで、残りの10ヶ月間は干草あるいは有機飼料等に依拠しているとのことである。人為的飼料は全体消費量の約80%を占めているとのことである。

また、家畜の飲料用の水資源についてであるが、80%は給水タンクによる水に依拠しており、残りの20%は自然泉の水を利用していると推定している。

3) 感染症の発症および予防接種の実績

表1-18に、2008年に発症した家畜感染症の件数と予防接種の実施の様態を示した。

表1-18 2008年の家畜感染症の発症件数と予防接種実績

No.	感染症	概要		
		感染症発生 月数	感染症発生 地域数	予防接種実施 地域数**
1	羊痘	12	123	408
2	小反芻動物病	12	76	504
3	口蹄病	0	0	759
4	ブルセラ病	10	24	557
5	風土性流産症(羊)	6	31	18
6	ランピースキン病	1	1	0
7	バベシア病	4	4	0
8	アナプラズマ病	4	4	0
9	Cenuriosis	2	2	0
10	腸管毒血症	12	27	775
11	ヨーネ病	1	1	0
12	スクレイピー	1	1	0
13	トキソプラズマ病	1	1	0

14	膿蒼	12	29	0
15	羊マイコプラズマ病	5	26	0
16	鳥コクシジウム症	6	8	0
17	鼻流感	3	6	0
18	感染性気管支炎	6	24	n.a
19	サルモネラ病	2	4	n.a
20	ニューキャッスル病	9	27	n.a
21	鳥マイコプラズマ病	12	67	n.a
22	マレック病	3	3	n.a

出典： * 農業庁家畜診療サービス・疫学部

** 農業庁家畜診療サービス獣医フィールド・サービス部

分類： No.16-22 は、鶏に感染する感染症。

影部： No.1, No.2, No.4, No.10, No.14 に網掛けされているが、農業庁によると対策すべき感染症のうち重点対象の感染症である。全国予防事業ともなっている No.4 のブルセラ症対策もその一環である。

(2) 政府としての対策

1) 家畜診療に係るパレスチナ自治政府の政策ならびに開発計画

農業庁は家畜診療に関して以下の点を重視している。

- ・ 畜産業の向上
- ・ 畜産農家の能力向上ならびに持続可能性の向上
- ・ 家畜診療施設の改善（中央検査機関、ワクチンの安定補給）
- ・ 伝染病の対策
- ・ 家畜診療にかかわる能力向上
- ・ 動物性食品（生肉、乳製品）の安全性ならびに衛生的な殺環境の整備

上記の目的を効果的に達成する上で、農業庁は必要な事業計画を定め、優先付けをして、2009年から2011年の3ヵ年事業計画案にまとめている。同案を表1-19に示した。

農業庁・家畜診療サービス部局の定めた優先度は、疾病予防としてはブルセラ感染症対策事業が最も優先度が高い実施事業であることが分かる。一方、3ヵ年計画案としては、家畜診療サービスを提供する基地となる県事務所の改築等の施設整備事業が優先度の最も高い事業として考案されている。

2) ヨルダン渓谷地域の特性

農業庁は畜産業ならびに家畜診療からみたヨルダン渓谷の固有性について、以下のよう
に把握している。

- ・ ヨルダン渓谷の家畜保有農家は、ベドウィンが主体で固定収入がない上、気候変動など流動要素がおおいため、パレスチナにおいても比較的貧しい農家によって畜産業が営まれている。

- ・ ヨルダン溪谷は国境を面した地域であり、感染症のリスクが最も高い地域である。
- ・ 湖沼の存在するため渡り鳥の飛来する地域であり、感染症等の疾病の温床地域として捉えられる重点地域である。
- ・ 気温が高く、苛酷な気象条件であるために、旱魃等などの災害が家畜の損失を引き起こす脆弱な地域である。
- ・ 年間降雨量が少ないことが草地がなく人口飼料により依存するために、水などの繁殖に必要な経費が高騰する傾向にある一方、感染症に対する動物の免疫力が低下するリスクのある地域である。

表 1-19 2009 年から 2011 年の 3 カ年事業計画案

No.	優先度順事業計画	事業連携省庁	資金ソース	開発予算		
				2009	2010	2011
実施事業						
1	ブルセラ感染症対策事業	保健庁	スペイン政府 UNDP	NIS 958,000	NIS 768,000	0
2	鳥インフルエンザ I 対策事業	保健庁	世界銀行 UNDP	NIS 600,000	NIS 600,000	0
3	鳥インフルエンザ II 対策事業	保健庁	世界銀行	2009 年 5 月 31 日 終了	0	0
小計 (イスラエル通貨建)				1,558,000	1,368,000	0
優先度順開発事業計画 (Developmental Projects)						
D1	家畜診療県事務所の改築	特になし	ドナー	US\$ 920,000	0	0
D2	ヒヅジ天然痘対策事業	特になし	ドナー	US\$ 350,000	US\$ 250,000	US\$ 250,000
D3	血清調査研究事業	特になし	ドナー	US\$ 50,000	US\$ 50,000	US\$ 10,000
D4	口蹄疫対策事業	特になし	ドナー	US\$ 350,000	0	US\$ 250,000
D5	反芻動物寄生虫対策事業	特になし	ドナー	US\$ 100,000	US\$ 100,000	US\$ 100,000
D6	食品安全・生肉衛生計画第 1 フェーズ事業	保健庁 地方自治庁	ドナー	US\$ 350,000	0	0
D7	人体への安全性を確保するため の公衆衛生法の適用に係るヒツ ジ乳の回収と加工事業	パレスチナ家畜連合	ドナー	US\$ 100,000	US\$ 100,000	0
小計 (米ドル建)				2,220,000	500,000	610,000

出典：農業庁

1-1-4-2 道路

(1) 概況

パレスチナ西岸地区では、鉄道や海運がなく道路が唯一の移動手段であるため、道路の需要が高いにも関わらず、イスラエル占領下という困難な状況の中、一部の道路以外は 40 年近く適切な維持管理または新規舗装等が行われておらず、著しく劣化が進んでいる。現在良好な状態にあると言えるのは、主要な幹線道路およびイスラエル人入植地に至るアクセス道路となっている。

パレスチナにおける道路建設・維持管理を管轄する機関は公共事業庁（Ministry of Public Works : MPW）であるが、維持管理のための予算は慢性的に逼迫しており、ドナー援助を頼りにしているのが実情である。そのため、本プロジェクトの計画対象である地方道路および農道の整備に関しては、公共事業庁は全くカバーできず、本プロジェクトの道路案件に関する責任機関は公共事業庁でなく、地方自治庁（MoLG）となっている。しかしながら、地方自治庁にも道路維持管理予算があるわけではなく、また地方自治体への交付金もないため、道路維持管理は地方自治体の自助努力に頼らざるを得ない状況である。自治体は必要に応じて最低限の道路修理を行っているが、維持管理のための予算を年間予算として計上しているわけでない。自治体の資金源としては、村民から徴収する電力・水道料金と、電力・水道会社に支払う料金の差額が自治体予算としてプールされ、これを充当するケースが多い。

我が国の道路分野への援助については、2000 年のインティファダ勃発後久しく途絶えていたが、2008 年より紛争予防・平和構築無償のスキームによりジェリコ市内の生活道路整備が実施されている。

表 1-20 西岸地区の道路区分

	区分	延長(km)	幅(m)	維持管理の実施機関
農村	幹線道路	441	7	公共事業庁
	地域道路	615	3-6	公共事業庁
	地方道路	1,070	3	地方自治庁及び町村
	農道	5,000	3	地方自治庁及び町村
都市	幹線道路	60	7-14	公共事業庁及び市
	地域道路	20	6	公共事業庁及び市

(2) 課題

オスロ協定で定められた C 地区においては、依然として、パレスチナ政府には道路を始めとする公共工事を自由に行う権限が与えられておらず、当地区の住民は、道路、電力、住居等のインフラを新たに整備できないことから、極めて過酷な生活を強いられているの

が現状である。道路工事としてイスラエル民政局の許可なしで実行可能なのは、砂利を敷設する程度の簡単な補修工事に限られている。アスファルト舗装のように本格的な建設機械・特殊車両の投入が必要な工事は通常認められない。本プロジェクトにおいてはジフトリック村の道路整備がこのケースに該当する。

1-1-4-3 電力

(1) 現在の電力事情

パレスチナにおける電力を管轄している政府組織は PENRA (Palestine Energy and Natural Resource Authority) である。PENRA の業務は、主としてドナーの電力分野援助の受け皿として、国家レベルの電力網計画、改善等を実施しており、庁に準じた組織である。

パレスチナにおいて発電所はガザ地区に 1 か所あるが、西岸地区にはなく、すべての電力をイスラエル電力会社 (IEC) からの供給でまかなっている。西岸地区では、2006 年のイスラエル電力会社 (IEC) との電力供給契約容量は 550MVA で、その内訳は、北部が 125MVA、南部が 95MVA、中部が 330MVA であった。2007 年には中部で 50MVA 増加したため全体契約容量は 600MVA であった。

他方、2005 年の電力需要は西岸地区では、1,542GWh であり、供給は 33kV と 22kV の MVline による。

西岸地区には電力配電公社として、中央部のラマッラ、ジェリコ、ベツレヘム県を管轄する JEDCO (Jerusalem District Electricity Company) のみが存在した。これまでは電力会社の存在しない南部と北部では、IEC から直接電力が供給されている状態であり、供給量は不足していた。たとえば北部では灌漑用に 200MW の電力が必要であるが、IEC からは 110MW しか供給できていない。

(2) 将来の展望

2009 年 4 月 23 日にパレスチナ電力法が公布された。新法によれば、1 年以内にパレスチナ政府の 100% 所有である送電公社 (Transmission Company) が 1 社設立され、全域をカバーし、さらに 2007 年に設立された南部を管轄する HEPCO (Hebron Electric Power Company) および SELCO (South Electric Company) に加え、北部を管轄する NEDCO (Northern Electricity Distribution Company) が設置され、西岸では 4 電力供給会社体制を確立することになっている。新会社設立後、現在各自治体が保有・管理している電力資産はすべて新規配電会社に移されることになる。すなわち公社の資産保有および管理運営は各自治体連合が共同で行うことになる。

(3) 課題

現在 C 地区への電力供給はイスラエル軍当局によって著しく制限されており、当地区に

属す村落における新規の電力開発を困難なものにしている。また、A、B 地区においては、既存インフラの修理等は各自治体の判断で行えるものの、電力供給元が IEC であるため、当然ながら電力供給量の増大や新規送電・配電ルート開発等については IEC への申請が必要である。この手続きに通常半年以上の期間を要し、申請料金も高額であるため、実現はハードルの高いものとなっている。

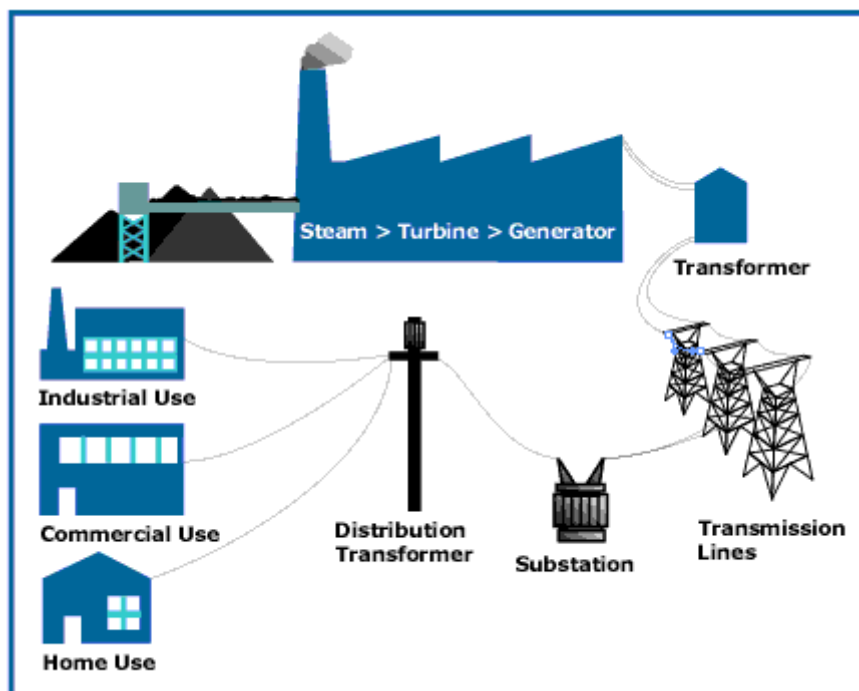


図 1-3 送電 (Transmission) と配電 (Distribution) 概念図

1-1-4-4 給水車

パレスチナでは上水道も全てイスラエル水道会社 (MEKOROT) から供給されており、C 地区を除けば水道敷設率は高い。しかし、水道本管がイスラエル会社の管轄であることに對し、水道支管については各村の管轄となるが、村の慢性的財政難のため水道設備を適切に維持管理することができず、長い間放置されてきたため、水道設備は老朽化・腐食化が進行し、断水が多くみられるようになった。他方、C 地区に存在する集落においては、イスラエル当局により水道設備敷設工事が制限されているため、元々水道が完備されていない。このような世帯は、公共または民間が運営する給水車から有料 (30~35 NIS/m³) で水を購入している。世銀の報告によると西岸地区全体で 6.6% の世帯で、水道がなく、給水車を利用しているとのことだが、C 地区の占める割合が多いヨルダン溪谷ではその比率はより高いと推定される。

本プロジェクト対象の南部 JC におけるベドウィン村落ではヨーロッパ系の NGO(CISP)

より給水車による供給を受けていたが 2009 年 6 月でその支援を打ち切った。現在は暫定的に自治体連合が、民間配水業者に委託して有料で給水を行っている。

ヨルダン渓谷南部地域は、極端に乾燥した気候であるものの地下からの湧水が豊富なことで知られている。つまり当地域の水不足は、水源の不足によるものではなく、政治的、経済的な原因によるものであることが特徴的である。

1-2 開発計画

パレスチナ暫定自治政府は 2008 年に「パレスチナ復興開発計画 (2008-2010)」を策定し、2010 年までの重点開発分野を 4 分野に整理した。この重点分野の 1 つである「社会開発」分野では、①保健サービスおよび施設の改善、②教育施設建設等が具体的計画として挙げられている。さらに、もう 1 つの重点分野である「公共インフラ開発」では、③道路建設および修繕、④電気網の整備、⑤公共文化施設の設置等が具体的計画として謳われている。

1-3 社会経済状況

(1) 国土・人口

パレスチナ暫定自治政府は 2008 年に「パレスチナ復興開発計画 (2008-2010)」を策定し、2010 年までの重点開発分野を 4 分野に整理した。この重点分野の 1 つである「社会開発」分野では、①保健サービスおよび施設の改善、②教育施設建設等が具体的計画として挙げられている。さらに、もう 1 つの重点分野である「公共インフラ開発」では、①道路建設および修繕、②電気網の整備、③公共文化施設の設置等が具体的計画として謳われている。したがってコミュニティの社会開発・生活基盤を支える総合的なインフラ整備を行う本プロジェクトはパレスチナの上位計画である「パレスチナ復興開発計画」に直接資するものである。

(2) 経済状況

パレスチナは、2006 年の一人当たりの GDP は 1,129 ドル (世銀 2007) であり、産業別内訳は、第一次産業が GDP の 8.1%、第二次産業が 15.4%、第三次産業が 76.5% である。

パレスチナは 2000 年の第二次インティファダ以降の移動の制限により、イスラエル側で就労していた労働者の多くが失業したこと、また、2006 年にハマス主導の内閣が発足したことにより、イスラエルがパレスチナへの税還付を凍結し、1999 年の一人当たり GDP 1,612 ドルと比較すると 3 分の 1 近くも減少した。また、失業率が 28.4%になる他、1 日 2 ドル以下で生活する人の割合も 55.6% (共に 2006 年時点) にも達するなど、状況は著しく悪化している。

1-4 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

パレスチナでは、イスラエル国による移動・土地利用制限を含む厳しい政策により、経済は疲弊し、中央政府や地方自治体が提供すべき公共サービスが住民に満足に提供できていない。このため、多くの病院、教育施設、コミュニティの集会所、道路、電力施設などは改修が行われず、施設や機材が老朽化している。また、水不足や電力不足に恒久的に悩むなど生活レベルそのものが低い地域もある。本プロジェクトの対象であるヨルダン渓谷地域では、生活の過酷さから集団離村が起きる地域もあるなど、公共サービス改善の必要性は非常に高くなっている。

パレスチナ中央政府は 2008 年に「パレスチナ復興開発計画」を策定し、2010 年までの重点開発分野を 4 分野に整理した。この 4 分野の 1 つである「社会開発」分野では①保健サービスおよび施設改善、②教育施設建設等が具体的計画として挙げられている。他方、もう 1 つの重点分野である「公共インフラ開発」では③道路建設および修繕、④電気網の整備、⑤公共文化施設の設置等が具体的計画として謳われている。

このような背景の下、パレスチナの開発計画を推進するべく、実施中の技術協力プロジェクト「地方行政制度改善」では、ヨルダン渓谷地域の住民自らが具体的に必要とする公共サービスを整理した。その中で、住民の生活環境を改善することを目的として、ヨルダン渓谷に共通したニーズとして明らかとなった緊急性の高い保健施設、教育施設、コミュニティセンターおよびその他基礎インフラ事業の施設建設とその機材の供与を無償資金協力により支援することとした。これを受けて JICA は概略設計調査団を 2009 年 5 月 7 日～6 月 6 日、7 月 9 日～8 月 12 日に派遣した。2 度の現地調査を経て、最終的な要請内容は①第 1 次医療施設の改修、②教育施設の建設・増築、③コミュニティ道路の改修、④村落内配電網の整備、⑤給水車、および⑥施設に付随する機材・家具であることを確認した。

1-5 我が国の援助動向

本プロジェクトおよびその対象とする分野に関連する我が国の 2 国間援助を以下にまとめる。

(1) 開発調査

表 1-21 開発調査案件と概要

実施年度	調査名	概要
2005～2006	ジェリコ地域開発調査	ヨルダン渓谷の地域開発に係わるマスタープランを取りまとめ、「平和と繁栄の回廊」の基礎理念を打ち出した。

(2) 技術協力プロジェクト

表 1-22 技術協力プロジェクト案件と概要

実施年度	プロジェクト名	概要
2005～2010	地方行政制度改善プロジェクト	ヨルダン渓谷の 16 行政区を 4 つの自治体連合にまとめ、各自治体連合に対し地域開発事業策定に係わる計画能力と事業遂行能力の向上を目指す為の技術移転を実施中。当該技術プロジェクトの支援を受けて本プロジェクトの要請案件のベースとなっている「ジェリコ・ヨルダン渓谷中長期開発計画」が策定された。
2005～2010	ジェリコおよびヨルダン渓谷廃棄物管理能力向上計画	自治体及び自治体連合における廃棄物管理のモデルとグットプラクティスを確立するための技術協力を行っている。
2005～2008 2008～2011	母子保健に焦点を当てたリプロダクティブヘルス向上プロジェクト (フェーズ 1・2)	母子保健およびリプロダクティブヘルスサービス向上を目標に、母子健康保健手帳およびガイドラインの作成、普及、コミュニティの参画の重要性に関する啓蒙を行った。フェーズ 1 にて導入された母子保健手帳の定着・自主財源化および、フェーズ 1 で改善されたリプロダクティブヘルスサービスの質的・面的拡大を目指している。

(3) 無償資金協力

2 国間無償資金協力援助のほとんどは 1995 年から 1999 年に集中している。これは、2000 年 9 月に第 2 次インテリファダが勃発した影響によるものである。2008 年に「ヨルダン川西岸地区学校建設計画」および「ジェリコ市内生活道路整備計画」により 2 国間無償資金協力援助が再開された。なお、2000 年から 2007 年の間の無償資金協力援助は食糧援助か緊急援助がほとんどで、その多くが国際機関を通じた多国間援助であった。

表 1-23 無償資金協力案件と概要

分野	年度	案件名	E/N 額	備考等
保健	1995	ガザ医療機材整備計画	12.57 億円	
	1996	ジェリコ病院建設計画	19.52 億円	
	1997	西岸地域医療機材整備計画	16.26 億円	
	1998	アルコドゥス大学医学部機材整備計画(1/2)	5.06 億円	
	1998	ハーン・ユーンニス地域衛生改善計画	2.83 億円	
教育	1995	高等教育機材整備計画	8.73 億円	
	1997	ガザ地域小中学校建設計画	17.45 億円	
	1998	ガザ地域小中学校建設計画	8.57 億円	
	1999	西岸地域小中学校建設計画(1/3)	17.79 億円	
	2000	西岸地域小中学校建設計画(2/3)	10.89 億円	打ち切り
	2008	ヨルダン川西岸地区学校建設計画	9.00 億円	5 校 69 教室の建設

上水道	1999	第一次西岸北部地区上水道整備計画	17.17 億円	
	2000	第二次西岸北部地区上水道整備計画	13.22 億円	
道路	1996	ガザ地域主要道路改善計画	5.06 億円	
	1998	西岸地域主要道路改善整備計画	5.96 億円	
	2008	ジェリコ市内生活道路整備計画	8.09 億円	61 路線 20km の道路舗装 10 路線 9km の街灯整備 5 路線 3km の歩道整備

1-6 他ドナーの援助動向

下表に主要ドナーの地方自治に対する支援をまとめる。

表 1-24 他ドナーによる支援

年度	ドナー名	案件名	援助金額	援助形態	援助内容
2008-	世銀	村落開発プログラム	10 億円	資金協力・技術協力	小規模インフラ整備および地方自治体機能強化
2009-	ベルギー	地方行政開発	20 億円	資金協力・技術協力	地方自治体合併へ向けた技術協力およびインフラ支援。
2009-	世銀・デンマーク	地方行政支援	不明	資金協力	小規模インフラ整備
2009-	UNDP	固定資産法改正支援	不明	技術協力	固定資産税法改正にかかる技術協力
2009-	GTZ	地方行政プログラム	不明	技術協力	地方自治法整備、地方行政サービス機能強化の技術協力

第2章プロジェクトを取り巻く状況