

7 社会・コミュニティ強化プログラム

目標と戦略

社会サービス改善及び所得向上活動を通じて、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域の住民の生活条件を向上させることを目的として、社会・コミュニティ強化プログラムの目標を設定している。ミレニアム開発目標（MDGs）及び MTDP 目標と現在の状況を考慮して、(i) 母子保健を改善すること、(ii) 地域のニーズを反映して教育分野を改善すること、(iii) 環境の持続性を確保すること、(iv) 貧困を削減すること、(v) 女性のエンパワメントを促進することを目標として掲げる。

これらの目標を達成するため、(i) 社会環境改善に向けた包括的アプローチの採用、(ii) 保健セクターのサービス・デリバリーの改善、(iii) 教育セクターのサービス・デリバリーの改善、(iv) その他の社会サービスの改善、(v) コミュニティ・エンパワメントの推進を開発戦略とする。

(1) 社会環境改善に向けた包括的アプローチの採用

生活水準向上の取り組みには、政府と非政府の2つのアプローチが存在する。政府組織、非政府組織の双方とも、社会サービス・デリバリーに関与しているものの、双方の組織は互いを結びつける仕組みを持っていないことが多い。そのため、地方レベルで対応する何らかの仕組みを設立し、効率的な開発に向けて相互に協力し合うような協働の体制を整えて、コミュニティ参加を促進することが必要とされる。下図は、非政府組織の活動と政府組織による地方レベルでの社会環境の改善を戦略的に支援するよう組み合わせる包括的アプローチを示している。

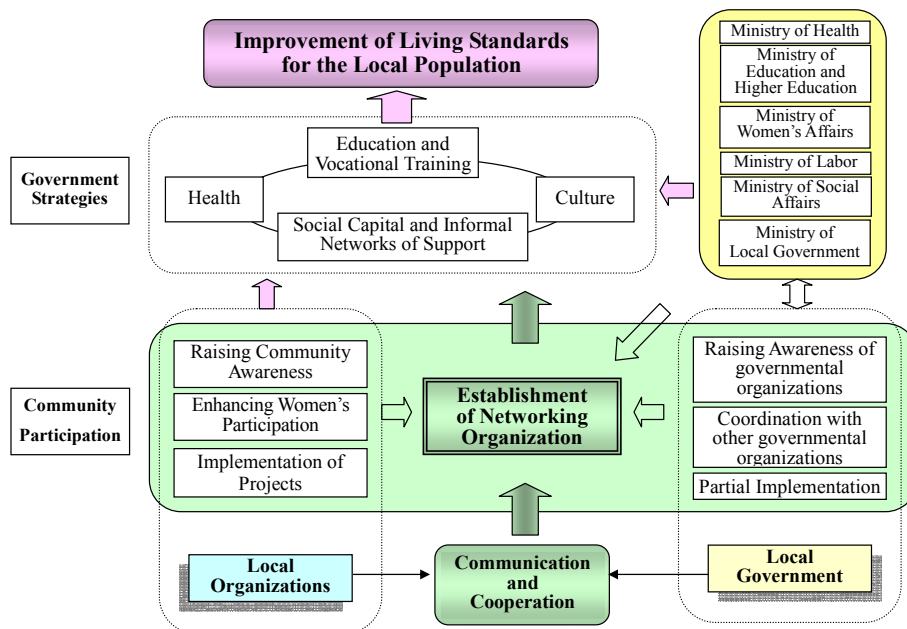


図 S-23 社会・コミュニティ強化のための包括的アプローチ

(2) 保健セクターのサービス・デリバリーの改善

生活環境を改善するためには、主たるサービス・プロバイダーである政府が供給する社会サービスを改善する必要がある。これらサービスの改善のためには、中央及び地方レベルの双方における取り組みが必要である。保健セクターにおいては、(i) 乳児死亡率 (IMR) の改善、(ii) 既存の公共保健サービスの質的改善、(iii) 既存の公共保健サービスの有効性に焦点を当てる必要がある。

(3) 教育セクターのサービス・デリバリーの改善

教育セクターにおいては、(i) 教育施設インフラ、(ii) 指導の質、(iii) 社会ニーズを反映した職業訓練に焦点を当てる必要がある。

(4) その他の社会サービスの改善

保健・教育セクターに加えて、(i) 上下水道、(ii) 汚水処理、(iii) 廃棄物管理の分野でも住民・コミュニティへのサービス・デリバリーの改善に取り組む必要がある。

(5) コミュニティ・エンパワメント

コミュニティ・エンパワメントとは、コミュニティを組織化し、コミュニティ組織を共有する情報にもとづいて民主的な方法で運営し、また女性のエンパワメントを支援し、コミュニティ・メンバーが参加して自らのコミュニティの課題に取り組むオーナーシップを高める能力を強化することを指す。参加型アプローチは有効な手段として認識されるだけでなく、コミュニティ・レベルにおける民主化促進の手法としても捉えられる。パレスチナ社会における伝統的な結束は、暗黙の力関係、対立、コミュニティ内における利益の多様性のため、公平な開発を妨げる規範として一般に機能している。伝統的な結束から近代的なシステムへ変容させ、民主的なシステムの中に組み込むことが重要である。

これらの戦略をもとに、本調査期間を通じて、コミュニティ・ベースのオリーブ加工・市場化改善を目指したクイック・インパクト・プロジェクト (QIP) が実施された。同 QIP を通じて、参加型アプローチはコミュニティ・レベルでの所得向上活動に有効であることが確認された。



[Clockwise] Bottled Olive Oil (QIP Product),
Olive Oil Tasting Workshop, Soap Making
Training, Olive Oil Soap (QIP Product)

図 S-24 オリーブ加工・市場化改善 QIP

同様に、本調査の過程において、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域の女性のエンパワメントを目的としたワークショップを数回開催した。これらのワークショップを通じて、同地域の女性は食物加工品・手工芸品のような所得向上活動に対して、協力して取り組む意欲が高いことが明らかになった。ワークショップ参加者は、お互いに会って情報を共有する機会を持つことの重要性を強調している。



トゥバス女性エンパワメント・セミナー

主要プログラム内容

下図の概念モデルに示すとおり、社会・コミュニティ強化プログラムの主なコンポーネントは、(i) 社会サービス・デリバリーの改善と(ii) 所得向上プログラムを含めたコミュニティ・エンパワメントの強化である。

社会サービス・デリバリー・コンポーネントは、プログラムの開発目標の中で(i) 母子保健の改善、(ii) 地域ニーズを反映した教育の改善、(iii) 環境の持続性確保の達成を目指すものである。一方、所得向上プログラムを含めたコミュニティ・エンパワメント強化は、(iv) 貧困の削減、(v) 女性のエンパワメントの達成に寄与することになる。

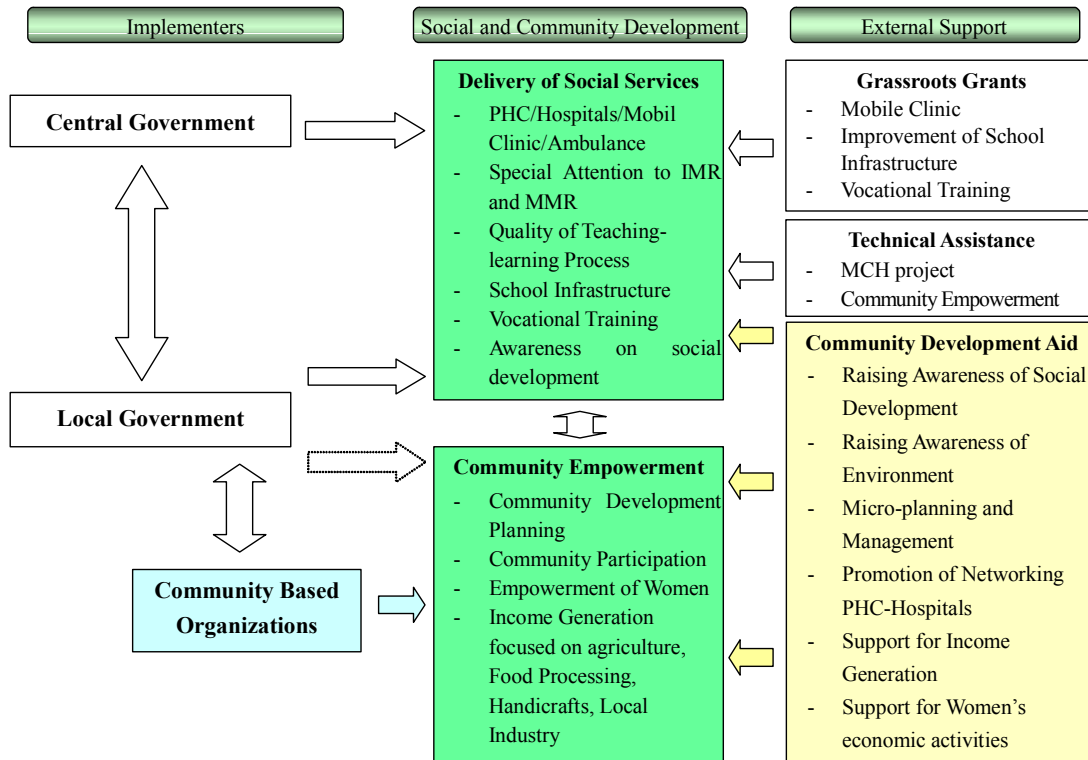


図 S-25 社会・コミュニティ強化 概念モデル

優先実施プログラム

短期的には、下表のプロジェクト及びプログラムを実施することを提言する。

表 S-9 社会・コミュニティ強化プログラム 優先実施プログラム

セクター／プログラム		主管官庁
社会サービス・デリバリー・コンポーネント		
1. Health	1.1 Networking PHC-Hospitals	MoH
	1.2 Mobile clinic to improve access to PHC	MoH
	1.3 Equipment for Tubas hospital	MoH
	1.4 Improvement in services at Jericho hospital	MoH
2. Education	2.1 Community participatory micro-planning	MoEHE
	2.2 School building facilities in Jericho, Tubas, and 'Aqqaba	MoEHE and LGUs
	2.3 Technical and vocational training	MoEHE and MoL
3. Water Supply/Sewerage	3.1 Improvement in village water supply system	PWA and LGUs
	3.2 Pumping equipment for the well in Tammun	PWA and LGUs
	3.3 Small biological wastewater treatment systems	PWA and LGUs
4. Solid Waste Management	4.1 Promotion of community composting	MoLG-JCspd
	4.2 Promotion of separate collection	MoLG-JCspd
	4.3 Recycling of agricultural waste	MoA
5. Other Social Services	5.1 Improvement in community centers	LGUs
	5.2 Study on solar energy utilization	PENRA and LGUs
コミュニティ・エンパワメント・プログラム (CEP)		
1. Establishment of community-based organizations and systems/mechanisms		MoLG, MoSA and LGUs
2. Networking among NGOs		LGUs
3. Utilization of Micro-finance		MoI and MoF

コミュニティ・エンパワメント・プログラム (CEP) は、社会・コミュニティ強化プログラムの鍵とされる。CEP は、社会サービス改善と所得向上活動双方の優先実施プログラムの活動を包含することになる。CEP は、Community-based Organization (CBO) が地方行政組織や NGO からの指導を受けながら実施することになる。運営維持管理のための組織・制度の構築、NGO の活用、マイクロ・ファイナンスの活用に取り組む必要がある。

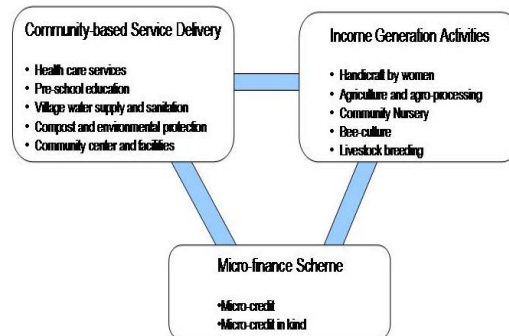


図 S-26 コミュニティ・エンパワメント活動

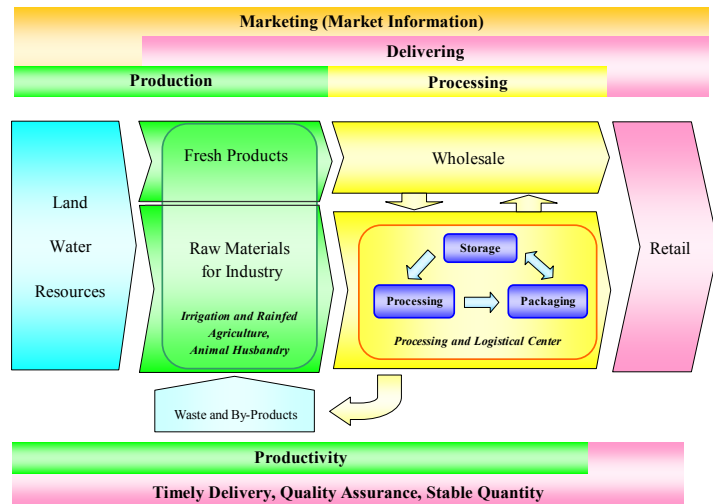
CBO の形成は、CEP 実施上、極めて重要視される。ここでいうコミュニティとは、(i) 地方行政組織単位の集合体及び(ii) 住民間で共同活動を持つ人達による自主的な組織の2つが想定される。地方行政組織は村や JCspd を含み、主としてコミュニティあるいは村レベルでの社会サービス・デリバリー改善プログラムに取り組むことが期待される。一方、住民による自主組織は、所得向上活動のために組織されることになり、所得向上 CBO と呼ぶことができる。

地方行政組織は村や JCspd を含み、主としてコミュニティあるいは村レベルでの社会サービス・デリバリー改善プログラムに取り組むことが期待される。一方、住民による自主組織は、所得向上活動のために組織されることになり、所得向上 CBO と呼ぶことができる。

8 農業開発、農産加工・流通プログラム

農業開発、農産加工・流通強化の戦略

ジェリコ・ヨルダン渓谷地域における農業開発、農産加工・流通強化の全体戦略を本プログラムでは提案する。農業開発、農産加工・流通は、右図に示すとおり、基本的には生産サイドから顧客への販売までのバリューチェーンに沿って振興する。その各段階において、経済価値を最大限に付加することを目指す。生産段階においては、最小の投入で最大の収益を得られるようにし、生鮮野菜や加工原材料の価値を最大化することを目指す。高い収益を得るには、製品の品質と市場への安定的供給が重要な要素とされる。全てのステークホルダーは、農業開発、農産加工・流通強化のバリューチェーンに沿って付加価値を高めるように導くことが肝要とされる。



出所：JICA 調査団

図 S-27 農業開発におけるバリューチェーン

水資源管理

農業やその他の用途の水を確保するために、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域の水管理及び水配分の戦略を以下のとおり提言する。

- (i) 潜在的な水資源を最大限に活用すること

限られた水資源を最大限に活用するため、以下の 5 つの対策を提案する。すなわち、(a) 湧水の運搬ロスを改善すること、(b) 機能していない井戸を修復すること、(c) 水管理共同委員会 (JWC) からの承認を得て新規井戸を開発すること、(d) 洪水及び自然浸透を利用してウォーター・ハーベスティング (洪水貯留) を行うこと、(e) 再生水を利用することである。右図に示すとおり、これらの新しい水資源の中では、湧水は家庭用水に最優先で分配し、その後に灌漑向けの需要及び経済成長を支える他の活動に振り分けることとする。

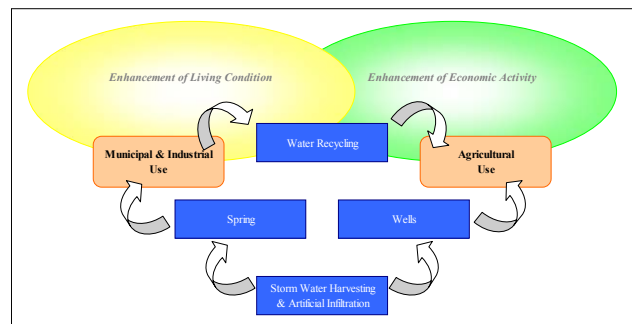


図 S-28 包括的な水資源分配

- (ii) 農業セクターにおける経済成長を確保するため、節水灌漑を導入して灌漑の水使用効率を高めること

- (iii) 污水収集・処理により、処理水再利用による灌漑を振興すると共に、環境面のインパクトを最小限にすること
- (iv) 灌漑用水のみでなく地域コミュニティへの家庭用水供給・確保のために、水道管及び配水網システムを中心に整備して、効率的な配水網の確立すること
- (v) 水利権及び水利用についての規則・規定の設立や、水料金システムの徹底を含めて適切な水配分・管理のための水利組合を形成して水資源管理のガバナンスを強化すること

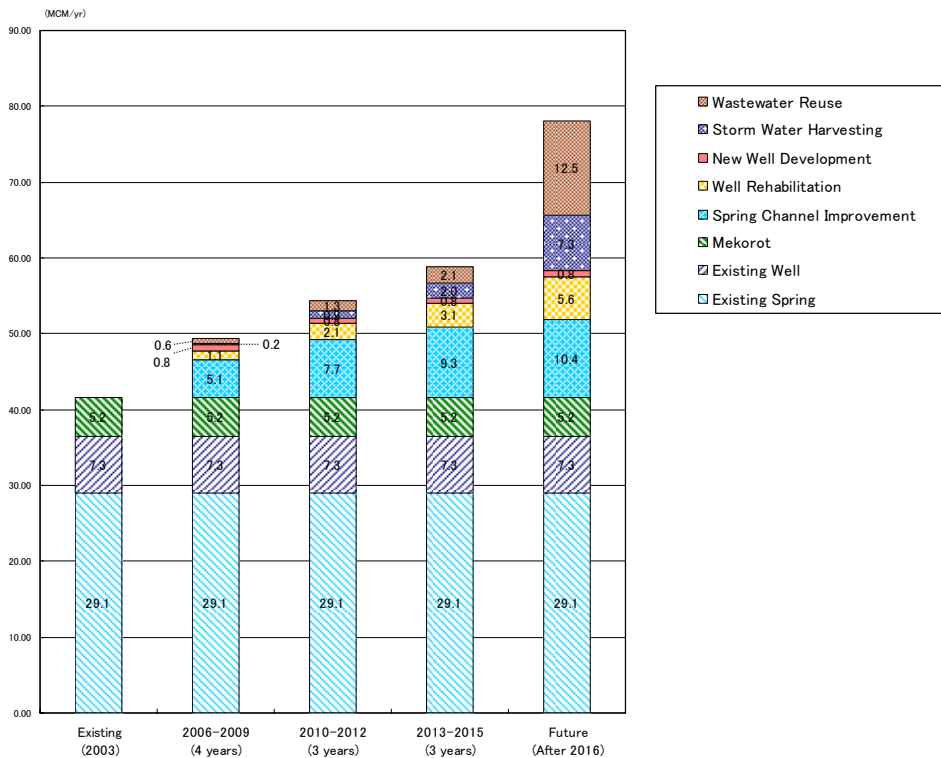
利用可能な水資源

ジェリコ・ヨルダン渓谷地域で潜在的に利用可能な水は、下表のとおり算定される。

表 S-10 ヨルダン渓谷地域における潜在的に利用可能な水量

水資源	利用可能な水量				
	現在 (2003)	2006-2009 (4年)	2010-2012 (3年)	2013-2015 (3年)	計画期間後 (2016年以降)
	(MCM/年)	(MCM/年)	(MCM/年)	(MCM/年)	(MCM/年)
既存湧水	29.07	29.07	29.07	29.07	29.07
既存井戸	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32
メコロット(イスラエル水供給会社)	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16
湧水路の改善		5.07	7.68	9.31	10.38
井戸改修		1.11	2.10	3.09	5.64
新規井戸建設		0.76	0.76	0.76	0.76
洪水貯留		0.20	0.90	2.00	7.26
污水再処理		0.63	1.33	2.13	12.50
合計 (既存水量との比較)	41.55	49.31 (+7.76)	54.32 (+12.77)	58.85 (+17.29)	78.10 (+36.54)

出所：JICA 調査団推計



出所：JICA 調査団

図 S-29 ヨルダン渓谷地域における将来的に利用可能な水源と水量

農作物生産

ジェリコ・ヨルダン渓谷地域の灌漑農業を振興するために、(i) 節水灌漑、(ii) 市場志向型農業、及び(iii) グリーンハウス向け水耕システム導入の3つの戦略を採ることを提案する。

家庭、観光、公共、産業目的の水をどの程度確保できるかは、前述した水配分の方針にもとづいて算定された。農作物生産のために追加できる利用可能な水は、年間 11.26MCM であると推定される。

節水灌漑の促進には、水の経済性を考慮する必要がある。耕作に必要な水単位当たりの農作物の粗利益は作物により異なり、市場性の高さに加えて、水消費量の少ない作物を栽培することが奨励される。下記グラフは、水単位当たりの粗利益を示す。グラフに明示されるとおり、グリーンハウス栽培野菜の収益性は、屋外栽培のものより大幅に高い。また、デーツ栽培の効率も高い。したがって、水利用の効率性及び作物の収益性改善のために、節水農業を推進しなければならない。

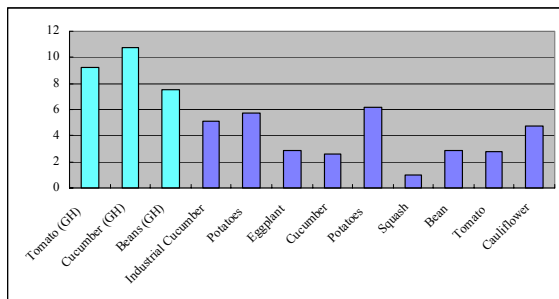


図 S-30 作物別水単位当たり粗利益

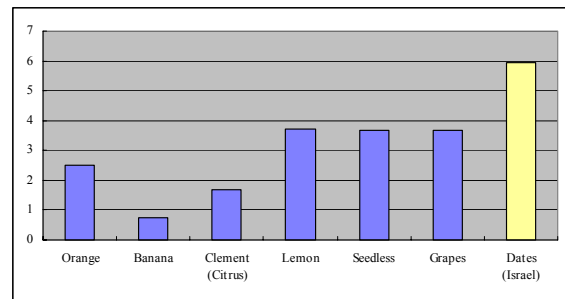


図 S-31 果物別水単位当たり粗利益

現在の耕作システムを改良する可能性について検討したところ、節水灌漑などの先端生産技術（プラスチックトンネル、グリーンハウス等）を導入すると共に、作付体系を改善すること（デーツ栽培の増加を含む）によって、灌漑農業の収益性が2倍近く増進することができる。節水農業を導入した将来の作付体系は、下表のとおりである。

表 S-11 節水農業下で想定される将来の耕作パターン

作物	想定将来耕作パターン(2015)						
	2015年面積比 (%)	面積 (ドノム)	粗利益 (NIS)	粗利益比 (%)	水需要 (MCM)	水需要比 (%)	粗利益/m ³ の水需要 (NIS)
グリーンハウス栽培野菜							
Tomatoes	5.00%	3,266	39,169,673	32.98%	3.919	10.04%	9.23
Cucumbers	5.00%	3,266	31,678,616	26.67%	2.939	7.53%	10.78
Beans	5.00%	3,266	14,805,777	12.47%	1.959	5.02%	7.56
Others	0.00%	0	0	0.00%	0.000	0.00%	
屋外栽培野菜							
Ind. Cucumbers	6.00%	3,919	7,976,702	6.72%	1.567	4.02%	5.09
Potatoes	6.00%	3,919	10,164,848	8.56%	1.763	4.52%	5.76
Eggplants	5.50%	3,592	8,355,108	7.04%	2.847	7.36%	2.91
Cucumbers	4.50%	2,939	3,771,848	3.18%	1.469	3.76%	2.57
Potatoes	5.00%	3,266	7,076,339	5.96%	1.143	2.93%	6.19
Squash	5.00%	3,266	1,596,830	1.34%	1.633	4.18%	0.98
Beans	3.00%	1,959	2,219,887	1.87%	0.784	2.01%	2.83
Tomatoes	5.00%	3,266	5,371,748	4.52%	1.959	5.02%	2.74
Cauliflower	5.00%	3,266	7,809,117	6.58%	1.633	4.18%	4.78
Maize	4.00%	2,612	4,179,840	3.52%	0.784	2.01%	4.78
Others	0.00%	0	0	0.00%	0.000	0.00%	

(前頁より続き)

果物							
Oranges	2.50%	1,633	3,135,125	2.64%	1,306	3.35%	2.52
Bananas	2.50%	1,633	1,596,149	1.34%	4,734	12.13%	0.73
Clement	2.00%	1,306	1,646,922	1.39%	1,045	2.68%	1.68
Lemons	3.50%	2,286	6,525,005	5.49%	1,829	4.69%	3.73
Grapes	3.00%	1,959	5,457,630	4.60%	1,824	4.72%	3.67
Olives	4.50%	2,939	2,463,428	2.07%	0,903	2.32%	3.67
Dates	11.00%	7,184	62,811,278	52.95%	11,926	30.55%	5.93
畑作物	7.00%	4,572	10,972,080	9.24%	2,743	7.03%	
	100.00%	65,310	238,853,948	201.12%	50,754	130.04%	4.71
現生産高との比較			201.12%		130.04%		154.67%

出所：JICA 調査団推計

現在の作付体系と、年間 11.26MCM ずつ利用可能水量が増えることを前提とした将来の作付体系とを比較分析すると、グリーンハウス農業面積及びデーツ耕作の面積が、それぞれ 1,795 ドノムから 9,789 ドノム、1,115 ドノムから 7,184 ドノムまで増加する。また、粗利益及び水 m³ 当たりの粗利益は、それぞれ 118.8 シェケルから 238.9 シェケル、3.04 シェケルから 4.71 シェケルまで上昇することになる。

作物栽培に利用可能な水の増加に比例するという前提で、将来の農業生産指数は下表のとおりとなる。

表 S-12 水の増加と生産指標の関係

主要指標	現状	短期	中期	長期
農業用水 (MCM)	39.04	43.36	47.15	50.30
グリーンハウス (ドノム)	1,795	4,868	7,557	9,798
デーツ栽培 (ドノム)	1,115	3,445	5,485	7,184
粗利益 (百万シェケル)	118.761	164.872	205.223	238.854
水 m ³ 当たりの粗利益 (シェケル)	3.04	3.68	4.24	4.71

出所：JICA 調査団推計

また、利用可能な水量の増加に付随して、それぞれの開発期間における粗利益の増加は、下表のとおりとなる。

表 S-14 各開発期間における粗利益の増加

粗利益の増加	短期	中期	長期	合計
利用可能水量 (MCM)	4.32	3.79	3.15	11.26
粗利益 (百万シェケル)	46.111	40.351	33.631	120.093
粗利益 (百万米ドル)	10.02	8.77	7.31	26.11

出所：JICA 調査団推計

農業生産の増加とともに、耕作用インプットや生産物の市場化が拡大し、農産加工及びその他の農業関連産業が村落・地域レベルで振興すると期待される。第 1 次産品の粗利益の増加は、生産性と収益性の改善を通じて、10 年間で農民の収入が 2 倍になることを示している。

制度フレーム

土地所有の法的枠組みの混乱は、高い不安定性をもたらし、農民の土地生産性強化への投資を妨げ続けている。さらに、相続法により土地分割の問題が生じ、土地管理や農業生産の経済性を阻害している。したがって、PNA はヨルダン川西岸地区及びガザ地区の土地所有についての統一した法律を制定することに最優先で取り組むべきである。また、共有地及び国有地へのアクセス及び管理についても規制し、近代的な土地登録制度を設立する法的枠組みを構築することも喫緊の課題とされる。さらに、質の良い農業用地をその他の用途に転用するのを防ぐために、農業庁は自治体と緊密に連携し、適切な土地利用規制を導入すべきである。

灌漑分野においては、水利用の効率性を向上させ、現在使用できない灌漑施設を改修し、健全な施設運営を実現することが、持続可能な農業振興を実現するために喫緊の課題とされる。そのような状況下で、PNA は以下の考え方にもとづいた新しい開発戦略を採るべきである。すなわち、(i) 水を「社会財」としてではなく「経済主体」として捉える、(ii) 水管理を「供給主導」ではなく「需要主導」へと変容させる、(iii) 水計画及び持続性を「供給者の概念」ではなく「利用者の概念」で捉えることである。

畜産振興

畜産セクターは、地域農業に大きく貢献している。畜牛や羊、ヤギ、家禽、労役動物の飼育、及び食肉・ミルク生産加工業は、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域において広く実践されている。多くの羊やヤギがジェリコ地域で放牧されている。畜産振興プログラムでは、(i) 羊・ヤギの食肉・ミルクの生産、(ii) より多くの羊・ヤギにえさを与えることを目的とした飼料作物の増産、(iii) ジェリコ・ヨルダン渓谷地域における畜産振興を支援するための繁殖センターを設立するプログラムを主体に提言している。

食肉及びミルク生産

ジェリコ地域には合計 88,500 頭の羊とヤギが飼育されており、1 人当たりの羊とヤギの平均所有は 107 頭（羊 80 頭、ヤギ 27 頭）と報告されている。したがって、羊・ヤギを所有している世帯は、約 830 であると推測される。統計及び食肉・ミルク生産の推計値にもとづくと、下表に示すとおり、ジェリコ及びトゥバスにおける生産は、高成長シナリオの場合年間 52.2 百万米ドル、低成長シナリオの場合 28.6 百万米ドルに達すると推計される。

表 S-14 食肉・ミルクの推定生産高

(単位：1,000 米ドル)

年		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
推定経済 成長率	1.5%	25,055	25,431	25,812	26,199	26,592	26,991	27,396	27,807	28,224	28,648
	4.0%	25,055	26,057	27,099	28,183	29,311	30,483	31,703	32,971	34,289	35,661
	8.5%	25,055	27,185	29,495	32,002	34,723	37,674	40,876	44,351	48,121	52,211

出所：JICA 調査団推計

飼料作物生産

上述のとおり羊・ヤギを増やすためには、飼料作物を大幅に増産させる必要がある。平均体重 50kg 程度の成長した羊やヤギは、1 日 3kg、1 年で 1.1 トンの干草を必要とする。ジェリコ地域の 88,500 頭の羊・ヤギのためには、年間約 97,000 トンが必要となる。羊・ヤギ 1 頭当たりの推定飼料消費にもとづいて、年間の必要飼料量は下表に示すとおりとなる。

表 S-15 羊・ヤギ繁殖に必要な飼料

(単位：トン)

年		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
推定経済成長率	1.5%	96,900	98,354	99,829	101,326	102,846	104,389	105,955	107,544	109,157	110,794
	4.0%	96,900	100,776	104,807	108,999	113,359	117,894	122,609	127,514	132,614	137,919
	8.5%	96,900	105,137	114,073	123,769	134,290	145,704	158,089	171,527	186,107	201,926

出所: JICA 調査団

A 地区・B 地区・C 地区に分割された現在の統治・行政区分下において、必要とされる飼料を生産するのは容易ではない。より多くの飼料を生産するためには、以下の対策に集中的に取り組む必要がある。すなわち、(i) 節水飼料栽培の促進、(ii) 収益性のある飼料栽培のための品種の選択、(iii) 乾燥した干草・牧草の適切な管理を伴う飼料加工・保管、(iv) 作物の残留物の有効活用、(v) 家畜への適切な給餌構成、(vi) 飼料栽培の生産性を高めるためのコンポスト及び有機肥料（糞を利用）の生産である。

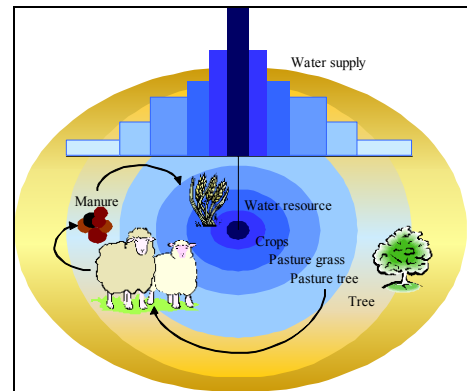


図 S-32 水源周辺での節水飼料栽培

遺伝的改良・繁殖センター

羊・ヤギを中心として家畜の頭数を増やすことに加えて、畜産開発でより高い付加価値を得るためには、生産性と品質を改良しなければならない。この点において、遺伝的改良は重要な役割を果たす。畜産家は遺伝的改良の重要性に気付いているものの、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域ではまだ十分に導入されていない。こうした背景から、動物繁殖センターを設立し、純潔な羊・ヤギを生産してその数を増やすことが肝要とされる。純血種が増えた後、地域種と交尾させ繁殖することになる。

農産加工・流通開発

作物栽培・家畜飼育のバリューチェーンに従うと、農産加工・流通は、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域の付加価値の向上、地域製品の多様化、雇用機会の創造のために極めて重要な課題とされる。右図に示すとおり、農産加工・流通開発プログラムを3つのサブ・プログラムで構成することを提案する。

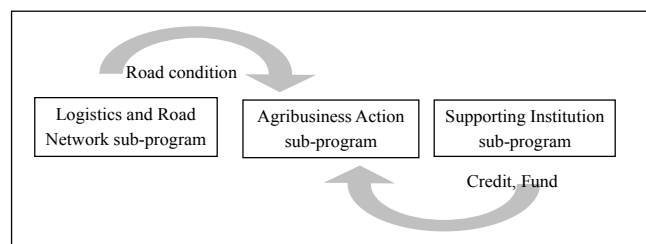


図 S-33 農産加工・流通プログラムの構成

農業加工・流通・マーケティングの振興は、多目的スパイラルモデルをもとに提案している。スパイラルモデルは、(i) 制度強化、(ii) 情報共有・教育、(iii) 加工技術の導入、及び(iv) マーケティング・販売促進に焦点を当てている。公共セクターは(i)及び(ii)に責任を持ち、民間セクターは(iii)及び(iv)を実施する。下図に示すとおり、外側のループ A は公共セクターが受け持つ活動、内側のループ B は民間セクターにより担われる活動である。

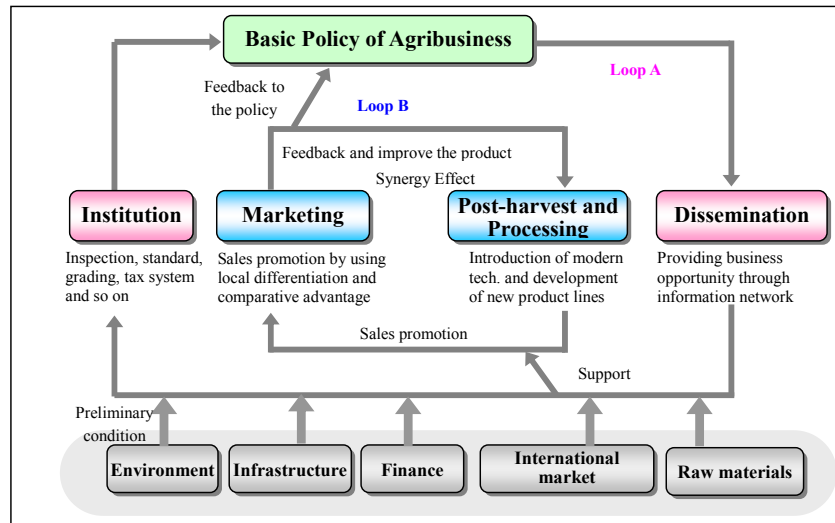


図 S-34 農産加工・流通 多目的スパイラルモデル

農産加工・流通プログラムの主な担い手は、農民組合、民間セクターのグループや組合と、公共セクターの関連省庁である。農産加工の視点からした当該地域の推奨作物は、下表のとおりである。

表 S-16 農産加工・流通 農作物事例

	加工	潜在可能性	生産地	市場
野菜	生鮮 (包装)	グレード(大きさ)別に適切に包装された場合、生鮮野菜は最も収益性が高い	ジェリコ オウジャ	パレスチナ EU
	乾燥 または 酢漬け	野菜には乾燥・酢漬けに適したものがあるので、余剰は廃棄せず加工すべき	ジェリコ オウジャ	EU アジア
オリーブ	ミル加工	品質管理・包装が改善された場合、オリーブオイルは輸出が可能/石鹸のような副製品も可能性がある	トゥバス	EU アメリカ 湾岸諸国 アジア
	酢漬け	オリーブ酢漬けは高付加価値商品であり、開発が期待される	トゥバス	EU アメリカ
デーツ	乾燥	デーツは市場性が高いだけでなく、水をほとんど必要としないので、ヨルダン渓谷に適している	オウジャ	パレスチナ EU
畜産	食肉処理		トゥバス	
	加工		トゥバス ジェリコ	

農産加工・物流サービスの集地的立地

農産加工業やその他の加工業の立ち上げを支援するに当たっては、工場やその他の施設を個別に立ち上げる傾向にあり、交通や物流等のサービスを非効率的にする結果を招いている。こういった傾向は、環境に対して負のインパクトを引き起こす恐れもある。したがって、工業立地に対する土地利用制限や、加工業・物流センターの集地的立地、地元企業と共同での投資促進等の分野での公共セクターの関与が望まれる。このような加工産業の集地的立地は、産業クラスターの形成促進や環境保全にも有効とされる。

物流センターは、倉庫、流通センター、輸出手続等の機能を持つ施設を備える必要がある。倉庫は、貯蔵と保管の機能が必要とされる。流通センターは、商品の分別と積み替えのためにも活用される。輸出入手続は、政治状況により異なる機能を期待されるであろう。現在の治安状況下では、治安と税関システムを確実に機能させるために必要とされる輸出手続として、コンピューターシステム、X線検査システム、不正開封防止密封システム等である。さらに、物流センターには、トラック・ターミナルも整備する。

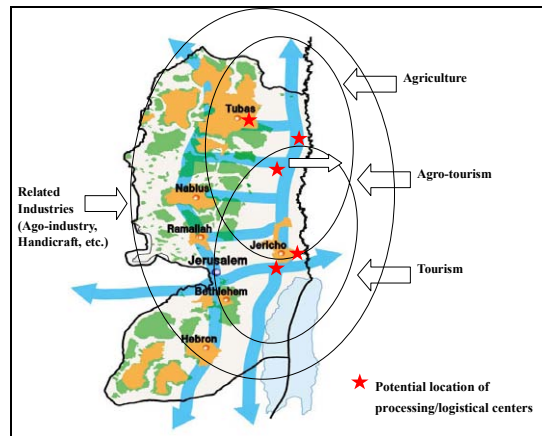


図 S-35 加工・物流センター候補地

インフラの改善

農産加工・流通プログラム及び加工・物流センターの集積的立地に加えて、農産加工・流通を支援するための地域インフラ整備についても合わせて実施する必要がある。

ジェリコ・ヨルダン溪谷地域における道路及び交通ネットワークは、比較的良好な状態にあるものの、依然として改善が必要とされる。特に、ダミヤ橋の改修、ローワー・アルファラ、トゥバス経由のハイファ・アンマン回廊（25km 長の道路改善）の改修が必要とされよう。同回廊は、農産加工・流通振興に重要な役割を担うことになる。

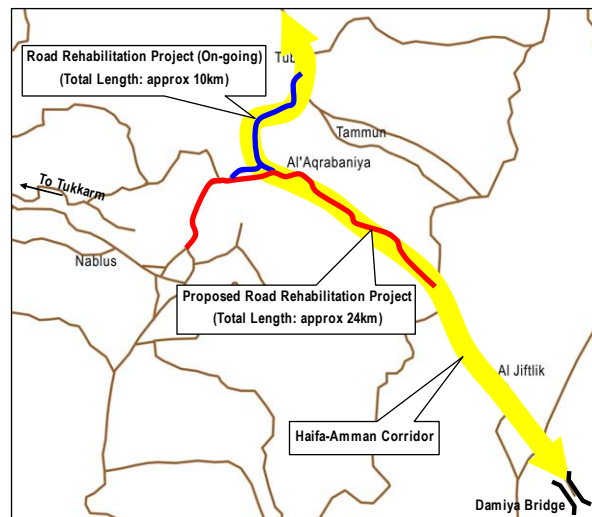


図 S-36 57号線道路改修

農産加工・流通やその他産業、都市・農村地域での家庭用消費のため、電力供給を安定させなければならない。電力供給の改善は、(i) ヨルダン川西岸地区北部への送電線の拡充、(ii) 西岸地区北部の配電システム、(iii) 西岸地区での配電網改修及び地方電化、(iv) 北部電力配電会社 (NEDCo) への組織支援等を含むことになる。

9 観光開発、都市環境整備プログラム

プログラム形成

観光・都市環境プログラムは、「観光開発」「都市計画」「都市環境整備」の3つのコンポーネントから成り立ち、グレーター・ジェリコ地区に焦点を当てる。観光開発はジェリコ市の主要産業として促進する一方、グレーター・ジェリコ地区及びジェリコ市の都市計画は、調和ある都市開発を目指し、開発規制・管理制度を確立することを意図している。都市環境整備は、観光開発、都市アメニティー・生活環境改善の双方のために推進する。

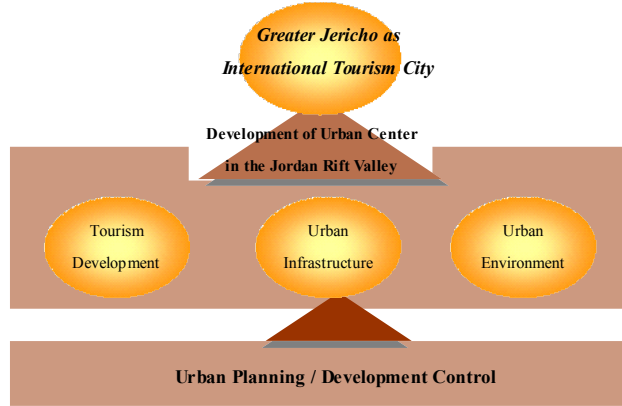


図 S-37 観光開発、都市環境整備プログラム

観光開発

ジェリコ及びヨルダン渓谷地域における主要観光資源は、下表のとおり評価される。

表 S-17 グレーター・ジェリコ地区における観光資源評価

No.		分野	アクセス	展示	魅力	施設	潜在可能性	総合評価
1	Tell es-Sultan	Old Jericho	A	E	C	B	A	C
2	Hisham's Palace	Cultural	A	B	B	B	A	B
3	Ancient Synagogue	Religious	B	D	D	C	B	C
4	King Herod's Palace	Cultural	C	C	B	E	A	B
5	Tell es-Sammarat	Cultural	C	E	B	E	C	C
6	Mt. Temptation	Religious	A	B	B	A	B	B
7	St. George Monastery	Religious	D	B	A	B	B	B
8	Nabi Musa	Religious	B	C	B	D	B	B
9	Qumran	Cultural	A	B	B	A	B	B
10	Maqam Al-Re'j	Religious	C	B	C	B	C	C
11	Dier Hijle	Religious	A	A	B	B	C	B
12	St Johns Convent	Religious	B	A	B	C	C	B
13	Baptismal Site	Religious	B	B	C	B	B	B
14	Religious Trail	Religious	C	C	B	D	B	C
15	Dead Sea	Natural	B	B	B	D	A	B
16	Rift Valley Landscape	Natural	B	B	A	E	C	C
17	Geological Wonder	Natural	B	B	A	E	B	C
18	Mild Climate	Natural	-	-	A	B	A	A

A：秀逸である、B：良い、C：普通、D：あまり良くない、E：劣悪である
出所：観光庁、JICA 調査団（観光ワーキング・グループ）

観光開発では、以下の7つの戦略が採られる。

(i) ジェリコ市1万年の歴史の展示

世界最古の1万年に及ぶ歴史は、ジェリコ市の最も価値のある資源である。考古学的な遺跡を適切に管理・活用するためには、テル・エス・スルタンのような考古学的な遺産をより魅力的なものにしなければならない。



テル・エス・スルタン

(ii) 新規観光商品の開発

グレーター・ジェリコ地区には、地域の歴史・文化にもとづいた新しい観光商品を開発するべきである。また、観光関連産業とともに、リゾート観光振興の取り組みも必要とされる。そのためにも、ジェリコを快適で楽しめる街にしなければならない。イスラエル、ヨルダンと協力して、死海公園・リゾート地区を開発することも将来の可能性として検討する。

(iii) 都市インフラの美化・改善

ジェリコ市には、訪問客に対する十分なインフラと都市アメニティが不足している。現在の市の中心地を再開発し、住民や訪問客により良い都市アメニティを提供しなければならない。

(iv) 都市環境の改善

都市環境の改善は、ジェリコ市の都市アメニティを改良するために必要である。廃棄物管理システムの改善や下水道施設を整備すること、また主要道路を清潔に保つことにも注意を払う必要がある。

(v) 観光関連組織の統合・協力

国際観光市場でジェリコ観光を推進するためには、コンピューター化された情報ネットワークを新たに導入するとともに、観光庁ジェリコ支部を強化する必要がある。官民の組織によって共同委員会を立ち上げ、観光振興を共同で推進しなければならない。

(vi) 地域住民の参加促進

持続的な観光開発の観点からも、地域コミュニティが観光産業の振興に参加するように促進しなければならない。

(vii) 広域観光及び信頼醸成の促進

広域観光の促進は、ジェリコ観光振興にとって極めて重要視される。イスラエルやヨルダンを中心とした近隣諸国と協力し、共同して観光振興を行うべきである。こういった取り組みは、信頼醸成や地域の平和構築にも貢献することになる。

これらの観光開発戦略にしたがって、下表のとおり19の観光振興プロジェクトの実施を提言する。なお、提言しているT19プロジェクトに沿って、本調査でジェリコ市観光プロモーション用のビデオを作成し、パレスチナ及び国際的な観光協会と観光代理店に同ビデオを配布した。

表 S-18 観光開発優先プロジェクト

戦略	プロジェクト	主管官庁	優先度
(i)	T1 Improvement of Ancient Jericho (Tell es-Sultan)	MoTA	A
	T2 Improvement of Hisham's Palace	MoTA	A
	T3 Improvement of King Herod's Winter Palace	MoTA	C
(ii)	T4 Establishment of a Jericho Historical Information Center	City / MoTA	B
	T5 Cultural and Historical Footpath Network Development	City / MoTA	B
	T6 Mosaic Art Promotion and Dissemination Project	MoTA / City	A
	T7 Development of Agro-Tourism Zones	MoTA / City	B
	T8 Resort Development in Jericho and the Dead Sea Coastal Area	MoNE / MoTA	B / C
(iii)	T9 Re-development of Jericho City Center	City / MoPW	C
	T10 Widening sidewalks and tree planting along the streets	City / MoPW	B
(iv)	T11 Development of a New Administration Zone for Jericho	City / MoPW	C
	T12 Development of a Jericho International Communication Zone	MoLG / City	C
	T13 Development of a New Jericho Vegetable Market	City / MoA	B
(v)	T14 Formulation of a Tourism Promotion Committee in Jericho	Tourism Committee	A
	T15 Execution of tourism promotion activities	Tourism Committee	A
	T16 Strengthening MoTA Jericho Branch	MoTA	B
(vi)	T17 Promotion of local products and souvenir industry	Tourism Committee	A
	T18 Establishment of training courses for tourist guides for Jericho	Tourism Committee	B
(vii)	T19 Development of tourism promotion videos	City / MoA	A

出所：JICA 調査団

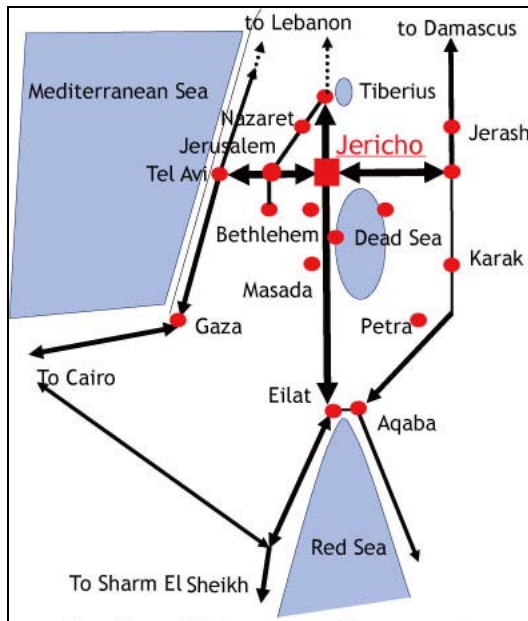


図 S-38 地域観光計画

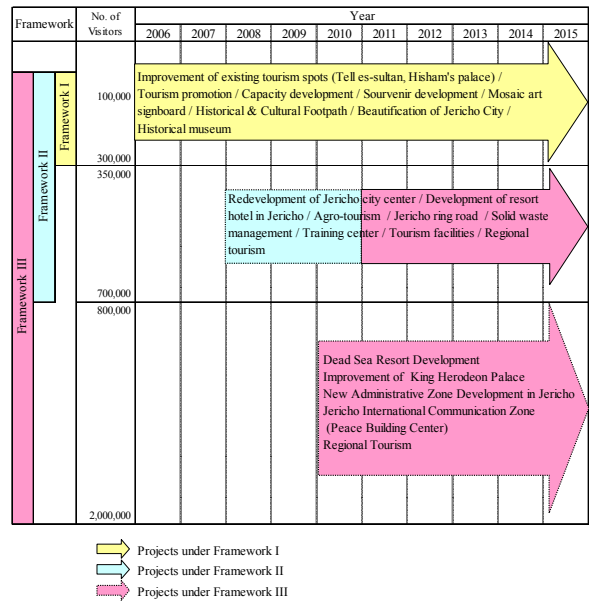


図 S-39 観光開発プログラム

ジェリコにおける観光施設

ジェリコ市都市計画に加えて、予備的な段階ではあるものの、観光施設計画を策定した。例えば、観光周遊ルート沿いの観光関連施設の改良を次のとおり提案する。

観光周遊ルートは、右図に示すとおり、歩行者専用道や歩行者遊歩道、ストリート・ファニチャー（例：情報標識、ベンチ、街灯、ごみ箱）、シャトル・バスを整備し、開発する。

ジェリコ市中心部は、下図に示すとおり、観光の象徴的な拠点として開発し、歴史博物館、イベント・プラザ、オープン・カフェ、緑地、タクシー・プール、シャトル・バス駐留所を備えるよう計画している。

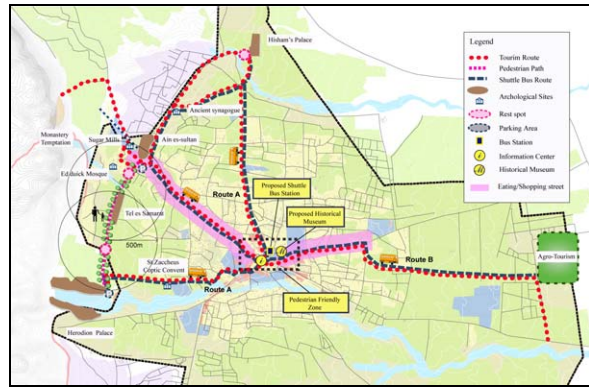


図 S-40 観光周遊ルート・関連施設

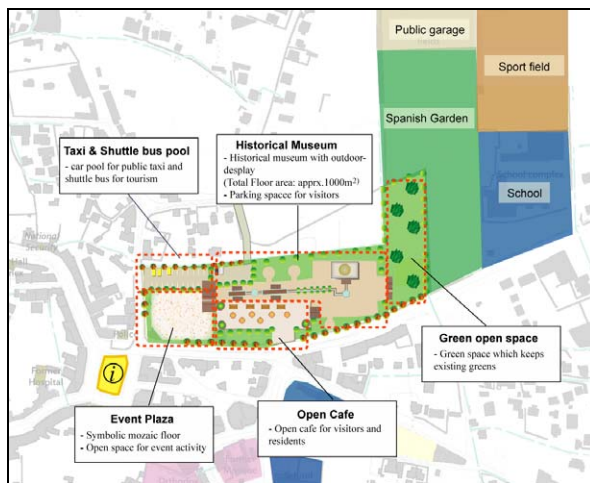


図 S-41 ジェリコ市観光拠点（案）



図 S-42 イベント・プラザのイメージ

グレーター・ジェリコ地区 開発コンセプト
ジェリコ市長、ジェリコ市代表、関係省庁、ビルゼット大学、ローカル・コンサルタントからなるワーキング・グループを形成し、グレーター・ジェリコ地区及びジェリコ市の都市開発計画を協議・策定した。グレーター・ジェリコ地区の予備的な開発コンセプトを検討し、地域拠点としての将来の開発方向性を追究した。グレーター・ジェリコ地区の将来人口は、2015年に45,000人、2025年に70,000人と推計される。開発可能性と制約の分析にもとづいて、右図に示すグレーター・ジェリコ地区の開発コンセプトを形成した。

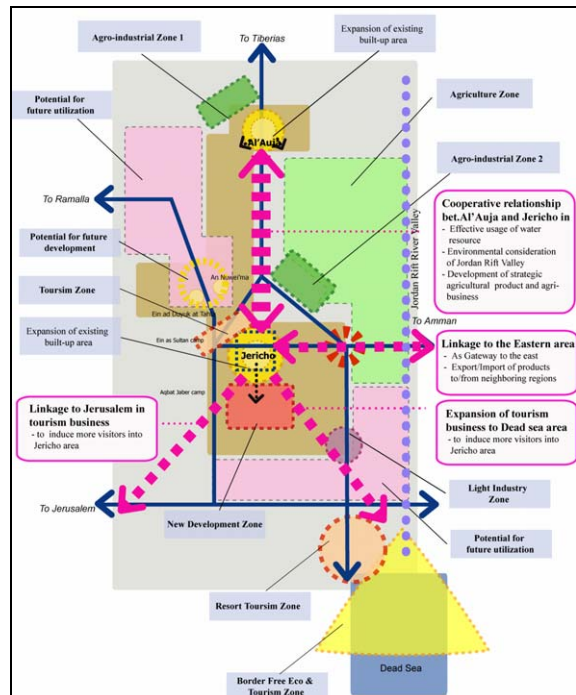


図 S-43 グレーター・ジェリコ地区 開発コンセプト

ジェリコ都市計画

ジェリコ市土地利用計画は、2025年の推計人口である40,000人を対象にする。市の中心地は、国際観光都市の水準に達するように再開発する。政府の行政機能は中心地からの移転させることも計画している。環状道路の開発は、新しい都市構造を造るために必要とされる。新しい居住地区及び行政地区は市南部に開発される。

山のふもとに沿った市西部は、観光ゾーンに指定する。このゾーンには、ヒシャム宮殿、テル・エス・スルタン、アイン・スルタン、誘惑の丘、テル・エス・サマラット、ヘロデ王の冬宮殿といった多くの価値の高い考古学・文化遺跡が存在している。一方、市東部は、緑や自然環境を維持するため、農業・エコツーリズム振興のためのゾーンとする。

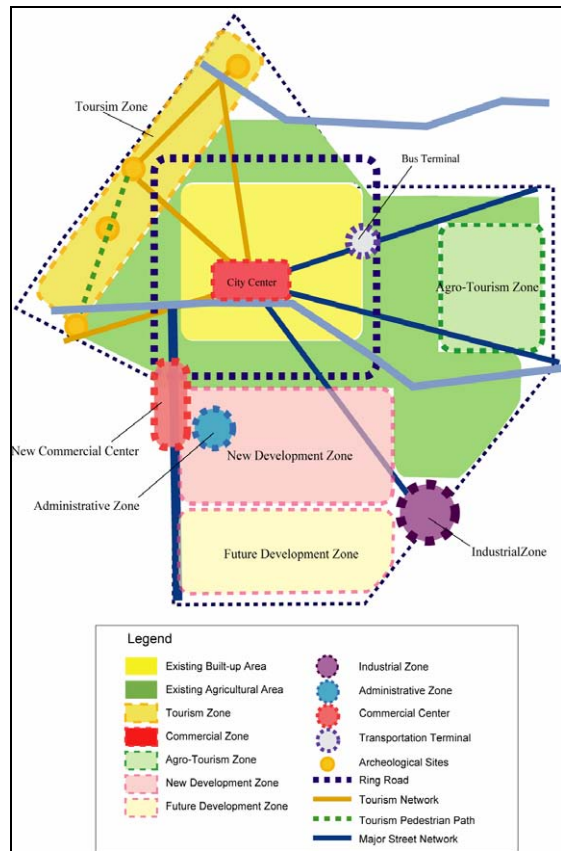


図 S-44 ジェリコ市 土地利用概念図

ジェリコ市土地利用ゾーニング

ジェリコ市 (33.7km²) の現在の土地利用図は、2004年撮影の衛星写真にもとづいてGISを利用して作成した。同図により、市街地が5.4km² (ジェリコ市の20%)に過ぎないのに対し、農地が13.4km² (同40%)を占めていることが明らかになった。また、未利用地はほぼ11.8km² (同35%)である。ワーキング・グループでの協議の結果、ジェリコ市における将来の土地利用ゾーニングは、次ページの図のように形成された。

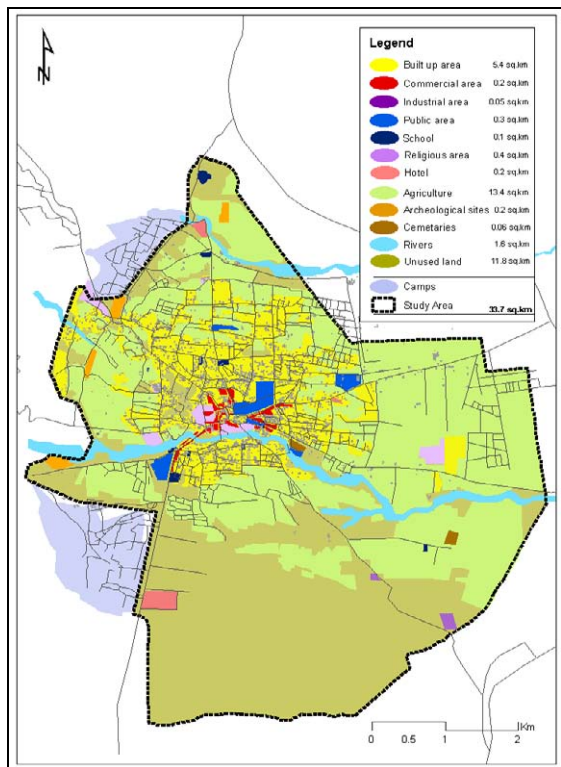


図 S-45 現在の土地利用図

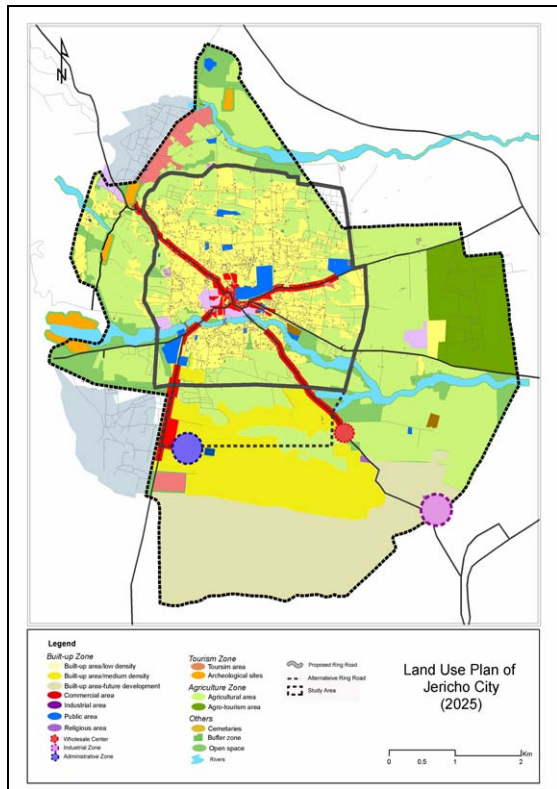


図 S-46 将来土地利用計画

市街地は、低人口密度地域、中人口密度地域、将来開発地域に区分されるとともに、宗教地域、商業地域、産業地域、行政地域に分けられる。市街地は、2025年までに50%増加し、約17km²（ジェリコ市の50%）まで拡大するであろう。一方、農業による土地利用は、歴史的な背景や緑地を保持するため、現在の水準が保たれるべきである。

左図に示す将来の土地利用計画は、概要を示すのみであり、地区計画委員会や高等計画委員会での許可を前提としている。詳細な土地利用図及び土地利用規制を含む詳細都市計画は、ジェリコ市、地方自治体の計画委員会、さらには市民のコメントや高等計画委員会を経て決定される必要がある。

下図に示すとおり、ジェリコ市の都市開発について、段階別の実施を提案する。

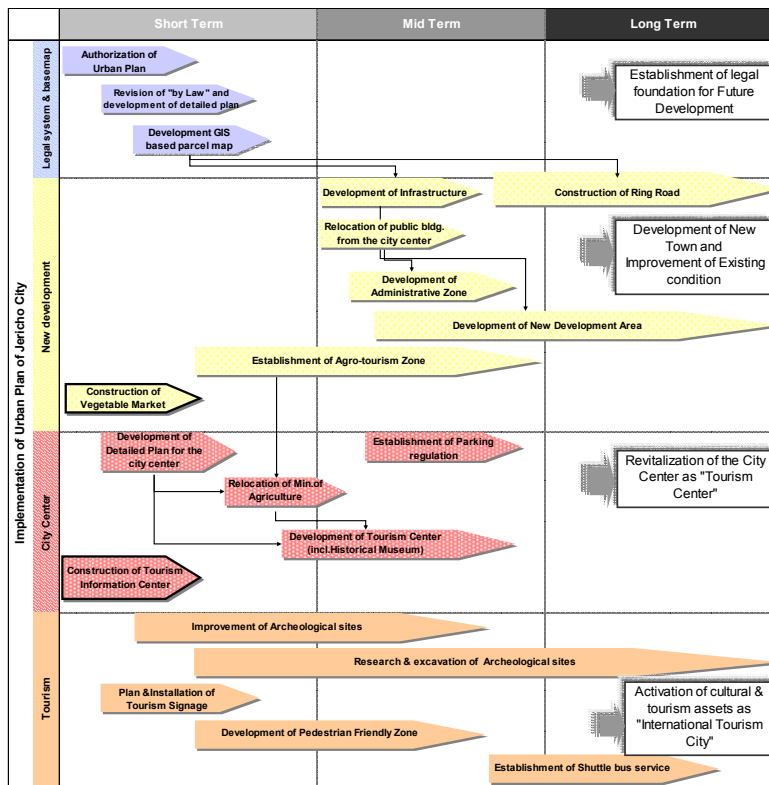


図 S-47 ジェリコ都市計画 段階別実施計画

都市環境改善

都市交通

住民及び観光客に対して、より良い環境を提供するために、以下のプログラムを含めて、ジェリコ市の交通整備を進めることを提案する。

(i) ジェリコ市環状道路

都市化地域や地形、観光地の位置を考慮して、市の環状道路建設を提案する。同道路は、主な観光地及び国境バスターミナルを経て、ワジ・キルトを横断する2つの橋を含め総延長約12kmの整備となる。

(ii) 交通管理プログラム

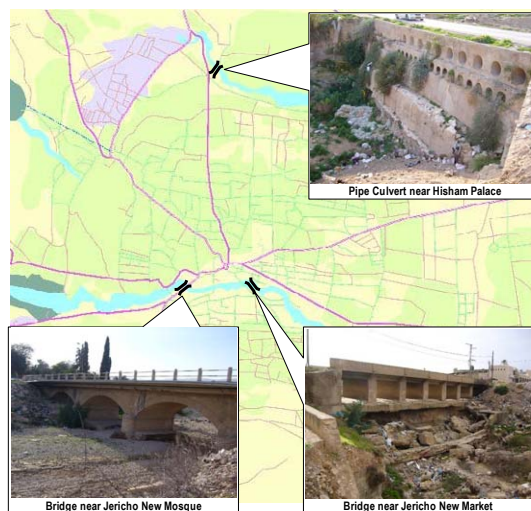
交通管理対策として、歩道、交通標識、ストリート・ファニチャー、駐車場管制設備、その他交通規制の改善を提案する。

(iii) ジェリコでのワジ横断

ワジ・キルトを横切る2つの橋とワジ・ヌエイメを横断する排水溝は、浸水や洪水による摩擦により深刻な被害を受けている。それらの橋は、洪水によるリスクを削減するため、改善または改修が必要とされる。

(iv) バス交通の改善

公共交通としてのバスサービスが適切な役割を果たすよう計画する。一方、支線道路向けには乗り合いタクシーが活用されよう。ジェリコ市バスターミナルは、バス輸送が変化する需要に対して対応できるように計画する。



出所：JICA 調査団

図 S-48 ジェリコ市 橋梁位置図

都市廃棄物管理

現在、家庭ごみ、農業ごみ、農産加工業ごみ、有害医療ごみの全てが、ジェリコ市に1箇所、トゥバス市に2箇所のごみ投棄場に捨てられている。本調査の対象地域にはイスラエルの埋立処分場があるが、使用料が高くパレスチナ人は使用していない。ごみは一般にビニール袋か金属コンテナにより、市あるいはJCspdが収集している。収集車・金属コンテナのうちいくつかは故障しており、修理または交換しなければならない。

ジェリコ市やJCspd、関連機関により策定された廃棄物管理計画について、本調査にて予備的な検討を行っている。ジェリコ市は、同市東側のC地区内に新規埋立処分場(30ha)を建設する計画を持っている。代替案として、イスラエルの既存処分場が1日当たり1,500NISでパレスチナ側からごみの処分を引き受けることができる。

これらの2つの対応策について予備的に評価した結果、イスラエル既存処分場を利用した場合の収集費が現在の負担額を上回る一方、新規処分場の建設は、建設コストが無償資金協力として手当された場合でも、現在の平均年間コスト(33米ドル)よりも大幅に高い世帯コスト負担になると推計される。埋立処分場の選定には、経済的な観点のみならず、政治・環境面の条件も考慮しなければならない。

汚水処理

ジェリコ及びトゥバスで発生する汚水は、それぞれ1日当たり約3,600m³、約4,800m³と推量される。現在のところ、全ての汚水は適切な処理を経ず自然環境に排出されているが、こういった未処理汚水は表流水及び地下水の汚染の最も深刻な原因となっている。したがって、都市・地域環境の保全のため、汚水処理システムを早急に確立すべきである。汚水処理には、下表に示す2つの代替案が検討されよう。

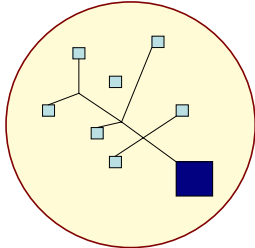
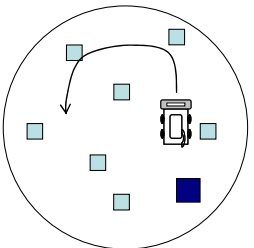
		
計画	<u>Plan A: Sewer Line System</u> Sewer Line + Wastewater Treatment Plant (WWTP)	<u>Plan B: Vacuum Car System</u> Vacuum Car + Wastewater Treatment Plant (WWTP)
2015年人口 (推定世帯数)	Jericho: 30,000 (7,500) Tubas: 40,000 (10,000)	
汚水発生量	Jericho: 3,600 m ³ /day Tubas: 4,800 m ³ /day (All generated waste water)	Jericho: 180 m ³ /day Tubas: 240 m ³ /day (waste water generated from toilets)

図 S-49 汚水収集・処理代替システム

現在の汚水処理コストは、1世帯当たり年間NIS10/m³あるいは約19米ドルと試算される。予備的な評価によると、バキューム・カーと下水処理場を利用する代替計画Bがより経済的であると考えられる。詳細計画及び精緻なコスト算定に加えて、各世帯の追加的コスト支払能力についても精査しなければならない。

都市環境改善プログラム実施

前述した都市環境改善プログラムの実施計画として、以下のとおり提案する。

表 S-19 都市環境プログラムの実施

プロジェクト		主管官庁	優先度
U1	Rehabilitation of 3 bridges in Jericho city	Jericho City / MoPW	B
U2	Improvement of tourism access road	Jericho City/ MoPW / MoTA	B
U3	Ring Road Development for Jericho city	Jericho City/ MoPW	B
U4	Strengthen Traffic Management	MoT / Jericho City	B
U5	Improvement of Bus Transportation Service	MoT / Jericho City	C
U6	Improvement of solid waste collection network	MoLG / Jericho City / EQA	A
U7	Improvement of existing landfill site	MoLG / Jericho City / EQA	B
U8	Construction of waste water treatment plant	PWA / Jericho City/ EQA	A
U9	Construction of sewerage collection network system	PWA / MoPW / Jericho City	B
U10	Development of water recycling system for irrigation water	PWA / MoA / Jericho City	C

出所：JICA 調査団

10 結論と提言

結論

- 1) 地域的な特徴やSWOT分析による「強み」「弱み」「機会」「脅威」に焦点を当てて、2015年を計画目標年次としたジェリコ・ヨルダン渓谷地域開発計画を策定した。本計画は、(i) 人々の生活環境の改善、(ii) 地域の経済活動の振興、(iii) 地域の文化・環境の保全といった3つの開発目的を達成するため、多くの開発プロジェクトを計画・提案している。
- 2) ヨルダン川西岸地区、ガザ地区の直面する現在の苦難や不安定な状況にもかかわらず、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域の人々と社会には、もし治安状況がさらに悪化しなければ、それらの開発プロジェクトを実施する能力がある。これらの優先プロジェクトの実施には、民間セクター、公共セクター、学術研究者、及びNGOを含む地域開発のすべてのステークホルダーと協働して取り組むことになるだろう。
- 3) 本計画策定には参加型計画アプローチが採られ、関係者間の合意形成を始めとして効果的であった。本調査にて実施されたクイック・インパクト・プロジェクト(QIP)を通じて明らかになったとおり、参加型アプローチはプロジェクト実施においても効果を発揮する。開発活動に参加することにより、人々はやる気を起こし、強い責任感を持つ。
- 4) 参加型アプローチ及び協働の取り組みは、コミュニティ及び地域の双方のレベルでの民主化促進・強化にも同様に効果的である。このような民主化アプローチは、ジェリコ地域開発の最上位目標である信頼醸成に繋がるであろう。
- 5) 本計画での提案にもとづいてプロジェクト・プログラムが十分に実施された場合、高成長シナリオのマクロ経済目標が達成可能になるだろう。ジェリコ・ヨルダン渓谷地域に政治的な制限が依然として残る場合でも、国内での開発の取り組みが上手く運営され、外部よりの支援により優先プロジェクト・プログラムが実施されるのであれば、安定成長シナリオでの成長目標は達成可能といえよう。
- 6) 本計画にて提案された開発プログラムは、雇用やその他の社会条件に大きな影響を与えるであろう。例えば、節水農業の推進を中心とした耕作システムの改良は、3,000人の雇用を必要とするであろう。一方、観光セクターでの雇用は、安定成長シナリオにおいて、2015年に6,700人に達すると推計される。農業及び観光、サービス産業に関連するその他の活動でも、雇用機会が同様に増加するであろう。
- 7) ジェリコ・ヨルダン渓谷地域の資源は、限られている。節水農業、水損失の削減、ウォーター・ハーベスティング(洪水貯留)、既存施設の改修により、限られた土地及び水資源を最大限に活用すべきである。また、キャパシティ・ビルディングが、全てのレベルで必要とされると共に、ソーシャル・キャピタルも相互信頼及び協働作業を通じて強化されるべきである。
- 8) 本計画は、(i) 社会・コミュニティ強化プログラム、(ii) 農業開発、農産加工・流通プログラム、(iii) 観光開発、都市環境整備プログラムの3つのプログラムを提案する。プログラム間の相互関係や共通目標のため、プロジェクトは3つのプログラムに統合されているのみでなく、他プログラムのプロジェクトと関連づけられている。それらのリンケージは、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域を1つのクラスターとして開発するため強化される必要があるだろう。

9) 本計画は、パレスチナ、ヨルダン、イスラエルとの間における国境間協力の役割と重要性を認識して策定されている。ジェリコ地域開発の成否は、信頼醸成とそこから生じる同地域の人々の間での相互協力の度合いに大きく依存している。

提言

1) ジェリコ・ヨルダン地域には様々な困難が存在するものの、人々と公的機関はコミュニティ及び地域のために活動することを十分にコミットすべきである。この目的のために、コミュニティ及び村落レベル、さらには地域レベルでの協働作業を行うことを提言する。同様に、民間セクターにおいても、ビジネス振興のため、協会を組織し、近隣諸国のカウンターパート組織との協力を行うことが重要である。

2) 民間セクターと公共セクターの取り組みは、経済・社会開発のために効果的に統合し、調整すべきである。現在の JCspd を発展させた地域協議会 (Regional Council) の形態で地域開発機関を設立することが肝要である。同様に、NGO 活動をネットワークして、地域開発の取り組みにより効果的に統合すべきである。

3) 本開発調査に必要とされたデータ、情報が不足していた。ジェリコ・ヨルダン渓谷地域の人々や組織の社会経済状況についての基本的なデータや情報を収集するための調査を行うことが肝要である。

4) 全ての入手可能なデータ・情報は、公に開放され、アクセスできるようにすべきである。したがって、本調査の過程で収集された情報は、公開することが重要である。リソース・センターを設置し、全ての開発データ・情報はデータベースとして整理し、関心を持つ組織・個人がそれらにアクセスできるようにすべきである。また、現在は関係各庁でそれぞれ管理している GIS データベースは、将来の調査・計画のために統合することを提言する。

5) 予期しない状況の変化により、本調査の一部として予定されていたパレスチナ、ヨルダン、イスラエルからの参加者を招いての地域観光フォーラムを実施できなかった。観光振興のみならず、環境や相互利益のある他のセクターでの協力推進のためにも、同様のワークショップが適切な時期に開催されるべきであろう。

6) ジェリコ・ヨルダン渓谷地域を対象とした本計画は、ヨルダン川西岸地区及びガザ地区における他の地域の総合開発計画のモデルとして有用であろう。将来の他の地域計画を策定の際には、本計画を参照することが重要である。

7) 本地域計画は、限られたデータにもとづいて、ヨルダン川西岸及びガザ地区の不安定な情勢下において策定された。したがって、本計画は、ジェリコ・ヨルダン渓谷地域及びヨルダン川西岸・ガザ地区の情勢を反映し、3年後あるいは2010年前後を目途として、見直し改訂することが肝要である。

付属資料：調査関係者名簿

Steering Committee (Names in the tables are listed in alphabetical order)

		Name of the attendance at the 1st and 2nd Committees
1	Chairperson, Ministry of Local Government	Abdel-Kareem Seder Rafiq Aljaabari (Dr.)
2	Member; Ministry of Local Government	Azam Hjouj (Dr.) Abu Ayyash Ali Mohammed Njoum Kamel Hemid Suleiman A. Abo Mefreh
3	Member; Ministry of Planning	Amneh Alatrash Ibrahim Abdelrahim Khalil Nijem
4	Member; Ministry of National Economy	Jawad Naji (Dr.) Saeb Bamyia (Dr.)
5	Member; Ministry of Agriculture	Adel M. Briegheath Ala Joma (Dr.)
6	Member; Ministry of Tourism and Antiquities	Maruwan Toubassi
7	Member; Palestine Water Authority	Abbas Kalbouneh Nael Ali Ahmad
8	Member; Environment Quality Authority	Mohammoud Abu-Shanab
9	Member; Jericho Municipality	Hassan Saleh
10	Member; Jericho Governorate	Emil Ghnem Jamal Al Rjaub Sami Musallam (Dr.)
11	Member; Tubas District	Ghassan Daraghmeh
12	Member; Palestinian Federation of Industries	Jehad Afyani Rali Salanat

Technical Committee (Names in the tables are listed in alphabetical order)

	Organization	Name
1	Chairperson, Ministry of Local Government	Abdel-Kareem Seder
2	Coordinator, Ministry of Local Government	Fawaz Rabia
3	Leader of Spatial Planning/Infrastructure WG Ministry of Planning	Khalil Nijem
4	Leader of Social Service WG Ministry of Local Government	Azam Hjouj (Dr.)
5	Leader of Agriculture/Water WG Ministry of Agriculture	Walid Hijazi
6	Leader of Tourism WG Ministry of Tourism and Antiquities	Taha Hamdan (Dr.)
7	Leader of Urban Planning, Jericho Municipality	Basel A. Hijazi

Working Group (Names in the tables are listed in alphabetical order)**1. Spatial Planning Working Group**

	Organization	Name
1	Ministry of Planning	Khalil Nijem (Leader of the WG) Amneh Alatrash Fadwa Azem Zahra Zawaus Mahmoud Ataya Nancy Jaber Safinaz Bder
2	Ministry of Local Government	Nader A. Halim
3	Ministry of National Economy	Faten Sharaf
4	Ministry of Agriculture	Yacoub Zaid
5	Ministry of Tourism and Antiquities	Ahmed Rjoob
6	Ministry of Transportation	Husni Asous Mohammed Ammous
7	Palestinian Water Authority	Deeb Abdelghafor Hani Qasem Nael Ali Ahmed
8	Environment Quality Authority	Mohammoud Abu Shanab
9	Jericho Municipality	Dima Qasem
10	Tubas Municipality	Husam Abu Alian
11	Jiftlik Municipality	Mohamed Jahaleen
12	Palestinian Trade Center (PALTRADE)	Osama Abu Ali
13	Palestinian Industrial Estates and Free Zones Agency (PIEFZA)	Abdel Rahman Shtayeh

2. Social Services Working Group

	Organization	Name
1	Ministry of Local Government	Azam Hjouj (Dr.) (Leader of the WG) Abeer Yunis Kan'an Ali Abu Ayyash Nader Halim
2	Jericho Municipality	Ghazi Naji Wiam Erikat
3	Tubas District	Husam Abu Elayyan
4	Jericho Governorate	Jamal Rajoub
5	'Aqqaba Municipality	Fayez Ghannam
6	Tammun Municipality	Mohammad Bsharat
7	Wadi al Far'a Village Council	Allan Jamal
8	Al Nuwe'meh Village Council	Khalil Assowth
9	Al 'Auja Village Council	Saleh An-Nojoun Sulaiman Romanin
10	Tayasir Village Council	Akram Dabak

3. Agriculture and Water Working Group

	Organization	Name
1	Ministry of Agriculture	Walid Hijazi (Leader of the WG) Ahmad Shwekeh (Dr.) Amin Abu Alsoud Fatenah Wathaefy Ibrahim Qteeshat Ibrahim Alqouqa Sadek Abu Laban (Dr.) Saed Al Laham Wajdi H. A. Bshrat Yacoub Zaid
2	National Agriculture Research Center (NARC)	Abdullah Al Omary Mohammad Abu Eid (Dr.)
3	Palestinian Water Authority	Muhannad Alhaj Hussein Nael Ali Ahmad

4. Tourism Working Group

	Organization	Name
1	Ministry of Tourism and Antiquities	Taha Hamdan (Dr.) (Leader of the WG) Mohamed Fawzi Mohamed Jaradat Ibrahim Hafi Wed Hamamreh Zahair Saaden
2	Ministry of Culture	Musa Abu-Ghavbieh
3	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)	Giovanni Fontana Chiara De Cesali Leif-Erik Hannikainen Nura Khalili
4	Palestine Wild Life Society	Imad Atrash
5	United Nations Development Programme (UNDP)	Hani Dajani
6	Jericho Municipality	Adnan Hammad Randa Bemieh
7	Jericho Governorate	Jamal Rjoub Majed Fityoni
8	Jericho Resort Village	Riad Hamad
9	Hotel Inter-Continental Jericho	Munzer Izhiman
10	Jericho Cable Car	Kamel Sinokrot

5. Urban Planning Working Group

	Organization	Name
1	Jericho Municipality	Basel Hijazi, Dept. of Planning Tamara Arikat, Dept. of Planning Dima Qasem, Dept. of Planning Ahmad Al Faris, Dept. of Agriculture Nael Ali Ahmad, Dept. of Sanitary Planning
2	Jericho Governorate	Jamal El Rujob
3	Ministry of Local Government	Mohamad Nioum
4	Ministry of Public Works	Ihsan Sabobeh Numan .M.Jadallah
6	Ministry of Tourism and Antiquities	Wael Hamamreh
7	Environment Quality Authority	Mahmod Abu Shanab
8	United Nations Relief and Works Agency for Palestine Refugees in the Near East (UNRWA)	Abed El Karem Shalloudi
9	Birzeit University	Dr. Jamar, Professor, Dept. of Architecture
10	Arabtech Jardaneh	Hasan Abu Shalbak, Team Manager Ahmad Uwaidat (Dr.), Socioeconomic Expert Husni Salah, GIS Expert Samiha Abu Miazar, Researcher

Japan International Cooperation Agency (JICA)

	Position	Name
JICA Palestine Office		
1	Resident Representative	Takeshi Naruse
2	Deputy Resident Representative	Kazuhiko Sakamoto
3	Deputy Resident Representative	Akihiro Iwasaki
4	Project Formulation Officer	Hiroki Miyoshi
5	Project Formulation Officer	Tetsuya Mizutani
6	Coordinator (JICA Jericho Branch)	Abdulnasser Makky
7	Officer (JICA Ramallah Branch)	Dima Hammoudeh
JICA Jordan Office		
8	Resident Representative	Takeaki Sato
9	Assistant Resident Representative	Chie Miyahara
10	Senior Advisor	Hisao Ushiki
11	Senior Advisor	Mitsuo Yoshida

JICA Study Team

	Position	Name
1	Team Leader / Regional Development	Hajime Koizumi
2	Deputy Team Leader / Water Resource Management	Ken Nishino
3	Deputy Team Leader / Agricultural Development	Kenjiro Yatabe
4	Tourism Development / Tourism Resource Evaluation	Kanji Hoshino
5	Regional Industrial Promotion / Development Finance	Yutaka Hamabe (LL.D.)
6	Agricultural Development (Agricultural Economics)	Yoshihiko Ogata
7	Agricultural Processing 1 / Marketing	Mika Matsumura
8	Agricultural Processing 2 (Livestock)	Iwami Orita
9	Environmental Planning / Environmental Consideration	Tetsuo Kuyama
10	Infrastructure Planning	Jun Horimoto
11	Transportation Planning	Koichi Arakawa
12	Administrative Reform / Social and Economic Development	Atsushi Fujino
13	Donor Coordination 1 / Public Service Promotion	Kazuko Yamada
14	Urban Planning / GIS	Sachiyo Takata
15	Donor Coordination 2 / Coordinator	Rika Idei