

パレスチナ自治政府

計画庁  
国民経済庁

パレスチナ  
ヨルダン溪谷農産加工・物流拠点整備計画F/S調査  
(フェーズI フォローアップ)

最終報告書  
要約

平成20年3月  
(2008)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

(株)コーエイ総合研究所  
日本工営株式会社

通貨交換レート

1.00 米国ドル= 3.64 シェケル= 106.59 円

(平成 20 年 2 月)

特に定めのない限り

## 序 文

日本国政府は、パレスチナ自治政府の要請に基づき、ヨルダン渓谷農産加工・物流拠点整備計画に係わるフィジビリティ調査を2段階にフェーズ分けして実施することを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施いたしました。本報告書はフェーズIフォローアップ調査結果をとりまとめたものです。

当機構は、平成19年12月から平成20年2月まで、株式会社コーエイ総合研究所 多田宗則氏を団長とし、株式会社コーエイ総合研究所及び日本工営株式会社から構成される調査団を現地に派遣いたしました。

調査団は、パレスチナ自治政府関係者や専門家と協議を重ねるとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、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、パレスチナとわが国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、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20年3月

独立行政法人 国際協力機構  
理事 永塚 誠一

平成 20 年 3 月

## 伝 達 状

独立行政法人 国際協力機構  
理事 永塚 誠一 殿

今般、パレスチナ ヨルダン溪谷農産加工・物流拠点整備計画（フェーズ I フォローアップ）に係る業務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。

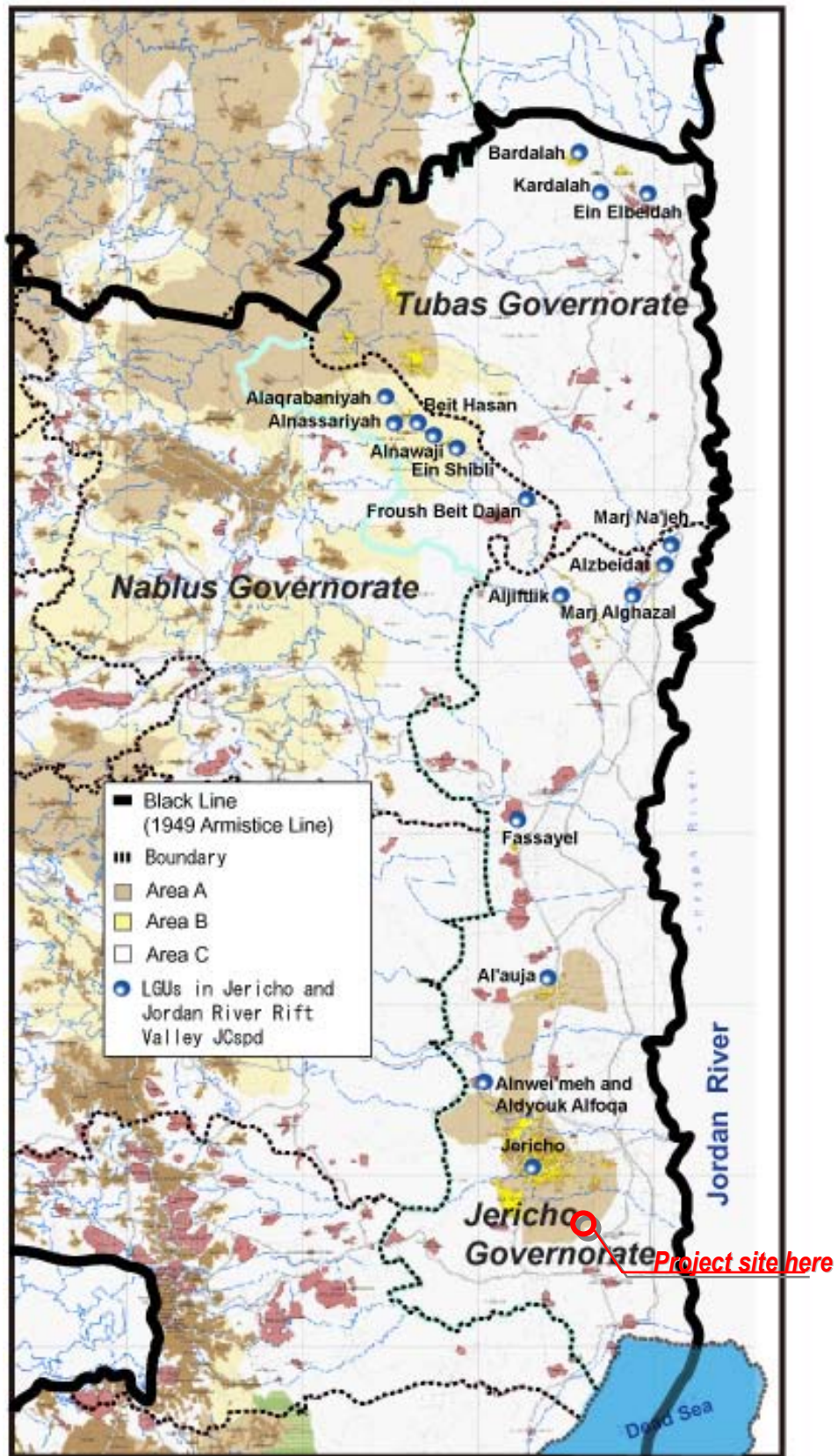
本調査は、平成 19 年 12 月から平成 20 年 2 月にかけて、株式会社コーエイ総合研究所及び日本工営株式会社から成る共同企業体が、パレスチナ自治政府関係者及び専門家の協力のもとに実施した調査の結果をとりまとめたものです。

本調査は、先に実施されたプレ・フィジビリティ調査の結果を受け、今後本格フィジビリティ調査（フェーズ II）へ移行する前に確認しておくべき基本条件、すなわち i) 用地確保、ii) インフラ整備方針、iii) 移動制限及び輸入制限の改善、iv) 有望な産品・産業及び企業、v) 実施体制のあり方を明確化し関係者間で共有することを目的に実施されました。調査を進めるにあたっては、パレスチナ及びイスラエルの関係当局と協議・調整を行うと共に、民間セクターの意見・要望を把握することも重要であるという認識の下、投資家・企業家へのインタビューも実施し、本農産加工団地開発計画に係る基本条件と開発方針（アプローチ）について関係者から一定の理解を得ることが出来ました。

本調査の遂行にあたり、貴機構、パレスチナ事務所並びに在イスラエル日本大使館から多大なるご支援を賜りました。また、現地調査では、パレスチナ自治政府及びイスラエル国の関係当局から多大なるご協力を得ることが出来ました。ここに深甚なる感謝の意を表する次第です。

終わりに、この報告書が次なる本格フィジビリティ調査（フェーズ II）の結果と相俟って、パレスチナにおける農産加工団地の実現につながることを切に願いたします。

パレスチナ ヨルダン溪谷農産加工・物流拠点整備計画調査団  
総 括 多田 宗則



注:国連人道問題調整部 (OCHA) 作成の地図を基に調査団が作成

## 調査対象地域図

パレスチナ  
ヨルダン溪谷農産加工・物流拠点整備計画  
F/S 調査  
(フェーズ I フォローアップ)

最終報告書

要約

目次

序文

伝達状

調査対象地域図

目次

はじめに.....	要約-1
農産加工団地開発への取り組み方針.....	要約-2
段階的開発の考え方.....	要約-2
用地確保.....	要約-3
貨物アクセス.....	要約-4
水供給.....	要約-5
電力供給.....	要約-7
廃水処理.....	要約-7
廃棄物処理.....	要約-8
移動制限及び輸入制限.....	要約-8
実施体制について.....	要約-11
今後の調査活動予定.....	要約-12

## 要 約

### はじめに

本調査に先立ち、2007年3月から8月に実施されたプレ・フィジビリティ調査において、パレスチナの産業開発戦略及び日本が提唱する平和と繁栄の回廊構想を推進する上で、本農産加工団地は重要な役割を果たすプロジェクトであることが確認された。同調査では、「人間の幸せ (Human Well-being)」が工業団地開発の基本コンセプトとして提案され、下記3点を重要事項と認識したうえで、本格フィジビリティ調査に移行していくこととされた。すなわち、

- 農産加工団地開発に必要な用地とアクセス道路を決定すること
- 農産加工団地を発着点とする移動制限を改善すること
- 農産加工振興と投資促進を図ること

プレ・フィジビリティ調査の実施期間中、平和と繁栄の回廊構想の下、パレスチナ、イスラエル、ヨルダン及び日本の4か国・地域が連携を推進していくためのプラットフォームとして4者協議が発足し、経済協力を通じた信頼醸成に向け、具体的な協議が開始された。

第1回実務者レベル会合は、2007年6月27日に開催され、地域間連携のあり方について参加者の積極的な議論が展開された。しかしながら、用地選定については、パレスチナとイスラエルの間で見解の相違がみられ、同会合の時点で用地に係る具体的な合意が形成されるまでには至らなかった。

2007年10月25日に開催された第2回実務者レベル会合では、プレ・フィジビリティ調査結果に基づき、関係者の意見交換がなされた。同会合では、用地選定を含むいくつかの合意形成(下記参照)が図られた。

- ジェリコ市南部の鉄筋工場に隣接する61.5haを候補地とする。エリアA内に位置している同地から農産加工団地開発を始めるのが妥当である。エリアCの隣接地に開発を拡張するという考えについては、これを排除せず、必要に応じ将来協議の対象とする。
- 農産加工団地からアレンビー橋に至るアクセス道路について、開発初期段階の発生交通量はそれほど多くないものと見込まれることから、当初は既存道路(エリアA内)により十分に対応可能であろうとの意見があった(イスラエルより)。アクセス道路については、この意見も参考にしながら、経済性及び安全性の観点を十分に検討し、整備方針を立てる必要がある。



“人間の幸せ”に関わる様々な生産活動が繰り広げられる  
テーマ型工業団地

農産加工団地開発に係る基本コンセプトのイメージ  
(プレ・フィジビリティ調査にて提案)

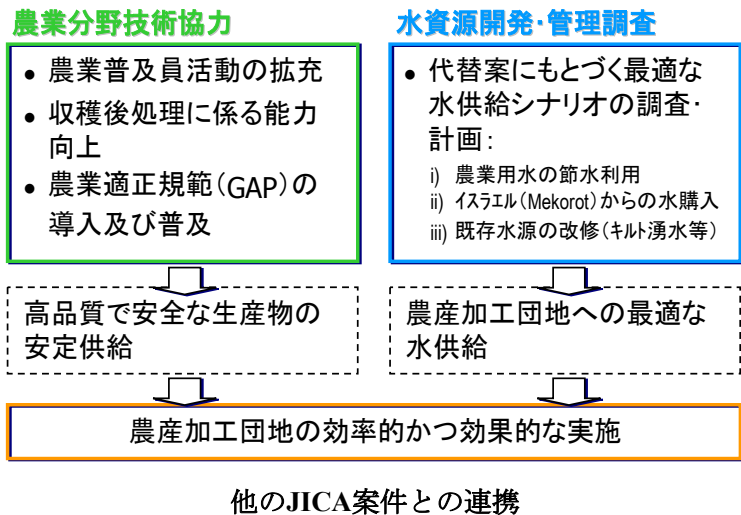


- 農業分野における地域間協力を推し進める。
- 第4回実務者レベル会合の開催を2008年春に予定し、その後6月頃に閣僚級会合、7月にG8サミットが続くという流れである。

以上の結果をふまえ、2007年12月に第3回実務者レベル会合が開かれ、出来るだけ早期に本格フィジビリティ調査に移行すべきである旨が再度確認された。

### 農産加工団地開発への取り組み方針

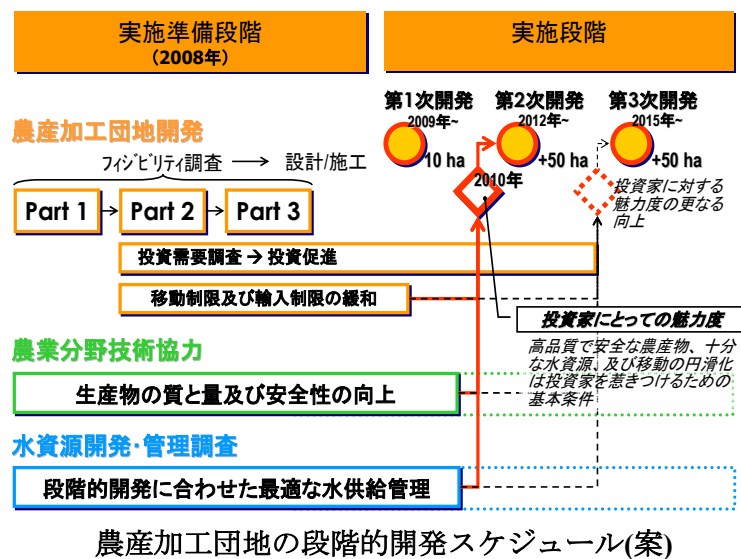
農産加工団地開発は、農業分野の技術協力及び水資源開発・管理に係るフィジビリティ調査との連携の下に進められる。農産加工団地の役割は、農業セクターの改善・向上を通じて、ヨルダン溪谷地域における産業・経済の活性化を図ることにある。そのため、農業分野の技術協力には、ヨルダン溪谷地域における農業ポテンシャルを最大限に引き出すことが求められ、一方、水資源開発・管理に係る調査には、同溪谷地域の希少資源である水の効率的・効果的利用の実現に貢献することが求められる。



### 段階的開発の考え方

本調査では、農産加工団地の段階的開発コンセプト(シナリオ)を検討・策定し、暫定案として関係者に提示した。

2008年は事業実施前の準備段階である。同段階では、本格フィジビリティ調査と並行し、農業分野<sup>1</sup>及び水資源分野<sup>2</sup>の技術協力が行われる。本格フィジビリティ調査は2008年11月に終了する見込みであるが、企業投資の促進や移動制限の緩和は、農産加工団地への企業誘致を図る上で重要な誘因であるという認識の下、それらに係る支援活動は2009年以降も継続されることが望ましい。



<sup>1</sup> The Project for Strengthening Support System Focusing on Sustainable Agriculture in the JRRV

<sup>2</sup> The Feasibility Study on Water Resources Development and Management in the JRRV



同様に、農業分野及び水資源分野に係る技術協力も、各々の目標である“農産物の質・量及び安全性の向上”と“農産加工団地の段階的開発に沿った最適な水供給体制の実現”に向かって 2009 年以降も継続実施されることが望ましく、これにより、民間企業・投資家を惹きつけるための基本的な必要条件が整うものと期待される。

2009 年は、上記必要条件が民間企業・投資家を惹きつけるまでには整っていないものの、この年を第 1 次開発の開始年として暫定的に予定する。必要条件が十分に整っていないという状況に鑑み、本格的な企業誘致には時期尚早であるが、例えば、製品展示・販売、商談といった活動機能を有する施設（物産館等）を整備することは、工業団地開発全体の呼び水となることが期待され、近い将来の工業団地開発イメージを潜在投資家・企業家に訴求することに役立つものと考えられる。

2010 年までには、農産物、水資源及び移動制限といった企業誘致に係る必要条件が十分なレベルに達していることが期待され、必要な投資促進活動をふまえて 2012 年から第 2 次開発、すなわち本格的な工業団地開発の前期に移行することを目標に掲げる。第 2 次開発までの企業入居状況やイスラエル当局との協議・調整をふまえて、その後 2015 年から第 3 次開発（本格的工業団地開発の後期）を予定する。

### 用地確保

プレ・フィジビリティ調査の終了後約 2 か月が経過した 2007 年 10 月 25 日に開催された第 2 回実務者レベル会合において、開発用地に係る関係者の基本合意が図られた。同用地は大きく 3 つの土地区画から成る(下表)。

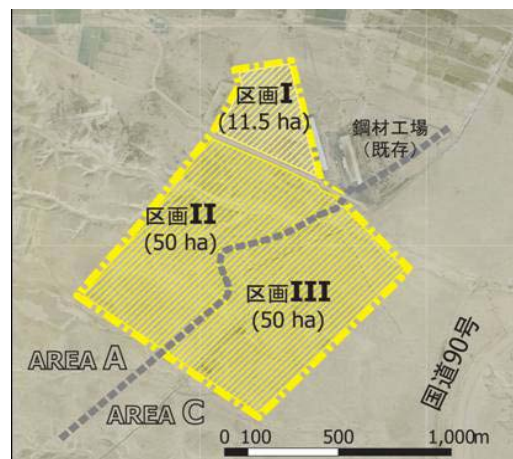
候補地の概要

区画	面積	エリア区分	所有者
I	11.5 ha	エリア A	政府所有地 (パレスチナ)
II	約 50.0 ha	エリア A	私有地 (フセイン家)
III	約 50.0 ha	エリア C	私有地 (フセイン家)
計	111.5 ha		

注：パレスチナ自治政府計画庁からの提供情報に基づく。土地区画の番号は調査団が付した仮の番号である。

区画Iは、エリアAに位置する小規模な政府所有地であることから、2009年から開始予定の第1次開発用地に適している。区画IIは、エリアA内の比較的大規模な区画であり、民間所有者との同意が必要となることを考慮し、第2次開発用地と想定するのが妥当であろう。また、区画IIIはエリアCに位置しており、同地を開発するにあたっては、エリアCを所管するイスラエル当局との特別な協議・調整が必要となる。そのため、区画IIIを短期的に開発することは難しく、長期的に開発しうる土地と判断する。

パレスチナ自治政府当局から得た情報によれば、政府所有地（区画 I）は、2008 年 2 月 18 日に開催された閣僚会議において、これを農産加工団地開発用地として正式に確保する旨の決定が下された。一方、民有地（区画 II 及び区画 III）については、パレスチナ自治政府当局が土地所有者との接触を図りつつあるものの、書面での同意を得るまでには至っていない。農産加工団地開発は計画初期段階にあるため、具体的な条件の下に土地提供に係る交渉を進めることは出来ない。しかしながら、開発事業実施の大前提となる土地を確保することの重要性に鑑み、政府当局には出来るだけ早期に（本格フィジビリティ調査開始前）土地所有者と何らかの基本合意を結ぶことが求められる。



候補地

### 貨物アクセス

第 2 回実務者レベル会合における基本合意及びその後の関係者との協議結果をふまえ、調査団は将来貨物アクセスの代替案として 3 つのルートを一時的に提示した。

第 1 案は候補地から北に向かい、農地や新興住宅地が広がるジェリコ市東部地域を抜けて、アレンビー橋に至るルートである。このルートは 3 つの代替案の中では最短アクセスとなる（延長約 6.0 km、うち 5.5 km 程が新規整備対象）。第 2 案は候補地から東方に伸びエリア C を貫いて国道 90 号に直結する新規整備区間（1.2 km）を含むルートである（延長約 7.0 km）。このルートは 3 つの代替案の中で 2 番目に距離が短く、かつジェリコ市内の既成市街地を通過しないで済む。第 3 案は候補地から西に伸び、同市の南北幹線道路に合流した後南下し国道 1 号さらに国道 90 号を経由した後、アレンビー橋に至るルートである（延長約 22.0 km）。候補地から新ジェリコ地域病院の北側で市南北道路に接続するまでの区間はジェリコ市の開発マスタープランで位置づけられている。同区間及び市南北幹線道路が国道 1 号に合流するまでの区間を合わせた約 9.0 km 区間が整備対象（新規整備＋拡幅改良）となる。



貨物アクセスの代替案

調査団は、上記 3 案を技術的な観点（我が国で通常用いる、輸送効率、環境影響、土地利用効果、社会環境影響、財務性、その他特筆すべき事項）から予備的に評価した。同評価では、第 2 案が最も適切であるとの結果が示された。第 2 案はエリア C における道路新設を含むた

め、もちろん状況が許せばという条件つきではあるが、同案はアレンビー橋への距離、土地収用、整備費用といった点で、他の案よりも優れている。

しかしながら、第2案はエリアCに道路を新設することを意図しており、エリアCの土地利用はイスラエル当局の管理下にあるという現状に鑑み、その実現は容易ではない。同案を実現するためには、イスラエル当局といかに協議・調整を図れるかが焦点となる。他方、第1案はエリアA内で対応出来るものの、市街地を通過することから土地収用の難しさが懸念される。同様に、第3案も新設部分はエリアAだが、国道1号に至る部分まで道路拡幅・改良を行うとなると、相当の整備費が必要となり、事業の経済性低下が懸念される。

農産加工団地を段階的に開発すると想定した場合、第1次開発段階（初期段階）から貨物専用アクセスを整備する必要はないと考える。右上図に示すように、初期段階における団地からの発生交通量は一日あたり10～20台程度と想定され、この程度の交通量は、既存の市内道路<sup>3</sup>によって十分に処理可能であろう。ところが、第2次開発段階に入り、全体で50社から60社の工場の操業が開始されると、一日あたり100～120台ものトラックが発生することになり、貨物専用アクセス道路を整備することの必要性が高まる。そのため、第2次開発段階に入る前に、上記の3つの代替案のいずれかを貨物専用アクセスとして整備するかを決定し、入居企業や発生交通量の増加傾向を注視しつつ、出来るだけ速やかに整備が実施されなければならない。

## 水供給

農産加工団地に必要な水供給量は、開発段階ごとに下表のように推計される。

水供給量に係る予備的推計<sup>4</sup>

開発段階 (年)	第1次開発段階 (2009-2011)	第2次開発段階 (2012-2014)	第3次開発段階 (2015以降)
開発面積 (累計)	11.5 ha	61.5 ha	111.5 ha
工場数 (累計)	5~10	50~60	100~110
水供給量	0.1 MCM	0.5 MCM	1.0 MCM

出典: 調査団

<sup>3</sup> ある程度の拡幅や改良等工事は必要。

<sup>4</sup> プレ・フィジビリティ調査時の原単位 (50工場で0.45 MCM/年) を基に設定。

### 第1次開発段階: 2009~2011



### 第2次開発段階: 2012~2014



### 貨物アクセスの段階的整備

農産加工団地への水供給源として3つの代替案が考えられる。第1に農業用水を節水することで得られる余剰水を活用する案、第2に MEKOROT（イスラエルの水道公企業）から工業用水として購入する案、そして第3に既存水源（キルト湧水）を改修することによって得られる余剰水を利用する案である。これら3案は、別途実施中の JICA 開発調査（ヨルダン 渓谷 水資源開発・管理フィジビリティ調査）の調査団との協議をふまえて想定したものであるが、いずれも現時点では有効なデータが不足しており、今後本格フィジビリティ調査の段階において、関係者の理解・協力の下、データ収集や現地踏査を行っていく必要がある。

上記の代替案は、それぞれ異なる即効性を有する。第1案は農業用水から工業用水に転用可能な水量の検証を経て、代替案としての有効性が確認される。現在の農業用水利用者（農民）が節水による余剰水を工業用水に転用することを理解し同意することが前提となる。第2案はパレスチナとイスラエルの協議・調整を必要とするも、需要を満たすのに十分な供給水量が確認されれば、最も即効性の高い水源と云える。第3案は対象水源がエリアCに位置し、かつイスラエルの自然保護指定区にかかっていることから、同案の実現に向けては、長期的な取り組み姿勢が求められる。現在まで有効なデータが存在しないことから、対象水源において3年から5年の間データ収集を行い、水源改修を行った場合に工業用水として使用できる余剰水量を推計する。併せて、水源改修及び送水に係る経済的な方法についての検討・計画を行う。

以上の3つの案に基づいて、調査団は農産加工団地に安定的に水供給するためのシナリオ(案)を作成し提示した(下図)。同シナリオでは、農業用水節水による余剰水及び(あるいは)イスラエル側からの水購入により、当面の工業用水需要に対応しながら、関係者の理解・協力の下、長期的な取り組みとして既存水源の改修に係る調査・計画を行う流れが示されている。しかしながら、現時点において、果たして既存水源の改修により長期的に十分な水量が確保可能かどうかを見極めるのが難しいこともあり、これら3案に加え、さらに工業廃水の再生利用についても検討しておくことが望ましい。再生水利用は水供給量を抑制することから、本格フィジビリティ調査において、その有効性を検討する。

開発段階年	第1次 2009-2011	第2次 2012-2014	第3次 2015以降
水供給量	0.1 MCM/年	0.5 MCM/年	1.0 MCM/年
シナリオ (暫定案)	準備作業 農業用水の節水による 余剰水利用 or / and イスラエルからの水購入 準備作業		既存水源の 改修による 水供給源の 確保 (キルト湧水)

代替水源案にもとづく水供給シナリオ



## 電力供給

農産加工団地に必要な電力需要は、開発段階ごとに下表のように推計される。

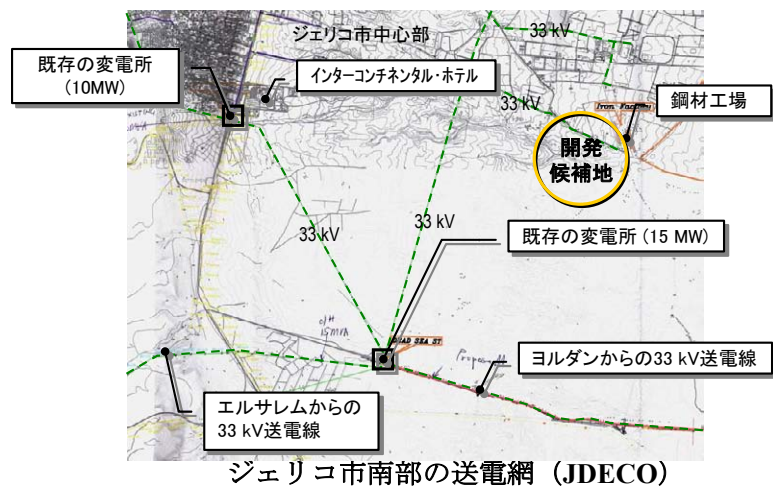
電力需要に係る予備的推計<sup>5</sup>

開発段階 (年)	第1次開発段階 (2009~2011)	第2次開発段階 (2012~2014)	第3次開発段階 (2015以降)
開発面積 (累計)	11.5 ha	61.5 ha	111.5 ha
工場数 (累計)	5~10	50~60	100~110
電力需要	2 MW	10 MW	20 MW

出典: 調査団

計画候補地が位置するジェリコ地域への電力供給は JDECO (エルサレム地区電力会社) が担っており、同地域における現在の電力容量は 45MW である<sup>6</sup>。

ジェリコ地域における現在の最大消費電力が 15 MW であり、農産加工団地における第2次開発段階までの電力需要である 10MW は既存の電力容量により十分対応しうる。しかしながら、現在の電力容量によって第3次開発段階における 20MW まで対応可能かどうかを見極めることは出来ない。将来の同地域における他の電力消費の伸び (社会・経済環境の変化による家庭用電力消費の伸びなど) も予想されるためである。



本格フィジビリティ調査では、JDECO の技術部門と協議・調整しながら送電線整備、変電設備設置、配電線整備等に係る技術的な検討を進める。併せて、整備費用の算定や費用分担方法についても考え方を明らかにしていく必要がある。

## 廃水処理

廃水量は使用した工業用水量の 80%程度と想定される。廃水は各工場が個別に一次処理し、パレスチナ自治政府当局が定める基準を満たす水質のものとして公共下水に排出されなくてはならない<sup>7</sup>。個別処理された後の廃水は農産加工団地内道路に沿って適切に敷設された排水路網によって集められる。これが個別処理を基本とした廃水処理の考え方である。一方、団地内に廃水処理の再生利用プラントを設置し再生水利用を促進することにより、一次的な水

<sup>5</sup> プレ・フィジビリティ調査時の原単位 (50 工場で 10MW) を基に設定。

<sup>6</sup> 2008 年 2 月 25 日にヨルダン国側からの送電線延長工事が完了し、従前の 25MW から 45MW に増強した。

<sup>7</sup> プレ・フィジビリティ調査最終報告書中、Environmental and Social Consideration of the Phase I Report の Technical Note II を参照。

供給量を抑制することが可能となる。下表に廃水処理に係る予備的な推計を示したが、再生水を利用した場合に必要な水供給量は、再生水を利用しない場合のその40%程度まで抑えられることがわかる。

廃水処理に係る予備的推計

開発段階 (年)	第1次開発段階 (2009~2011)	第2次開発段階 (2012~2014)	第3次開発段階 (2015以降)
廃水量	0.08 MCM/年	0.40 MCM/年	0.80 MCM/年
再生水 (70%)	---	0.28 MCM/年	0.56 MCM/年
再生水を利用した場合の水供給量	0.10 MCM/年	0.22 MCM/年	0.44 MCM/年
再生水を利用しない場合の水供給量	0.10 MCM/年	0.50 MCM/年	1.00 MCM/年

出典：調査団

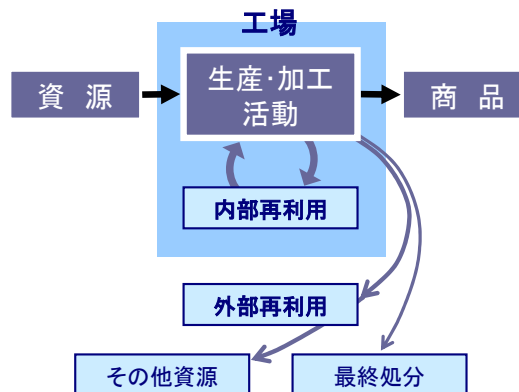
注：水使用量全体の80%を廃水量として想定。

希少な水資源の有効利用と環境にやさしい工業団地開発という観点から、水供給と廃水処理を合わせて一つの課題として取り上げ、具体的な方策を検討していくことが望ましく、本格フィジビリティ調査において、廃水処理プラントの有効性を検討する。

### 廃棄物処理

食品関連産業の廃棄物は各工場自身で自立的に処理することが可能である。同産業の廃棄物のほとんどは有機ゴミであり、これらを堆肥化し利用することは、企業にとっての新たな収入源にもなりうる。一方、堆肥化出来ない固形ゴミは、最終処分場などに持ち込む必要がある。現在、ジェリコ市では増え続けるゴミの量に対応すべく、既存最終処分場の使用期間を延長するための改善事業を実施しており、農産加工団地開発にあたっては、同市の廃棄物管理部門と十分な協議・調整を図る必要がある。

本農産加工団地開発の全体コンセプトとして掲げられた「人間の幸せ (Human Well-being)」の下、団地内の企業・工場の理解と協力を得ながら、「ゼロ・エミッション活動」を展開することは有意義であろう。ひいては、周辺地域 (ジェリコ市) の環境改善にも貢献することが期待される。そのため、本格フィジビリティ調査では、本農産加工団地に廃棄物再生利用プラントを設置し、工業団地で発生するゴミを自地域内で再生処理することの有効性を検討する。



出典：調査団

ゼロ・エミッションのイメージ図

### 移動制限及び輸入制限

プレ・フィジビリティ調査では、西岸地域内外の移動制限を緩和しアクセスを改善することが、投資家・企業家が本農産加工団地への進出に関心を高めるか否かを左右する重要な誘因の一つであることを示した。また、イスラエルのセキュリティ対策による輸入制限が、パレスチナで活動する企業の

大きな制約となっていることも確認された。これらの結果をふまえ、今次フォローアップ調査では、西岸地域で事業を展開しているパレスチナ企業に対するインタビュー調査を通じて、移動制限と輸入制限に係る実態をより詳細に把握し、その結果から具体的かつ現実に即した改善策を提案するという作業を行った。

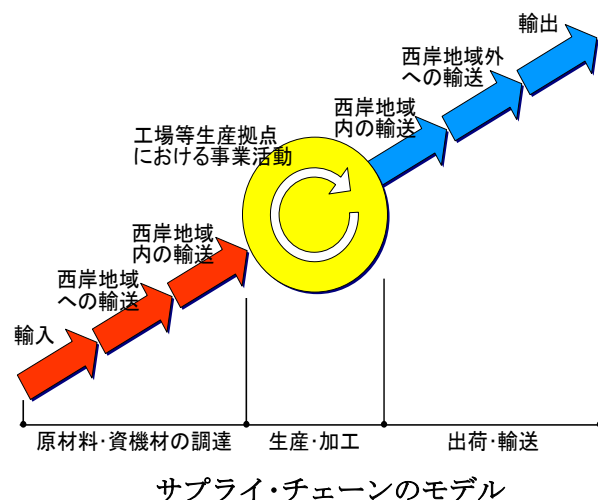
## インタビュー調査の概要

企業インタビュー調査は、以下に示す基準に沿って選定された企業を対象に実施した。

- 対象企業 : 西岸地域において、農産加工業、食品加工業、製菓業及び支援産業(梱包、運輸)を展開している 16 社
- 企業選定の基準 : 以下の基準を満たす企業を選定した。
  - 西岸地域における複数の都市で製品を販売していること
  - 現時点で製品を輸出している、あるいは将来輸出を望んでいること
  - 原材料や資機材を海外から調達していること

## 調査方法

インタビュー調査を実施するにあたり、サプライチェーンのモデルを想定した。(右図) 原材料や資機材を輸入し生産拠点(工場)に移動させ、出来上がった製品を出荷し、市場に輸送・輸出するといった生産活動の段階ごとに、輸入・移動上の困難や制約要因を詳細に分析するという方法を採用した。



## サプライチェーンによる制約事項の特定

インタビュー調査の結果、移動制限及び輸入制限に係る困難や制約要因として、以下に示す事項が特定された。すなわち、

- 配送の遅延 : セキュリティ検査のための待ち時間、余儀なくされる迂回
- 予測困難な遅延 : 検問所通過にかかる時間の不確実性、検問所の突然の閉鎖、イスラエルの休日等による閉鎖
- 輸送費用の増加 : 輸送時間の延長、ターミナルでバック=トゥ=バックの積み替えを行うため常にトラックを2台手配せざるを得ない状況
- 原材料や製品へのダメージ : 輸送時間の延長、バック=トゥ=バックの積み替えで長時間外部に放置されること、狭く急で曲がりくねった道を走行(迂回)しなくてはならない状況、原材料・製品の不適切な扱い



## 改善に向けたアイデア

制約要因のほとんどは、検問所と商業ターミナルにおけるセキュリティ検査に関連している。これら制約要因のため、企業は、配送の遅延、予測困難な遅延、輸送費用の増加、原材料や製品へのダメージといった事業上の不利益を被っている。これら制約要因を緩和すべく、調査団は、運営改善事項、施設改善事項及び制度的改善事項という括りで、移動制限を改善するためのアイデアを示した(右図)。

輸入制限に関しては、セキュリティを理由に輸入禁止されている特定の品目がある。製薬業において生産のために必要なH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>(過酸化水素)といった化学薬品や農業用化学肥料などが該当する。原材料の多くを輸入に頼らざるを得ないパレスチナ産業の現状に鑑み、原則として輸入が禁止されている品目であっても、パレスチナ及びイスラエルの両当局の特別の配慮と合意の下に、企業・産業活動に必要な不可欠な原材料等の品目については、輸入制限が緩和されるような措置がとられることが望ましい。

## 農産加工団地に係る提言

本農産加工団地のための原材料調達及び製品輸送を考えると、近傍に位置する検問所及び商業ターミナルにおけるセキュリティ検査をいかに円滑なものに改善できるかが焦点となる。ジェリコ DCO 検問所、ジェリコ北検問所(イタフ検問所)、ムサ・アラミ検問所及びアレンビー橋ターミナルは、本農産加工団地に入居する工場の多くが原材料調達や製品輸送のために通過する地点となるため、これらの検査効率改善に具体的に取り組むことが望ましい。

第2次開発段階に入る2012年までは、短期的な対応として運営改善に重点的に取り組み、第3次開発段階以降は、相当の商業貨物トラック台数増が見込まれるため、施設改善も必要とな

ってくる。さらに、企業数も100社程度まで膨らんでくることから、原材料調達や製品輸送に係る協同体制の導入といった主旨で、制度的改善も検討するに値しよう。このような考え方に基づいて、検問所(図中、CP と略記)と商業ターミナル(図中、TML と略記)の別に、農産加工団地のための移動制限改善に係るアイデアを提示した。

### 運営改善事項

- ✓ 検問所及び商業ターミナルにおけるセキュリティ検査効率の向上
- ✓ 事前登録車両/運転手の円滑な通過を促進
- ✓ セキュリティ管理当局に対する通過予定貨物内容の事前通知制の確立
- ✓ 野菜・果物等傷みやすい商品・貨物の取扱方法に係る改善
- ✓ 検問所及び商業ターミナルの開放・閉鎖時間の告知に係る改善

### 施設改善事項

- ✓ 商業ターミナルの施設規模の拡充
- ✓ 野菜・果物等傷みやすい商品・貨物輸送のための優先レーンの設置
- ✓ 貨物保管・保冷施設の整備

### 制度的改善事項

- ✓ 協同調達・配送システムの整備

### 移動制限緩和に係るアイデア

### 運営改善事項

- ✓ セキュリティ検査効率の向上  
(例: 人員増強、開放時間の延長)
- ✓ 事前登録車両/運転手の円滑な通過を促進  
(農産加工団地を往来する事前登録車両/運転手に対する特別許可の付与)
- ✓ セキュリティ管理当局に対する通過予定貨物内容の事前通知制の確立
- ✓ 傷みやすい商品・貨物の取扱方法改善
- ✓ 開放・閉鎖時間の告知

CP TML  
CP  
CP  
CP TML  
CP TML

短期的改善  
(第2次開発までに)

### 施設改善事項

- ✓ 商業ターミナルの規模拡充  
(例: 貨物の積み卸し地域の拡大)
- ✓ 傷みやすい商品・貨物輸送の優先レーン整備
- ✓ 貨物保管・保冷施設の整備

TML  
CP TML  
TML

長期的改善  
(第3次開発までに)

### 制度的改善事項

- ✓ 農産加工団地入居企業・工場による協同調達  
配送システムの整備

TENANTS

### 農産加工団地のための移動制限改善に係るアイデア

輸入制限の改善に関しては、具体的には製薬会社の生産活動に係る制約が大きい。現在、製薬会社は生産活動に必要な化学薬品等原材料を輸入する際、パレスチナ保健庁及びイスラエル当局に申請し許可を得ることで輸入しているが、申請・許可のプロセスに係る一貫性が十分でなく(許可されたり、されなかったりという実態)、生産工程に影響を与える不可測要因の一つとなっている。原材料の確保は生産工程を左右するため、これを確実なものとするべく、本農産加工団地については、輸入が制限されている品目であっても、入居企業が限定使用する原材料については、厳密な使用記録と在庫記録の徹底等、特定の条件付で随時調達を認めるという仕組みが考えられる。企業の個別対応ではなく、農産加工団地入居企業群という連担体制で輸入制限に係る特惠措置を得られないかというアイデアであり、引き続き関係当局との協議が必要である。

### 実施体制について

工業団地開発における公共セクターと民間セクターの役割分担については、公共セクターがアクセス道路、水供給、送電網整備といった周辺インフラ整備を担い、民間セクターが工業団地を市場価値あるものとして整備するというのが基本的な理解である。

しかしながら、実際には、役割分担は状況に応じて変わりうる。工業団地へのアクセス道路とすべく公共の道路を拡幅する際に、民間セクターが費用を負担することもあるし、また、公共セクターが、例えば太陽光発電設備等新技術の試験運用目的で工業団地内に同設備を設置し、工業団地内の照明等に使用することもある。このように公共と民間の役割分担は、どのようなインフラ設備を、なぜ、どこで、どのように整備するのかという条件(状況)によって変わりうる。農産加工団地開発が計画の初期段階にある現時点において、公共セクターと民間セクターの役割分担を固定的に明示することは出来ない。これは、今後本格フィジビリティ調査が進捗していくなかで、繰り返し議論すべき事項である。

敷地外のインフラ設備は、工業団地のためだけでなく、広く地域の公共の用に供するため、原則的には公共セクターの責任の下に整備される。場合によっては、民間セクター(工業団地開発主体)に対して相当の資金負担や現物負担を求めることがあるものの、それは整備対象のインフラ設備がどの程度工業団地の用に供するかに依拠する。

第1次開発 2009-2011	第2次及び第3次開発 2012-2014 / 2015以降
<b>敷地外インフラ設備</b>	<b>敷地外インフラ設備</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓アクセス道路改善</li> <li>✓水供給設備整備</li> <li>✓送電設備整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓貨物専用アクセス整備</li> <li>✓水供給設備の拡充</li> <li>✓送電設備の拡充</li> </ul>
<b>敷地内インフラ設備</b>	<b>敷地内インフラ設備</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓敷地造成及び敷地内共用施設設備の整備</li> <li>✓センター施設(生産物・商品の展示、商談、販売等機能)の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓敷地造成及び敷地内共用施設設備の整備</li> <li>✓企業・工場の建設</li> </ul>

開発段階別主要整備内容(案)

他方、前述したように、敷地内のインフラ設備は基本的に民間セクターが担う。しかしながら、本農産加工団地について、高品質で安全な農産物の安定供給や最適な水供給、あるいは移動制限の緩和といった企業誘致のための必要条件が十分に整わない段階(2009年)から開発し始めることを想定した場合、開発当初は公共セクターが積極的に関わることが期待される。第1次開発段階は、いわゆるPPP

(官民パートナーシップ) のスキームで実施されることが望ましく、民間セクターが施設・設備の整備及び運営管理を中心的に担う。一方、同段階の実施に必要となる造成工事や施設建設については、何らかの形で公共セクターが支援することも考えられる。

上述の企業誘致のための必要条件が十分な水準に達すると見込まれる第 2 次開発段階以降、第 3 次開発段階にかけて、敷地内インフラ設備の整備は基本的に全て民間セクターに委ねられる。この段階において公共セクターに求められるのは、先の必要条件を更に改善・向上させるための行政支援を行うこと、企業誘致を側面支援すること、及び公共政策・プログラムに沿った形で敷地内インフラ設備が整備される際、その一部について実施を支援することである。例えば、農産加工団地内の共用設備として廃水処理設備や廃棄物再生処理設備を想定した場合、当該設備の周辺地域への好ましい効果や環境保全型モデル事業といった性格に鑑み、公共セクターが整備を支援する余地がある。

### 今後の調査活動予定

本格フィジビリティ調査（下図中、Part 2 及び Part 3 に該当）は、他の JICA 案件との連携を図りつつ、閣僚級会議や実務者レベル会合といった関係者協議の進捗と並行して進められる。

フィジビリティ調査の前期（Part 2）は「投資需要調査及び投資促進策の策定」及び「農産加工団地基礎計画の策定」を主な作業内容として、2008 年の 4 月から 8 月にかけて実施される予定である。前期調査作業の結果は第 5 回実務者レベル会合に報告される。

後期調査(Part 3)はフィジビリティ調査の最終段階であり、「投資促進」及び「農産加工団地開発計画の策定」を主な作業内容として 2008 年 9 月から 11 月まで実施される。この結果は第 7 回実務者レベル会合に最終報告され、それを元に農産加工団地の実施に向けた具体的なアクションに移行していくことが期待される。

前期調査（Part 2）及び後期調査（Part 3）の作業内容（予定）は以下の表に示す通りである。

暦年	'07	2008											
月	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
農産加工団地に係るフィジビリティ調査		Part 1			Part 2				Part 3				
平和と繁栄の回復構想に係る他の JICA 活動 (2008 年分)		> 地方行政制度改善(技術協力プロジェクト) (Community Empowerment Component) > 持続的農業技術確立のための普及システム強化(技術協力プロジェクト) > ヨルダン 溪谷水環境整備計画(開発調査)											
関係者協議	閣僚級会議							□					
	実務者レベル会合	● 第3回				○ 第4回			○ 第5回		○ 第6回		○ 第7回

今後の調査工程

前期調査 (Part 2) 及び後期調査 (Part 3) の作業内容 (予定)

**前期調査 (Part 2)**

- **投資需要調査及び投資促進策の策定**
  - 投資需要分析 (企業調査)
  - 投資促進策及びアクションプランの策定
- **農産加工団地開発計画(案)の策定**
  - 地盤調査、地質・地形調査
  - 土地利用計画 (開発段階別)
  - 敷地外インフラ設備 (アクセス道路、水供給、電力)
  - 敷地内インフラ設備 (集荷・配送、廃水処理、廃棄物処理)
  - 環境社会配慮
  - 整備費用概算

**後期調査 (Part 3)**

- **投資促進**
  - パレスチナ自治政府による投資促進に係る技術支援
  - 広報
- **農産加工団地開発計画の策定**
  - 土地利用・造成計画
  - インフラ設備計画
  - 費用積算及び資金調達計画
  - 経済・財務分析
  - 環境社会配慮 (継続)
  - 実施・運営体制