

国際協力事業団

平成5年度  
開発調査案件に関する  
フォローアップ調査報告書

モロッコ王国  
トルコ共和国

平成6年3月



財団法人 国際開発センター  
財団法人 日本国際協力センター

社調計

SC

94-054

国際協力事業団  
〒100 東京都千代田区千代田1-1-1  
TEL 03-3581-1111 FAX 03-3581-1112  
http://www.jica.go.jp/







1132651 [9]

国際協力事業団

平成5年度  
開発調査案件に関する  
フォローアップ調査報告書

モ ロ ッ コ 王 国  
ト ル コ 共 和 国

平成6年3月

財団法人 国際開発センター  
財団法人 日本国際協力センター

## 序 文

国際協力事業団では開発調査実施済案件の進展状況や調査結果の活用状況等を把握し、今後の開発調査事業の効果的・効率的実施に資することを目的としたフォローアップ調査を昭和59年度から毎年実施しております。

今年度のフォローアップ調査では、国内調査と在外事務所調査に加え、インドネシア共和国、タイ王国、フィリピン共和国、モロッコ王国、トルコ共和国、ジンバブエ共和国、ケニア共和国、ホンジュラス共和国、グアテマラ共和国の9ヶ国について、日本から調査団を派遣し、分野別、国別の観点から現地フォローアップ調査を実施しました。

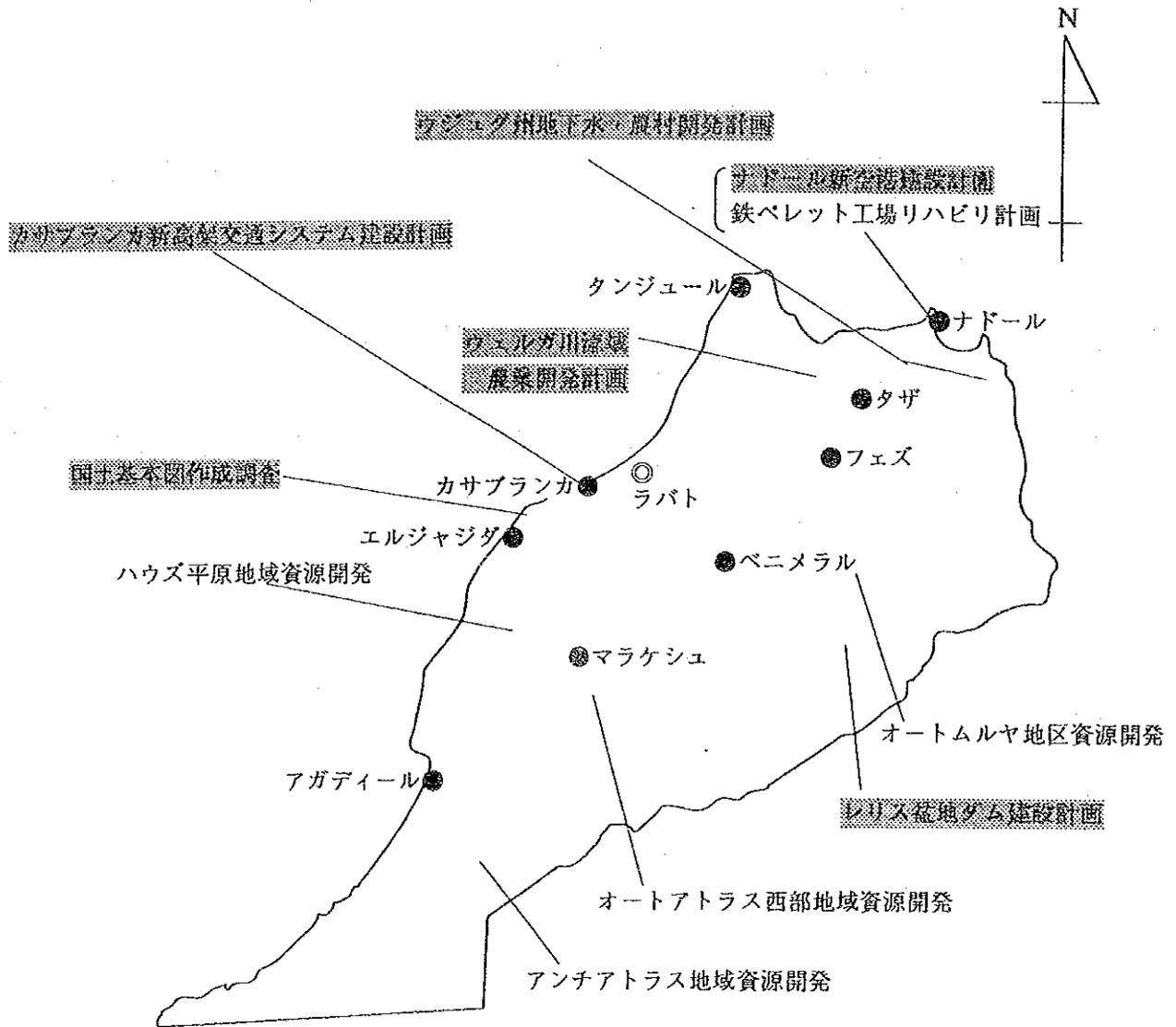
本報告書は、これらの9ヶ国の内、モロッコ王国、トルコ共和国の2ヶ国における開発調査実施済案件に関する調査結果を取り纏めたものです。現地フォローアップ調査の結果が国内調査や在外事務所調査とともに今後の開発調査にフォローアップ調査として有効に活用され、国際協力事業の推進と向上の一助になれば幸いです。今後、より詳細な検討を加え、当該案件の被益効果等についての分析資料を加えることも必要かと思われますので、関係各位のご意見、ご指導を賜りたいと存じます。

なお、本報告書の作成にあたっては、(財)国際開発センターと(財)日本国際協力センターにその業務を委託しました。

平成6年3月

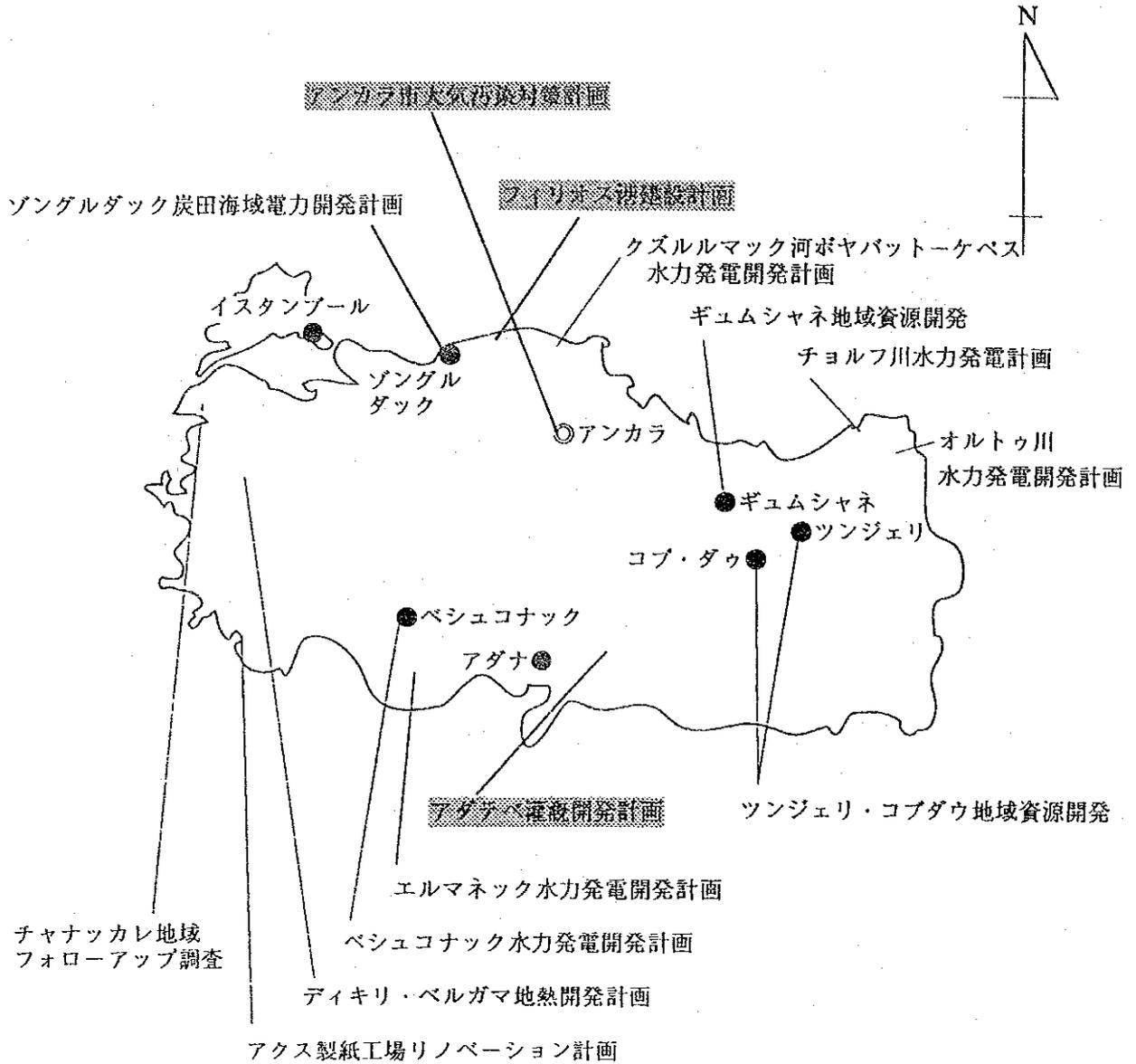
国際協力事業団  
理事 佐藤 清  
理事 田口 俊郎

# モロッコ王国調査対象案件位置図



注：本件調査対象案件は網掛けで示された案件である

# トルコ共和国調査対象案件位置図



注：本件調査対象案件は網掛けされた案件である

# 目 次

## 序 文

モロッコ王国調査対象案件位置図  
トルコ共和国調査対象案件位置図

## I. 調査の概要

1. 調査の目的 .....	3
2. 調査の方法 .....	3
3. 調査団の構成 .....	4
4. 調査日程 .....	4
5. 調査結果の概要 .....	6

## II. 国別調査結果（モロッコ王国）

1. 調査結果の考察 .....	11
2. ナドール新空港建設計画（F S） .....	14
3. ウジュダ州地下水／農村開発計画（F S） .....	18
4. カサブランカ新高架交通システム建設計画（F S） .....	23
5. レリス盆地ダム建設計画（MP + F S） .....	27
6. ウェルガ川流域農業開発計画（MP） .....	31
7. 国土基本図作成（B S） .....	34

## III. 国別調査結果（トルコ国）

1. 調査結果の考察 .....	39
2. アンカラ市大気汚染対策計画（MP） .....	41
3. アダテペ灌漑開発計画（F S） .....	45
4. フィリオス港建設計画（MP + F S） .....	49

## IV. 添付資料

1. 現地面会者リスト .....	55
2. 質問票（質問事項） .....	61
3. 質問票回答書 .....	63
4. 現況区分と判断基準 .....	89
5. 現地収集資料リスト .....	91



## I. 調査の概要



## I. 調査の概要

### 1. 調査の目的

モロッコ及びトルコの開発調査実施済案件については、従来、国内調査と在外事務所調査によりフォローアップ調査を実施してきたところである。今回、当該国において、専門的・技術的観点から調査結果の具体的な活用状況、非実現案件の詳細な原因分析並びに技術移転の効果分析を行うことを目的として現地調査を実施するものである。

また、今回の調査においては、上記の目的の枠を越えない範囲内において次の点についてもできる限り情報把握してみることにした。

1. 各調査における改善点乃至反省点等の教訓
2. 各案件に関連しての補完的協力の可能性について
3. 各調査における技術移転側面

### 2. 調査の方法

#### (1) 事前調査

##### 1) 対象案件の選定

平成4年度末までに調査を完了した以下の9件を現地調査対象とした。

- モロッコ王国
1. ガール新空港建設計画 (F S)
  2. ヲジラ州地下水/農村開発計画 (F S)
  3. カハラカ新高架交通システム建設計画 (F S)
  4. イス盆地弘建設計画 (MP + F S)
  5. ウェル川流域農業開発計画 (MP)
  6. 国土基本図作成 (B S)

- トルコ共和国
1. アンカ市大気汚染対策計画 (MP)
  2. アタバ灌漑開発計画 (F S)
  3. マリス港建設計画 (MP + F S)

##### 2) 質問表の作成等

調査形態 (MP、F S、MP + F S) に応じて、3種類の質問票を検討、作成し在外公館もしくはJICA駐在事務所を通じて、対象国の関係機関へ事前送付した (質問表は巻末資料に添付)。

##### 3) コンサルタントからのヒアリング

現地調査に先立ち、各案件の実施コンサルタントからヒアリング調査を行った。

## (2) 現地調査

### 1) 総括的ヒアリングと打ち合わせ

当該国所在の日本大使館、JICA事務所において本件調査の進め方等についての説明及び打ち合わせ等を行った。また、援助受け入れ窓口機関も訪問し、意見交換を行った。

### 2) 実施機関からのヒアリング調査

相手国各機関に対しては事前送付した質問票の回収とともに、事前準備で整理した質問事項等と合わせヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査の主な内容は開発調査後の進展状況と実現化された案件における活用状況の把握である。実現化に至っていない案件については開発調査終了後の状況、原因等を確認することである。なお、質問票の回答は4案件にとどまった。

また、「モロッコ王国ウェルガ川流域農業開発計画(MP)」については、在モロッコ日本大使館及びJICA事務所の判断も踏まえ、ヒアリングの対象外とした。

### 3) 現地踏査

先方担当実施機関の都合、地理的条件、気象条件等を考慮し、トルコ共和国フィリオス港建設計画(MP+FS)のみについて実施した。

## 3. 調査団の構成

調査団は以下の4名により構成された。

岩口 健二 (総括)	国際協力事業団	社会開発調査部	次長
柿田美恵子 (調査企画)	国際協力事業団	社会開発調査部	計画課
三苫 敬修 (開発調査)	財団法人	日本国際協力センター	
長沼 晶彦 (通訳)	財団法人	日本国際協力センター	

## 4. 調査日程

調査期間は以下の通りである。

事前準備期間	1994年01月04日～1994年01月08日
現地調査期間	1994年01月09日～1994年01月25日
結果整理期間	1994年01月26日～1994年01月30日

現地調査期間の日程は以下の通りである。

日順	日付	曜日	調査日程	調査内容	宿泊地
1	1/9	日	東京 ⇨ パリ	移動	パリ
2	10	月	パリ ⇨ ラバト	移動 事務所・大使館打ち合わせ	ラバト
3	11	火		資料整理（祭日の為）	ラバト
4	12	水		ナドール空港 国土基本図	ラバト
5	13	木		レリス盆地ダム ウジュダ地下水／農村開発	ラバト
6	14	金		カサブランカ交通（ラバト）及び カサブランカ市庁 外務協力省	ラバト
7	15	土		資料整理	ラバト
8	16	日	ラバト ⇨ カブロンカ	移動	カブロンカ
9	17	月	カブロンカ ⇨ チュニス チュニス ⇨ イスタンブール イスタンブール ⇨ アンカラ	移動	アンカラ
10	18	火		大使館表敬 計画庁表敬 専門家打合せ	アンカラ
11	19	水		アダテペ灌漑 アンカラ大気汚染	アンカラ
12	20	木		フィリオス港建設 大使館報告	アンカラ
13	21	金		現地調査（フィリオス港サイト）	アンカラ
14	22	土	アンカラ ⇨ イスタンブール	移動	アンカラ
15	23	日	イスタンブール ⇨ ウィーン	移動	ウィーン
16	24	月	ウィーン ⇨ フランクフルト	移動	
17	25	火	⇨ 東京		

## 5. 調査結果の概要

### (1) 調査結果の要約

調査対象とした2か国9件の現況区分に基づく進捗状況は次表の通りである。

現況区分に関する表

	進行活用	実施済	一部実施済	実施中	具体化進行中	具体化準備中	遅延中断	中止消滅
<モロッコ王国>								
ナドル空港建設(FS)						○		
ウジュダ下水/農村開発(FS)			○					
カサブランカ交通システム(FS)						○		
レリス盆地ダム(MP+FS)					○			
ウエルガ河流域農業(MP)	○							
国土基本図(BS)	○							
<トルコ共和国>								
アンカラ大気汚染(MP)								○
アダベ灌漑(FS)						○		
フィリオス港建設(MP+FS)						○		

実現化率は低いですが、その主たる理由は両国とも財政難による資金目途がつかないという点にある。具体化準備中の4件のなかには既に実施設計を完了し、資金ソースさえ確保できれば建設工事を開始する予定のあるものも含まれる。中止・消滅の案件が1件あるが、これは特殊な案件であり、成果品がそのままの形で実施に結び付く見通しは現状では立っていない。しかし、将来、何等かの形で有効活用される可能性はあるものと判断される。

他方、この案件も含め、相手国の開発調査協力に対する評価、感謝度は高く、調査の二国間関係における意義や、少なからず認められる技術移転効果等を踏まえると、開発調査の効果や実現化の進捗についてはより総合的且つ中・長期の視点からとらえてみる必要があると思われる。

### (2) 得られた教訓

調査を通じ、関係者から今後の調査にフィードバックすべき反省、改善点等の教訓の有無について率直な意見を求めたところであるが、対象とした関係者が全て当事者であったことも影響してか、かかる観点からの有益な指摘を一般論、個別論とも十分得るに至らなかった。

ことの是非についての議論は後に譲るとして、敢えて、いくつかの指摘のあった点

を挙げれば以下のような点が含まれる。

- 1) 案件採択における政策的、外交的判断（含む緊急性、相手国の優先度等）と実行可能性に関する現実的判断（主として経済、財務的ヴァイアビリティ）とのバランス問題。この点に関しては、中断、中止カテゴリーの1件も含め案件の採択自体を肯定する見方が多かった。
- 2) ローカルの財・サービスの一層の活用問題。国の状況により当然利用可能度の違いがあるが、モロッコについてはエンジニアリング・コンサルタントが民間セクターに育っていない（官が直轄実施）事情もあり、我が方のやり方が現実的である。他方、トルコについては相当民間セクターに活用の可能性があるものと思われる。
- 3) 地下水開発案件における試掘調査に関し、S/Wに記載された目途としての掘削深度及び試掘調査井の本数（従って総試掘延長）に基づき、地点を特定し掘削を行うが、掘削が進んだ段階で帯水層に届かないと判断された場合でも掘削を所定の試掘延長まで継続するケースがあるが、より弾力的な判断をした方がよいのではないかとの指摘があった。

(3) 補完的協力

補完的協力についての関係者の要望をとりまとめると次表の通りである。

補完的協力に関する要望総括表

	補完調査	修理部品	専門家	その他
＜モロッコ王国＞				
ナドル空港建設(FS)	○			○
ウジダ地下水／農村開発(FS)		○		○
カサブランカ交通システム(FS)	○			
レリス盆地ダム(MP+FS)	○		○	
ウェルガ河流域農業(MP)				○
国土基本図(BS)			○	○
＜トルコ共和国＞				
アンカラ大気汚染(MP)	○			○
アダベ灌漑(FS)	○			○
アイリオス港建設(MP+FS)	○			○

補完的協力の要請内容としては、見直し調査に対する要望が多かった。これは、調査終了時からの経過年月が長いという理由以上に国家全体の社会的、経済的な状況変化が急激であることによるものと思われる。特に、事業費積算については最新の資料等に基づいて見直しされる必要があり、資金確保についての重要な資料となるものであることから、各案件についての見直し調査自体は必要と考えられるが、アフターケアの一環として我が方が実施すべきか否かについては案件により条件が異なるのでタイミングと方法も含め慎重に検討する必要があるものと考えられる。また、農業開発や

地下水開発に必要な地下水の賦存状況、開発可能性、地質調査の要望もあり、これらは両国にとって開発計画を促進させる基礎資料となるもので、技術協力の意義は大きいと思われる。

専門家の派遣についてはモロッコの「国土基本図」案件より要望があったが、具体化の方向で動いている。

#### (4) 技術移転

各案件における技術移転側面に関して実績をまとめると次表のとおりである。

技術移転側面に関する表

	OJT	日本研修	セミナー	供与機材	現地コンサルの活用
<モロッコ王国>					
ナドル空港建設 (FS)	○	○			
ウジュダ地下水/農村開発 (FS)	○	○		○	
カサブランカ交通システム (FS)	○				○
レリス盆地ダム (MP+FS)	○	○			○
ウェルガ河流域農業 (MP)	○	○			○
国土基本図 (BS)	○	○	○		○
<トルコ共和国>					
アンカラ大気汚染 (MP)	○	○		○	○
アダテペ灌漑 (FS)	○	○			○
アイリオス港建設 (MP+FS)	○		○		○

OJTによるものと日本における研修によるものが殆どの案件においてなされており、開発調査における技術移転の中心的形態であると認められる。モロッコの「国土基本図」案件では、内容的に質の高いセミナーを開催したことが非常に高く評価されている。セミナーの開催については、案件により効果が高いと思われるので今後とも、十分に検討する意味があろうと思われる。機材供与に伴う技術指導は「アンカラ大気汚染」案件と、「ウジュダ地下水」案件で実施された。「アンカラ大気汚染」の測定器具は10年経過した現在も十分に活用されていることから、適切な技術移転がなされたものと判断できる。他方、「ウジュダ地下水」案件の掘削機械は現在故障中となっているが、これは技術移転の効果が低かったことをその要因とするよりも、活用頻度が非常に高かったことが要因である。

現地コンサルタントに関して、モロッコの2案件を除いた他の7案件でコンサルタントが活用されており、その内容はボーリング及び地質調査が殆んどであった。

今回の調査では、日本におけるJICA研修修了者やカウンターパートを特定したうえで、研修内容や技術移転の内容についてヒアリングを実施することには限界があった。今後において、技術移転に関する調査の質を高めるには、事前準備として研修事業部等との十分な打合せを行う必要性も出てくるものと思われる。

## Ⅱ. 国別調査結果（モロッコ王国）



## Ⅱ. 国別調査結果（モロッコ王国）

### 1. 調査結果の考察

(1) モロッコはハッサン王国を君主とする君主制国家で内政は安定的に推定してきたが、近年になって民主化、人権問題について欧米諸国から批判を受けるようになり、1992年9月には人権の尊重や選挙監視制度の新設等を含む憲法改正を行うなど民主化へ向けての努力を強化している。他方、周辺国、特にアルジェリアの動きや国内におけるイスラ原理主義運動に連動する惧れのある萌芽的状况には警戒感を強めており、そのため治安の維持と民主の安定は内政上の最優先課題となっている。第5次5ヶ年計画（1988年～1992年）においても1)農村開発2)経済の地方分散（地域経済の活性化）等その方向に添った重点課題を掲げて努力を注いでいる。

今回のフォローアップ調査の対象となった6案件は直接、間接に全て上記政策方針に合致する側面を持つ。特にウジュダ州地下水／農村開発計画、レリス盆地ダム計画、ウェルガ川流域農村開発計画の3案件は水開発を中核として地域住民の生活基盤の安定、地域開発を目的とするものである。これら3案件が要請された背景には1981年以降5年間続いた干ばつによる水不足。特に農村における飲料水、農業・牧畜用水の極度な供給不足があろう。このため「モ」政策は第4次5ヶ年計画において食糧自給を2000年までに達成するための政策として、毎年、農村部各地に大小規模ダムを計画的に建設するという計画をたて、実施してきたことがある。かかる視点からの計画に我が国が技術協力の一環として協力したこと自体に大きな意義があるといえよう。これら3案件のうち、ウジュダ川地下水／農村開発計画については同調査結果を受け、1987年度の無償資金協力（6.77億円）により、計画の一部である5本の井戸が掘削され住民の飲料水供給に貢献し、高い評価を受けている。また、供与された掘削用機材はその後、他の地域における地下水開発に有効に利用されている。なお、上記とは別に我が国は多目的小規模ダム建設用機材を1986年度（5.50億円）と1989年度（8.71億円）の無償資金協力により、上記3件と同じ受入実施機関である公共事業・職業訓練・幹部養成省に供与し、所定の目的どおり有効に活用されている。（注1）

（注1）外務省平成4年度版「経済協力評価報告書」 316頁

これらの各形態の協力が水開発・農村開発という目的のために有機的に関連、補完しながら行われてきたことはその相乗効果面で、また相手国の評価、技術移転の側面からも効果的であったといえよう。

(2) モロッコ政府は世銀・IMFの支援を受け、1983年から包括的構造調整策を実施してきた。92年2月にはパリクラブにおいて第6回の債務繰り延べが認められたが、これをもって繰り延べを最後にしたいとしている。このためには基本方針として、経済的バランス（国際収支、財政収支の均衡達成）を回復させ、高い人口増加率（1980-91年平均2.6%増）を考慮した適当な経済成長率の確保、農業及び工業の振興、民間主導の経済発展等を掲げて努力してきた。

しかしながら、1993年6月及び9月に実施された新憲法を受けての9年振りの総選挙の結果、成立した現モハメッド・カムリ・ラムラニ政権は右派・左派勢力バランスの中で誕生したテクノクラート中心のいわば暫定政権であることも影響し、現地調査を実施した1994年1月段階でも1994年度予算は未承認、本来であれば1993年に開始される予定の第6次5ヶ年計画も見通しが立っていない状況にある等の影響もでるなど、経済・財政運営上の諸困難に直面している。もっとも第5次5ヶ年計画についても実際に出来上がったのは1988年であったこともあり、第6次計画についても同様の経緯を辿るのではないかと思われる。この様な状況も基本的には財政、国際収支上の困難によるもので、今回の調査対象とした6案件のうち進捗中、具体化準備中の4件についてもこの財政難が大きく影響している。

「カサブランカ新交通システム調査」で提示された新線の終着駅である「グランモスケ」には国王の威信をかけ、湾岸産油諸国からの協力も得て巨大なイスラム教寺院が完成しており、財政的目途がつけば実現化する可能性は高いと思われる。

「ナドール新空港建設調査」については、現スペイン領のメリラ空港に近い事情もあり、今すぐという運びにはならないだろうが、北部地域開発の拠点としての重要性が認められ、運輸省航空局当局の言によれば資金目途を最大の制約要因としている。

水、農村開発関係の3案件についても、資金目途がつけば部分的であれ実施が促進される可能性が強い。

(3) 「国土基本図作成調査」については、開発調査の一般的形態であるF/Sとは趣旨を異にし、成果品自体が自己完結的帰結でもあり、実現化の観点からみれば目的を達したことになる。従って、評価の観点は成果品の活用状況如何にある。本件調査成果品は「Ⅱの7」で詳報のとおり、完成後2年間で3000件を越える需要があり、この調査を契機とした様々な発展的な動きが見受けられる等、相手国の高い評価を裏付ける成果が大きく上っている。カサブランカ市の一部を含む大都市周辺地域が対象であったことにもよるが、開発調査による国土基本図作成協力の意義を裏付ける有力なケースといえる。

- (4) 今後の開発調査案件のモニタリング体制を確立するため、今回のモロッコにおける現地調査では、できるだけ現地JICA事務所に主導的役割を果たしてもらうこととした。特に、ローカル職員（シニアクラーク）を事前の打ち合わせ、アンケート配布及び現地調査期間中の全行程に同行してもらい、プロジェクトの経緯、内容、進捗状況や問題点を把握してもらうとともに、全関係者に面識を持たせることができた。これにより、今後、定期的に、あるいは適宜に現地事務所がモニターし、相手方関係者と情報交換できるシステムが確立したと思われる。

## 2. ナドール新空港建設計画（F S）

### (1) 背景・経緯

ナドール市はモロッコ王国の北東部に位置し、空港のない不便さから経済社会発展が妨げられている都市である。モロッコ王国政府にとっては、当市郊外に新空港を建設することは長年の宿願となっている。このような状況から新空港建設に関する技術的、経済的可能性についてのフィージビリティ調査を1982年に我が国に要請した。この要請を受け、事前調査団が派遣され、1983年4月にS/Wが調印された。このS/Wに基づき、1983年1月から1984年1月までの2か月間にわたって現地調査が実施され、1984年5月に報告書が提出された。

### (2) 提案内容

提案された新空港の滑走路の長は2700メートルである。これは就航予定のB-727-200型機材に合わせて決定された。ターミナルビルディングは二階建てで旅客流動は1階で行われ、管理事務所等は2階に設計された。工期は3年間、総工事費は2,751万米ドルと算定された。FIRRは2.1%で低いが、新空港建設案件としては通常値であり、EIRRは22.2%で経済性が高いことからフィーブルであると判断された。

### (3) 事前ヒアリング結果（日本工営）

- 1) プロジェクトの現況は「遅延中断」である。その理由は、資金の目処がたっていないこと、F S当時の運輸大臣が調査終了後半年で更迭されたことによるといえる。
- 2) OECFの有償資金協力で直ちに実施したい意向を有していたが、リスクの問題があったため優先実施プロジェクトにはならなかった。
- 3) スペインのメリラ空港が新空港予定地と隣接し現存している。このスペイン領メリラ空港は将来モロッコに返還されるべきものでこれが実現されれば、ナドール新空港は必要ないとの意見がある。
- 4) 本プロジェクトは依然として同国の国家開発計画に掲げられている。政治、経済状況が好転すれば復活する意向を有しており、D/Dを実施するに際しての技術的な問題点はないと言える。
- 5) 本件が取り上げられた背景のひとつには、西サハラ領有問題を指摘できる。ポリサリオを支援するアルジェリア国と西サハラ領有を主張するモロッコ王国とが緊張関係にあり、国境近くに位置するウジュダ空港では領空域を縮小もしくは限定するような措置が取られていた。そのため、ウジュダ空港の代替空港が必要だったので

はないかと推測できる。当時、空港案件で優先順位の高かった空港は、カサブランカ空港の新ターミナル建設計画や、アガディール空港の建設計画であったが、現在、これらのプロジェクトが実現したことにより、ナドール空港建設計画の優先順位があがり、プロジェクト実現に向かって進展する可能性があるといえる。

- 6) 調査を実施した機関がその提案プロジェクトを実現させるものとの考えを持っているので、JICA開発調査がOECDローンに結び付いてすぐに実現へと進展するものと期待していたようである。
- 7) 技術移転については、F/S調査時に日本の空港建設を映画により紹介し、質疑応答を行った。また、3名がJICAによる空港研修に参加した。
- 8) 航空写真撮影に関して現地コンサルタントが活用された。

#### (4) 現地ヒアリング結果（運輸省航空局）

- 1) 運輸省は「北部地域開発計画」の中でナドール市を中心とした港の建設、空港の建設、鉄道の建設を重視している。港の建設については完了している。空港に関してはテトワン空港の拡張工事が終了しているので、これに次いでナドールの空港建設工事を実施したい意向を有している。それにはJICA調査が10年前のものであるため見直し調査が必要であり、JICAの協力を得たいとの要望があった。
- 2) ナドール市は同国の労働力がヨーロッパ諸国に流出入する、また農作物が輸出されてゆく北部地域及び東部地域の拠点となっており、製鉄産業や漁業も盛んである。観光資源の開発可能性も高く、北部地域の開発拠点と考えている。「北部地域開発」については、ECが資金面での協力を行っている。ECとしては北部地域で盛んなケシの栽培をやめさせ、これに代わる換金作物の栽培に変えたいと考えている。
- 3) 1997年からは航空路線の自由化が実施されるので、スペイン南部やヨーロッパ諸国との航空路線が増大し、アルジェリア西部地域の住民もナドール空港を利用することが予想される程、ヨーロッパに対する流出、流入の拠点空港となりうる可能性を有する空港建設プロジェクトであると認めている。また、日本の関西新国際空港の開港に合わせて直行便乗り入れを実現したいとの意欲的な発言がなされた。
- 4) 日本における研修については多くのことを学び、有益であったと評価している。さらに学ぶべき技術としてはレーダーに関する技術である。
- 5) カサブランカ市にはパイロットの養成学校があり、高校卒業後の6年間で質の高い教育を実施している。他のマグレブ諸国や西アフリカ諸国の人々が教育を受けており、最近では、フランスが航空ストを行った際、「アフリカ航空会社」のパイロット訓練を引き受けている。

「IATA」の総会がカナダのモントリオールにおいて開催された時には、その議長を務めており、94年総会はモロッコにおいて開催されることが確定している。

同航空局が他国へ技術協力を実施した例としては、モーリタニア国におけるヌアクショット空港とアタール空港の建設がある。

国内の空港数は30であり、このうち、国際空港は10である。これだけの空港数を誇れるのはモロッコが唯一であると自負している。

- 6) モロッコを拠点とした航空技術に関する三角協力（第三国研修）の可能性について関心の高いことを示し、そのために必要な調査団等を積極的に受け入れて行くとの強い意向を表明した。

(5) 質問票の回答結果（運輸省航空局）

1) 調査結果において提案された計画を実施するための処置及び動きについて

- ① 実施計画書の作成が航空局の手で確実に進められている。
- ② 北部地域開発計画には必要欠くべからざるプロジェクトであり、実現方法については有力な融資機関と交渉中である。
- ③ 1988-1992の5ヵ年計画では資金不足のため中断した。
- ④ プロジェクトが実施されるような準備として、土地収用が進められ93年度に終了する予定である。
- ⑤ 土地収用済の土地にはすでに囲いがつくられている。

2) プロジェクトを容易に実現する条件

- ① 北部開発計画の中に登録され、プライオリティがつけられること。
- ② 地元もしくは地域の強い要望があること。
- ③ 空路により発展中の開発拠点が結ばれること。

3) 調査期間については適切であった。

- 4) 技術移転については有益であった（形態はOJT、レポート作成及び日本での研修）。

5) JICA調査に対するコメント

- ① 調査報告書の作成に現地の管理職を参画させること。
- ② 研修で学んだことを現場に応用してゆくことや、重要度が低いものでも政府が指定したプロジェクトについても追跡調査を実施すること。
- ③ 研修内容が無駄とならないように協議やワークショップ等に参加させて応用の機会を持たせること。
- ④ プロジェクトがうまく実現した段階においても有力な投資家への売り込み研修や商業的研修を継続させること、また、融資技術や融資機関に関する研修を取り入れること。

6) JICA技術協力で希望するプロジェクトの内容

- ① 空港路聴診センターの建設と設備供与及び路面の維持管理技術教育。
- ② 公園やスポーツ場等を建設することによって大気汚染、騒音、有機廃棄物、資源再利用、自然環境保全問題等に対して提言できるような調査や準備等。
- ③ 航空セクターにおける基礎資料整備。
- ④ 業務の情報処理化（障害物の除去、路面の寸法・・・）。

(6) 考 察

- 1) 事前ヒアリングにおけるプロジェクトの現況は「遅延中断」とされていたが、現地調査の結果、開発調査終了後も国家開発計画及び北部地域開発計画の中でナドール市を開発拠点地域として重視し、具体化に向けて資金融資機関との交渉や必要な土地収容についても準備が進展していることから「具体化準備中」とみることが妥当であろうと判断される。
- 2) 具体化へと進展しない事由としては、資金源が確保できないという財政上の理由が主たる制約要因であるとモロッコ側当事者は述べている。また、ナドール空港の同国全体における位置付けや重要性は願望も含め政策的レベルではプライオリティが非常に高いとも述べている。しかしながら、現状の判断では、現存のウジュダ空港、アルホセイマ空港さらにスペイン領のメリラ空港の利用で間に合わせる事が現実的であると思われる。特に、メリラ空港との関係については、その領有を主張する同国にとってはセンシティブな国際政治問題でもあり難しい要因が絡んでいる。将来どういう形になるにせよメリラ空港との関連は、地理的にナドール空港サイトが近いだけに大きな要因といえよう。なお、この点について「モ」側は物理的に拡張の余地が少ないとしてあくまで並存・補完関係にあるとしている。これらの状況から、本件が早い段階で実施に移される可能性は少ないとの見方をとらざるを得ない。
- 3) 得られた教訓等について特記すべき点はないが、本件調査協力に対する相手国の評価も高く、有効性は十分認められるものの、結果的に調査実施時点から約10年も経過し、近い将来の実施目途が確定されていないことは、開発調査における一般的问题としての要請段階における期待や見通しを含めた政策的判断と現実的実行可能性判断とのバランス問題に抵触するケースの一つといえよう。
- 4) 補完的協力の可能性については、「モ」側の要望は、見直し（アップデート化）調査、滑走路メンテナンス等技術協力（上記(5)の6）及び「モ」の有する航空技術を核とした三角協力（第三国研修）と三点あったが、開発調査の枠は越えるものの、同国航空局の有する高い技術レベルや近隣諸国への協力実績を踏まえると、モロッコを拠点とする民間航空技術研修は極めて有望な分野であると考えられる。

### 3. ウジュダ州地下水／農村開発計画（F S）

#### (1) 背景・経緯

モロッコ王国は1981年から5年間にわたる大干ばつに見舞われた。同国の中でもウジュダ州は最大の被害を受けた州のひとつである。そのため、疲弊した農村を活性化するために必要な地下水及び農村開発計画に関する技術的、経済的可能性について、1985年1月に我が国に対してフィージビリティ調査の要請を行った。この要請を受けて、同年7月にコンタクトミッション、同年12月に事前調査団が派遣され、S/Wが合意された。このS/Wに基づき、1986年1月から約2か月間にわたり現地調査が実施され、1986年9月に報告書が提出された。

#### (2) 提案内容

提案された計画対象地域は牧畜農業地域22地区、約12万ヘクタールに及ぶ。200～300メートルの深井戸52か所における定住者用水、遊牧民用水、農業用水、モデル農村用水の施設建設計画である。全体計画のうち、緊急計画として提案されたものは、定住者用水15ヶ所、遊牧民用水7ヶ所、モデル農村用水1ヶ所の23ヶ所である。この23ヶ所の概算事業費は17億円で工程は22カ月である。BIRRはアンガッド地区は8.47パーセント、アインツブダ地区は10.58パーセント、アイン・ベニ・マタール地区は13.86パーセントと算定されている。

#### (3) 事前ヒアリング結果（日本技研）

- 1) プロジェクトの現況は「実施済」である。
- 2) 緊急計画として提案された23ヶ所は1987年度無償案件「東部農村地下水開発計画」として進展した。無償案件としては一期分、二期分として計画されたが、一期分の計画で7ヶ所のポンプ場建設で終了している（6.77億円）。二期分として予定されていた計画は一期分のなかで試掘した結果、不相当と判断されたため、提案された緊急計画は縮小された計画として実現された。
- 3) 二期工事として予定していた井戸の建設に関して、6箇所を試掘したが、3箇所は帯水層を見出すことができなかった。残る3箇所については、生産井としようだけの水量が測定できなかった。先方機関から試掘場所を変えてさらに調査を進めて欲しいとの要望がなされたが、調査団側の事情により不可能であった。
- 4) 7箇所のポンプ場建設のうち、2箇所は十分な水量が得られなかったが、残る5箇所は活用されている。

- 5) 通常なら、試掘をしたうえで、井戸の建設を行うものであるが、この試掘は行われなかった。先方機関に信頼できる資料等が整備されていたこと及び緊急性の面から判断されたものである。水源についても、必要とされる調査はせずに先方機関の指定した水源に基づいて調査がなされた。
- 6) 掘削機材の供与については、500メートル級のものが提案されたが、無償資金協力においては、100メートル級の機材供与となった。この所有権は公共事業省にある。供与された機材は、無償案件終了後も他の地域でのボーリング調査に活用されている。
- 7) 無償資金協力において二期工事に予定された箇所の実現性に関しては、先方機関が提示した水源以外を見つけだせるかどうかによるといえる。水源が見出せたとしても生産井としてなり得るかどうかの検討調査が必要となる。
- 8) 井戸の維持管理は農業省にある。
- 9) 無償案件により、当市の住民約13,000人が便益を享受している。

(4) 現地ヒアリング結果（公共事業省水利局）

- 1) 1993年6月までに無償資金協力により供与された掘削機械により、独自に33本の掘削を行い、試験井を25ヵ所建設した。これらのうち生産井として有効なものは8ヵ所となった。93年6月以降は機械の故障により井戸の掘削は中断したまま現在に至っている。
- 2) 故障修理のために必要な部品等については、91年6月にJICAのフォローアップにより部品等を供与されたものの現状は底をついている。1993年11月に再度必要部品等の要請を出してあるが是非とも供与をお願いしたい。
- 3) 調査について、資料提供だけではなく、資料にもとづく分析作業等に参加したいと考えている。
- 4) 施工段階における井戸の掘削については日本の工事請負業者のより柔軟な対応を望んでいる。
- 5) 地下水調査が出来うる民間の会社は同国に存在せず、水利局が直接調査を実施している。施工業者として契約を結べる業者は10社程度であり、大ダム建設のできる業者は存在しない。ダムの調査は民間コンサルタントに委託している。
- 6) マスタープランの中では水供給率を14%と想定しているが、2000年には80%へと高めようと考えている。そのため、毎年ボーリングプログラムをたて、順序づけを行い、これに基づいて試掘を実施している。

(5) 現地ヒアリング結果（農業改革省水利農業整備局）

- 1) 調査当時の担当機関は「農村設備局」であったが、改名され「農村土木総局」となっている。「総局」は「水利農業整備局」、「灌漑開発・管理局」及び「土地整備局」の3局から成り立っている。ウジュダ地下水プロジェクトは「水利農業整備局」の担当である。
- 2) F/Sが86年9月に終了し、プロジェクトは1989年1月に実現した。
- 3) F/S調査手法については、問題となるような点はない。調査中には協力し合い、何らかの事項を決定せざるを得ないような場面においても、互いに協議をもって判断を下した。
- 4) 詳細な現況についてはウジュダ支局が資料等を保有している。
- 5) JICAによる「東部農村地下水開発計画」では住民及び家畜用の井戸建設がなされただけである。F/Sで提案された灌漑用水に関するプロジェクトの実現には関心を示していないように感じている。
- 6) 北部地域開発計画において、ウジュダ市は開発拠点都市のひとつとなっており、灌漑開発が重視されている。
- 7) 灌漑の水源は地下水であり、地下水を水源とした灌漑計画はアガディールで実施されている。モロッコのコンサルタント会社がF/Sを終了し、数カ月後には工事入札、施工開始の予定である。この計画には世銀が融資機関として確定している。対象地域は15万4千ヘクタールである。
- 8) F/S対象地域内においては、アイン・ベニ・マタールの灌漑地域約1000ヘクタールの改修計画とタウリルト地域約2800ヘクタールに及ぶ灌漑改修計画がある。タウリルトの灌漑改修計画は優先順位が高く、この水源となるワルザダム建設についてはF/Sが終了し、施工に必要な資金を探しているところである。このダムは灌漑、飲料水及び洪水管理を目的とするものである。

(6) 質問票の回答結果（公共事業省）

- 1) D/Dは86年1月から87年8月まで、JICAと日本技研が実施。資金はJICA。設計変更はなし。資金源は日本の無償資金で6.77億円。E/N締結日は87年10月30日。工事实施は88年6月から同年12月まで。
- 2) 実現要因等については80～85年まで続いた干ばつの結果、住民や家畜供給用の水源が涸れたため緊急性が高かったからとの回答。
- 3) 技術移転については非常に有益であり、とくに調査終了後に供与された資機材の実習が有益であったと回答。
- 4) JICA調査への改善点等については管理職を調査実施に参加させることと回答。

(7) 質問票の回答結果（農業省）

- 1) 詳細調査の期間は86年1月から86年9月（注：これはF/Sの期間と混同している）。資金については日本政府の無償資金6.77億円。E/N締結日は87年10月30日。工期は88年1月から89年1月まで。
- 2) プロジェクト実現要因等については、国家経済における農業の重要性、81～84年干ばつの影響、地下水開発の発展等であると回答。
- 3) 調査期間については適切であり、技術移転については有益（形態はOJT、報告書作成、日本での研修）であったと回答。

(8) 考察

- 1) プロジェクト現況については事前及び現地ヒアリング結果から、「実施済」と判断できるものの、現況の小区分としては「一部実施済」と判断される。F/S調査結果で提案された23箇所の給水施設が無償資金協力案件として進展したが、二期に分けたうち全体計画のうち一期だけで終了したことによる。「実施済」となった要因等については同国にとって非常に緊急性の高い案件であったことが考えられる。そのため、調査団自らが試掘を行い、その結果から妥当性を検討するという通常の調査手法が採られなかった。緊急性の高い案件であることから、調査期間を短縮し、早急にプロジェクトの実現を図る必要があったため、試掘調査を行わずに先方政府による資料を最大限に活用してF/S調査を実施したものである。
- 2) 本件開発調査に対する改善点或は反省点等について、ヒアリングや回答書の調査結果からは導き出されない。しかし、調査手法に関しては、一期分については、7箇所のうち5箇所が供用されているという結果からみると、通常よりも短期間で7割以上の成功井という成果を出しているとの側面を積極的に評価してもよいのではないかと見える。また、二期分について取り上げられていないのは、一期工事の中で試掘を実施し、無理との結果が得られた事によるものと思われる。本案件で採用された試掘を実施しない調査手法がそのまま活かされるには先方機関側が保有する各種資料の整備状況が正確に把握できるかどうかによるものと思われる。
- 3) 調査終了後に供与されたボーリング機材が十分に活用された結果として、現在、故障し、修理用部品の調達について再度、日本政府へ要請していることを考えると、機材供与について、現地において容易に調達可能な機種を選択という点も含め今後は十分な検討が望まれる。
- 4) 本件開発調査の補完協力については、二期分に予定されていた水源箇所の見直し調査要請についてフォローアップを何らかの形で行うことが望まれる。農業省からのヒアリングにおいて、二期分として予定されていた灌漑用水関連施設等の実現に

ついて不満が婉曲に発せられたことを重視するならば、十分な水量が確保できる水源計画について調査を行うことも必要といえよう。また、ボーリング機材部品要請については、フォローアップ機材供与が困難な場合であっても、他の類似案件調査（例えば『プレリフ地方飲料水計画調査』）実施に際し、弾力的に検討する方向性もあろう。

#### 4. カサブランカ新高架交通システム建設計画（F S）

##### (1) 背景・経緯

カサブランカ市は急激な人口増加により様々な都市問題が生じている。当市における主要な交差点では交通混雑がひどく、道路交通に大きな影響をあたえている。そのため、同市の交通混雑緩和及び将来の都市開発促進を目的とした都市高速鉄道の建設に関する技術的、経済的可能性について、我が国にフィージビリティ調査の要請がなされた。この要請を受けて、1985年3月に事前調査団が派遣され、S/Wが合意された。このS/Wに基づき、同年10月から現地調査が実施され、1987年7月報告書が提出された。

##### (2) 提案内容

提案された計画によれば、将来交通量の目標年次を2005年に設定し、高架式構造を中心とした都市高速鉄道の新線建設計画（複線）である。区間距離は15.2キロメートルで、地下区間が7.0キロメートル、地平区間が2.2キロメートル、高架区間が6.0キロメートルである。停車場は17駅のほか、電気設備や車両及び車両工場が計画されている。建設工事の期間は約4年とされ、建設費総額は約6億3000万米ドルと算定された。BIRRは9.2パーセント、FIRRは4.3パーセントと算定されている。

##### (3) 事前ヒアリング結果（海外鉄道技術協会）

- 1) プロジェクトの現況は「遅延中断」である。
- 2) 提案された鉄道系MRTは同市の都市計画マスタープランに組み込まれ、将来実現されることが意図されている。この実現のためには、第1段階としてバス台数の増加整備を図ること、第2段階として同市の既存鉄道の改善を図ることが必要と考えられている。新MRTは第3段階のなかで考えられており、現在、第2段階にあたる市内の既存鉄道の改良にかかわるフィージビリティ調査を検討中とのことである。
- 3) 社団法人海外運輸コンサルタント協会が実施した海外情報収集調査の報告書（中近東、アフリカC班 平成3年1月）によれば、第2段階の提案を内務省とカサブランカ市庁に行い、構想の見直し、再提出がなされたという。しかし、モロッコ国鉄としては都市交通が内務省の所管で有るため、現状の輸送役割に専念したい気持ちが強いといわれる。
- 4) 技術移転ではカウンターパート2名に17日間の研修をOJTによって実施した。また、現地コンサルタントを活用しながら地質調査及び測量の技術移転を行った。

(4) 現地ヒアリング結果（ラバト内務省）

- 1) プロジェクトの実現については、国としての最重要課題がいろいろとあるためその可能性について判断できにくいものがある。
- 2) モロッコ側としては当初より地下鉄建設を予定していたが、JICA調査により、高架及び地上を含む路線計画となった。調査結果内容については、何ら問題といえるようなものはなく、事業実施は資金次第であると考えている。
- 3) 都市交通問題についてはラバト、フェズ、マラケシュ等にも存在しているが、カサブランカの交通問題は他都市と比較してはるかに大きな問題となっている。現在、調査終了後6年を経過し、この間に大都市カサブランカの状況は、単に都市交通問題の解決を図るだけでは不十分になっているほど非常に変化している。従って、プロジェクトの実現には調査の見直しが必要であると考えている。

(5) 現地ヒアリング結果（カサブランカ市庁）

- 1) JICA調査終了時から7年を経過しており、JICA調査は1985年当時の資料に基づいたものである。

カサブランカ市の状況はJICA調査時からみると非常に変化してしまったため、交通需要は見直しされなければならないものであり、それによって地下鉄路線のルートや駅等の設備についても新しい計画を行う必要がある。

カサブランカ市の都市計画に関するマスタープランの中でいくつか実現されたものは、大西洋岸の海岸道路の整備や自動車用トンネル等がある。これらは当市に建設された巨大イスラム寺院とともに整備され、建設されたものである。

- 2) JICA調査による地下鉄路線は、カサブランカ市全体の発展を考えた地下鉄網としては捉えられていないと考えている。

中期、長期的にみた場合の交通問題解決については都市内簡易鉄道建設を考えている。

短期的には交通システムの改善となるような信号機設置等の対策があるけれども、カサブランカ市全体についての交通運輸に関する全体的な調査がより重要となっている。この調査に関しては国際入札がなされ、フランスの会社が落札、調査を実施する予定である。この調査結果により、同市全体の交通政策をとることができると考えている。最終的には財政上の問題となるであろう。

- 3) カサブランカ市は、同市北方にあるモハメディア市の方向へ発展しており、同市東部の交通問題解決が重要となっている。同市東部地区はラバト、モハメディアからの路線がカザポール駅方面（北部）とカザボワイヤジュール駅（南部）とに分岐する箇所がある。カザポール駅は港の中にある終着駅でカザボワイヤジュール駅は

同国南部の観光都市マラケシュ方面への基点駅となっている。このような既存鉄道について、これらの駅施設の改善等を含めた路線の拡大等に関する調査については、具体的にどのような条件でどんな手続き等を踏んで進めるかは検討中である。

(6) 事前送付した質問票の回答は得られなかった。

(7) 考 察

- 1) プロジェクトの現況について、事前ヒアリングでは「遅延中断」と判断されていた。現地調査により、カサブランカ市庁は、都市計画のマスタープランに組み入れ、JICA調査結果で提案された新MRT導入に関しては非常に現実的に段階を追って実現しようと努力していることが明確になった。また、その意欲がヒアリング中にも十分に伝えられ、調査報告書がかなり読み込まれていると推測できるほどの汚れ具合が認められたこと等から「具体化準備中」と考えるのが妥当であろうと判断できる。カサブランカ市庁にとっては、都市人口の急激な膨張とそれに見合ったインフラ整備不足を都市計画及び都市交通計画の中に反映し、諸問題の対策を講じなければならない。そのためにはあらゆる情報等を総合的に検討するという必要性がある。また、国王の野心的計画である「グランモスケ」が既に完成をみており、同モスク周辺の大規模再開発が動いている状況から、同地点を終着駅とする本件計画の位置付けも更に高まってきていると思われる。このような当局の差し迫った状況は「具体化準備中」とみる十分な根拠をもつと考えられる。そのために必要な交通運輸分野の総合的な調査がフランスのコンサルタントにより実施予定であるということも高く評価できる。
- 2) 本件開発調査に対する改善点もしくは反省点は、ヒアリングや回答書の調査結果からは導き出されない。むしろ本件の建設費総額が調査終了時の積算で6億ドル以上にもなる大型プロジェクトという点に着目すれば、先方の当初希望した全線地下鉄計画15キロメートルを同市の地盤は水分が多いという特殊事情に基づく地盤工法の必要性等の内容面で判断したうえで、地下鉄部分を約7キロメートルに縮小した点など、「モ」側関係者と十分協議を重ねつつ調査を進めた点等評価すべき点が多いと思われる。本件調査への好評価が同時期に行われた他案件の調査の円滑な実施に効奏したとの意見が他のコンサルタントからも聞かれた。
- 3) 本案件に対する補完協力については、調査終了年度が1987年であり、カサブランカ市の人口動態や産業構造という状況変化による見直し調査が必要となっていること、さらに、実現化への努力、意欲もかなり高いことから、ぜひとも補完協力を実施することが望ましいと考えられる。その内容等については、社団法人海外運輸コ

ンサルタンツ協会が実施した海外情報収集調査の報告書（中近東、アフリカC班平成3年1月）で述べられているように、既設鉄道を都市交通機関として改善する方策についての可能性調査も抱き合わせたものが望ましいと思われる。同報告書は一般的な情報収集調査に留まらず、プロジェクト形成に焦点を合わせた調査である。

## 5. レリス盆地ダム建設計画 (MP + F S)

### (1) 背景・経緯

モロッコ王国は西暦2000年までの間、毎年1箇所の大ダムと15箇所の小ダムを建設して、賦存の水資源を最大限に有効利用する方策を明らかにしている。この方策の一環として、同国東南部に位置するレリス盆地内に賦存する水資源を有効に活用することにより、地域住民の生活向上を図ることが課題となった。そのために必要となる中、小規模のダム郡建設にかかわる調査を実施することになり、我が国に技術協力援助を要請した。この要請を受けて、1988年7月に事前調査団が派遣され、S/Wが合意された。このS/Wに基づき、同年12月から現地調査が二次にわたり実施され、1990年3月に報告書が提出された。

### (2) 提案内容

二次にわたる現地調査の結果、32ヶ所のダムサイトが図上で選定調査され、検討を加えた結果、16ヶ所のダムサイトが最終的に選定された。さらに開発が有望と目され、3ヶ所のダムが緊急計画として取り上げられ、F/S調査が実施された。チムキットのダムは堤高が45メートル、貯水量が1200万立法メートルで計画された。そのE I R Rは7.3～6.2パーセントと算出された。ウヒットのダムは堤高が14.7メートル、貯水量が75万立法メートルで計画された。E I R Rは0.34パーセントと算出された。ウルフーのダムは堤高が13.8メートル、貯水量が68万立法メートルで計画された。そのE I R Rは1.78パーセントと算出された。

### (3) 事前ヒアリング結果 (日本工営)

- 1) プロジェクトの現況は「実施中」と判断されている。
- 2) チムキットのダムについては、ローカルコンサルタントに詳細な調査が委託され、実現にむけて進展している。チムキットのダムには移転しなければならない家屋が22世帯存在している。これらの移転先を探すには流域内の耕作可能地は既に開発しつくされていることから、多くの困難が予想されている。ウヒットとウルフーのダムについては詳細調査が実施され、ウルフーのダム建設は国庫により賄われ、1993年度に工事完了予定とされた。これら3ヶ所の開発サイトはいずれも水資源不足の地域に位置しており、優先度の高いもので、「水資源増強計画」の中で実現されるものとみられている。
- 3) このプロジェクトのテーマは、厳しい自然条件のもとで最低レベルの生活を強いられている地域住民の生活改善及びモロッコ国内の南北格差是正にあるといえる。

従って、プロジェクトの実現可能性をBIRRで判断するのではなく、社会的、政策的側面からの視点が重視されて判断すべきものである。

- 4) 調査対象となったダムは通常のダムとはその目的を異にしている。通常のダムは貯水したものを下流域に放流することが主目的であるが、ここでは洪水水を地下涵養することを目的としたダムである。従って、ダムによる効果を測定するとしても、どのくらいの水量が地下に涵養されたかは正確に把握できないという問題がある。同国においては水利地質データが整備されている方であるとしても、地下水涵養機構を明確に把握できるデータ等は不足しているために、これらのデータ蓄積が不可欠と考えられる。
- 5) 既存ダムの改修計画の方が新規ダム建設よりも優先度が高いと考えられる。
- 6) マスタープランレベルでのダム計画の立案及びランドサットデータ利用による解析手法について技術移転がなされ、先方からも高い評価を得た。
- 7) ボーリング調査、物理探査調査、測量調査について現地コンサルタントを活用した。

#### (4) 現地ヒアリング結果（公共事業省水利局）

- 1) ダム建設について優先順位がつけられ、JICA調査で最終的に提案された3ヶ所のダム建設の優先順位が一番となっている。

JICA調査終了後、補完調査を独自に実施し、実現に向けての詳細調査が3ヶ所について実施された。このうちチムキットのダムについては、JICA調査が深度15m程の掘削による調査結果であるため、水利局はさらにボーリング調査を行う必要があった。ウヒットとウルファーのダム建設については、最近2年間にわたる干ばつの影響をうけ早急に実現したい意向を有しているが資金面の問題で中断している。

- 2) JICA調査と水利局が実施した補完調査との結果内容のうち、チムキットのサイトにおいて相違が生じた。JICA調査は非常に限られた範囲の調査であったため正確な地質が理解できなかったこと、モロッコの水利地質について知識理解が不十分であったこと等がその相違要因と水利局は考えている。ウヒットとウルファーのダムについては深度60mと70mのボーリング調査を独自に実施した結果、ダムサイトの地質は透水層であることが判明した。

建設コストについては、JICA調査では1億9千8百万ディルハム（DH）となっていたものが、当水利局の調査では1億1千2百万ディルハム（DH）と算出された。これはモロッコ側が工事を行うという条件に基づいて算出したコストであるといわれる。

- 3) JICA調査においては、共同作業によってお互いの経験知識等が交流し、学ぶべきものが多かったと評価している。

JICA調査結果の応用性については、地質構造が似ている南部のアサカ地域方面において活用できると考えている。またUNDPによる基本計画においては、農村開発計画として採用されていることを伝えられた。

- 4) 本案件と同様の地下涵養型のダムが南部のアウルーズ地区にあり（高さ70m、貯水量1億1千万立方メートルの大ダム）、本案件についても資金目途がつけば将来実施されることになる。

(5) 質問票の回答結果（公共事業省水利局）

- 1) 約300のダムインベントリーのうち3ヶ所が適切と判断された。チムキットの中規模ダム、ウルフーとウヒットの小規模ダムである。これらについての補完（追加）調査がなされた。
- 2) 調査期間については短すぎる。
- 3) 技術移転については有益であった（形態は、OJT、報告書作成及び日本における研修）。
- 4) 調査結果を活用しやすくするためのコメント等。
  - ① 調査結果の要約を与えること
  - ② 地図あるいは1/50000地形図を集めたもののインベントリーを提出する
  - ③ 水収支、流域下の需要及び利用可能資源の確立
- 5) JICA調査に対する改善点
  - ① モロッコ側との連絡を多くする
  - ② モロッコ側管理職をより活用させるために、調査の進捗に応じて人間関係を作り出してゆくこと。
  - ③ 調査終了によって得られた人間関係を可能な限り深めて行くこと

(6) 考 察

- 1) プロジェクトの現況については、事前ヒアリング調査において「実施中」と判断されている。この判断は緊急計画として取り上げられた3ヶ所のダムのうち、ウルフーのダムが国庫により賄われ1993年度に完了予定となっている情報によるものと思われる。しかしながら、現地ヒアリングにおいては、これら3ヶ所のダムのうち、どれか一つのダム建設工事が開始されているとの情報を得ておらず、実施設計終了の段階で中断している状況にあることが確認された。また、水利局が独自に進めたポーリング調査結果によりJICA調査では見い出せなかった事項が明らかにされ

たとのヒアリング結果もあった。水利局ではダム建設実現に対する詳細な比較検討を行っているとは推察できる。さらに、資金が確保されていない事情もあることから、プロジェクトの現況は「具体化進行中」とであると判断される。現況が「実施中」に進展しない要因としては資金確保問題と考えられる。建設コストについては、JICA積算と水利局の積算とを比較すると、日本の建設業者ではなくモロッコの建設業者が工事を請け負うという条件において、ほぼ6割のコストが算出されているとはいえ、やはり資金の調達には難しい状況にあると考えられる。

- 2) 本件開発調査の改善点或は反省点等については、現地ヒアリング結果を重視した場合、JICA調査は民間コンサルタントとの業務実施契約にもとづいて実施されているが、例えばボーリング調査は深度や掘削箇所数により、その契約額に大きな相違が生じるものであり、サイトの状況判断から容易に変更できないとの日本側の事情と実際上の弾力的変更の必要との間にみられる困難が指摘できる。改善が望ましいとしても難しい問題が生じてくると予想される。また、モロッコの水利地質についての十分な知識理解を持つ専門家にも限度がある。フランス語が理解でき、現地事情に詳しい技術者を第三国調達も含め可能なかぎり調査団員に参加させる方向で努力することしかないと考えられる。しかしながら、地下水の涵養機構に関するデータ蓄積の必要性がコンサルタントにより指摘されていることからみると、水利局の指摘する技術不足はデータが良く整備されていないことにも起因しているのではないかと考えられる。
- 3) 本案件に対する補完協力については、資金さえ確保されればプロジェクト実現へと進展する可能性は高いと考えられるので、とくに補完協力が必要とはいえない。しかし、本件開発調査の成果品をより活用させることに関する回答のうち、水収支や地下水利用可能資源について確立することが水利局からのコメントにあるように地質調査や地下水の賦存状況及び開発の可能性などを調査し、データの整備を行うことも必要と思われる。とりわけ、本件調査は同国を横断するアトラス山脈の南側からサハラ砂漠に近い地域までを調査対象地域としているので、同地域における地下水の涵養機構に関するデータが蓄積され、整備されることには意義あることと考えられるので、この面での専門家等の協力は検討に値すると思われる。

## 6. ウェルガ川流域農業開発計画 (MP)

### (1) 背景・経緯

モロッコ王国では持続的な経済成長と食料自給率の向上をおおきな国家目標として掲げ、その対策の一つとして、ウェルガ川流域を農業開発及び農地保全の最重点開発地域と位置付けている。そのため、中小溜池郡を建設することによる水源開発を核とした灌漑及び農業開発にかかわるマスタープラン策定について、我が国に技術協力援助を要請した。この要請を受けて、事前調査団が派遣され、1990年11月にマスタープラン調査にかかわるS/Wが合意された。このS/Wに基づき、1991年2月から現地調査が実施され、1992年11月に報告書が提出された。

### (2) 提案内容

提案された計画によれば、開発効果及び緊急性の観点から緊急開発計画と中長期開発計画のふたつのステージに分割されている。緊急開発計画では基幹用灌漑開発用中規模ダムが4ヶ所、農村総合開発用小規模ダムが12ヶ所、ヒルダムが53ヶ所の他、幹線水路や流域保全に必要な付帯施設の建設工事となっている。プレFS調査が実施され、タウナト州の中小規模ダム3ヶ所、シュシャウエン州の小規模ダム1ヶ所、タザ州の小規模ダム1ヶ所、アルホセイマ州のヒルダム1ヶ所の合計6ヶ所が対象とされた。

### (3) 事前ヒアリング結果 (日本技研)

#### 1) プロジェクトの現況は「進行活用」と判断されている。

シュシャウエン州の小規模ダム1ヶ所とタウナト州の小規模ダム1ヶ所の合計2ヶ所の小規模ダムについて、1993年当初に無償資金協力要請が提出されている。これを受けて基本設計調査が実施される見込である。

#### 2) 調査対象地域の北方にはムジュラダム (貯水量38億トン) の建設が4~5年前から始められ、1997年完工予定となっていた。しかし、資金融資元であったソ連の国情急変が生じたり、クウェートも湾岸戦争の影響を受けたりでダム建設に支障がでているもようである。この巨大ダムが建設されたとしても、その耐用年数については疑問が生じる。対象地域は山岳地帯で雨量の多い地域であるため、ダムへの土砂流入が多く、設計上の耐用年数が適用できないのではないかと考えられている。

#### 3) 先方関係機関としては内務省、農業省、公共事業省がある。内務省は計画の推進役である。農業省は水を利用すること、公共事業省は水源を開発することを目的としている。ダム建設にかかわるプロジェクトは水源開発と水利用とが一体となって

意義が出て来るものである。この点において、先方機関と調査団との間で考え方に相違があり、調査実施において困難な側面が生じた。

4) 合理的なダム計画を行うためのすべてのプロセスについて技術移転を行った。特に、経済性を念頭においたダム規模の検討方法に関する技術移転は今後の事業のための重要な知識であることを認識させた。

4) 測量、地質調査、土壌調査について現地コンサルタントを活用した。

(4) 現地ヒアリング調査は、現地日本大使館及びJICA事務所の判断、指示等により実施しなかった。

#### (5) 考 察

1) プロジェクトの現況は、プレF/Sが実施され、日本政府に対する無償資金協力要請が既になされているとのことであり、マスタープラン調査結果からプロジェクトの実現化にむけての必要な処置が講じられている状況にあるので「進行活用」であると判断できる。その要因等についてはマスタープラン調査にプレF/S調査が含まれ、無償資金による事業実施というシナリオが妥当であったことである。また、計画規模についても、緊急計画としてプレF/S調査の対象となった6箇所のダム建設を2箇所のダム建設にプライオリティをつけたことにより、無償資金協力対象案件として実現可能と思われる規模となったことも本件調査が進展している要因と考えられる。

2) 本件開発調査の改善点或は反省点としては特になく思われる。ただし、本案件が先方関係省庁側の事由により現地ヒアリング調査が実施されなかった事情については次のように考えられる。関係省庁には内務省、農業省、公共事業省がある。内務省は国家レベルから本案件を見下ろし、国家計画にそって推進する行政管理力を誇示する傾向にあるのに対して、農業省や公共事業省はプロジェクトの実現に対する技術力を有している。モロッコ側からの無償資金協力要請には内務省が関与しておらず、農業省と公共事業省とからの要請であった。本案件に関するヒアリング調査を関係省庁において実施した場合、内務省より疑問等が生じ、これら3省庁間で混乱が生じるのではないかとの懸念が日本大使館及びJICA事務所にあったからである。このような、いわば省庁間の調整上の問題は途上国に共通するものであるが、JICA調査団がどこまで先方関係省庁間の調整に関われるのだろうかとの問題の一例といえる。プロジェクトの実現について無償資金協力或は円借款の要請を前提とした調査であればなおさら事実上調整に関与せざるを得ないのではないかと思われる。資金調達先は先方政府の問題であり、プロジェクト関係省庁間の調整には関与しないという立場はどの程度有効であるのか疑問が残るものである。

- 3) 本件開発調査の補完的協力等については、緊急開発計画として提案された69箇所からプレF/Sが実施された6箇所を除いた箇所について、無償資金協力あるいは円借款協力により実現が容易となりうるようなダムサイト検討調査等が考えられる。

## 7. 国土基本図作成 (BS)

### (1) 背景・経緯

モロッコ王国は、国家開発計画に基づいて重点地域の開発に取り組んでいる。同国の中部大西洋沿岸地域は第5次5か年計画において農業、工業、エネルギー及び観光セクターの最重点地域に指定されている。この開発を効果的に推進するためには精度の高い地図が不可欠であり、この地域の地図整備が求められていた。このため、同国は緊急課題として同地域の国土基本図作成に関する技術協力を我が国に要請した。この要請を受けて、コンタクトミッション、事前調査団が派遣され、1988年3月にS/Wが調印された。このS/Wに基づき、1988年度を初年度とする3ヶ年計画で国土基本図作成事業が実施され、1991年3月報告書が提出された。

### (2) 調査概要

調査の対象地域はカサブランカ市の一部、エルジャディダ市、セタット市等を含む約8500平方キロメートルである。第1年次には対空標識設置、空中写真撮影、標定点測量、既設水準点刺針及び簡易水準測量に関わる調査が主に現地において実施された。第2年次及び第3年次における現地調査では再確認や補測調査がなされ、日本国内では図化や編集作業が行われた。以上の調査結果から縮尺25,000分の1の国土基本図57面が完成された。この基本図完成を機会に同国主催によるセミナーが計画された。我が国へも技術移転を目的としたセミナーへの参加要請があり、講師4名を含む6名が同セミナーへ参加した。

### (3) 事前ヒアリング結果 (国際建設協会)

- 1) プロジェクトの現況は「進行活用」である。
- 2) 同国における今後の開発事業実施にとって基本的かつ不可欠の資料と考えられている。一般公開され、同国内で販売されている。
- 3) 調査対象地域は同国における農産物やリン鉱石産出にとっての物資輸送システム(ルート)を考慮した場合に最も重要な地域となっている。
- 4) 調査終了時に開催されたセミナーは非常に盛大に催され、技術的な質問レベルも高度なものであった。
- 5) 当初は、既得されているフランス流手法(技術)のところに日本の手法(技術)で調査を実施することで困難な側面もあった。しかし、すでに先行して調査が進んでいたカサブランカ新都市交通システムのJICA調査に対する評価が高く、これにより本件調査への対応も良い方向へと変化した面もあり、全体として円滑な調査

ができた。

6) 航空写真について現地コンサルタントを活用した。

(4) 現地ヒアリング結果（農業省測量局）

- 1) 地図はあらゆる開発計画に必要なものとして活用されている。開発計画に関わる公共事業省、鉱山エネルギー省、水道公社（ONEP）、農業省等が地図を活用している。
- 2) 1991年に地図が完成したあと、2年間で3,021の需要があり、この需要に答えている。特に93年度には2000余りの需要があり急増した。
- 3) 測量局は、この地図を非常に有益であり需要度の高いものと評価している。現在あらゆる縮尺の地図は5万分の1を基準としているが、JICA協力で作成された地図2万5千分の1を基準とするように改めている。この意味でJICA協力を非常に高く評価している。
- 4) 現在の地図作成状況については以下の通りである。
  - ① JICA対象地域からもれたカサブランカ市東部及び同地域北部のモハメディア市を含む地域は自己資金で完了している（5区画）。
  - ② ケニトラ市を含む地域は現在作成中である。
  - ③ メクネス、フェズを含む地域は27区画を計画し、16区画は完了し、残る11区画は作成中である。
  - ④ タンジェーを中心とする北部地域は8区画が計画され、作成中である。
- 5) 大都市開発計画のために1万分の1の地図を計画している。日本へは1992年9月18日付で、アガディール、マラケシュを対象地域として要請した。約200平方km、35区画の地図である。
- 6) 多角測量（ポリゴナル）による地図は大都市について存するが、古いため見直しする計画を有している。
- 7) 地図を数量化してコンピューターで画像処理するための技術移転可能な専門家につき派遣要請を既に行った。是非とも早期派遣をお願いしたい。

(5) 質問票の回答結果（農業省測量局）

- 1) 成果品の活用状況についてはドユカラとシャウイア地域における2万5千分の1地形図は開発プロジェクトや農業開発プロジェクトの中で活用されている。また、5万分の1地形図の見直しやその他の地図作成に活用されている。
- 2) 調査期間は適切であった。
- 3) 技術移転は有益であった（形態はOJT、日本での研修及びセミナー）。

- 4) JICA調査に対する改善点等については、あらゆる開発計画の基礎である将来の地形図作成に数値処理技術を取り入れること、また技術の養成や移転にもっと関心を向けることへの要望があった。

#### (6) 考 察

- 1) プロジェクトの現況については「進行活用」と判断される。本件調査は国土基本図の作成を目的とする調査であり、マスタープラン策定やFS調査とはその性質を異にする。従って国土基本図の完成自体が十分に有意義なことであり、ヒアリング結果にもあるように地図の完成による裨益効果は大きいと考えられる。マスタープラン調査やフィージビリティ調査の成果品が有効活用されプロジェクトが実現した場合におけるプロジェクトの実現と等価値であると考えられる。現行フォローアップ調査の現況区分では、本件調査のような地形図作成を目的とする「基礎調査」は、「マスタープラン調査等」と総称され、同じ現況区分で判断することとなっていることから、「基礎調査」の現況区分について検討の余地があるように思われる。対象地域がカサブランカ市の一部を含み、その関連での必要も多いこと等から、成果品の活用頻度も高く、本件は大きな成果があったといえよう。
- 2) 本件開発調査の改善点或は反省点等といえる事項は認められない。反対に、JICA調査結果に対する評価が甚大であることに注目すべきであろうと思われる。特に、モロッコにおける地図の基準が改められる契機となったことや、調査実施中になされた技術移転の効果が測量局主催のセミナーにおいて発現したといえる程、盛大に開催されたことなどは自負してよい面も多いと考えられる。回答書によれば、地図作成についてコンピューターによる画像処理技術導入のコメントがあるが、すでにこの手法は実用化されており、将来「モ」国においてもコンピューター処理の方法へと移行してゆくものと考えられる。
- 3) 本件開発調査の補完的協力等については、コンピューターによる画像処理技術の専門家派遣要請が既になされており、現在専門家の選考段階にある。また、本件の対象地域に含まれなかった他の地域における同様の地図作成については、モロッコ側で独自に実施可能な面も多いものと推測されるとはいえ、協力の意義は大きいと考えられる。アガディールとマラケシュを対象地域にした1万分の1の地図作成要請が出されていることがヒアリング結果から判明したが、同両地域の重要性（可能性）に鑑みれば、前向きな検討が望まれる。

### Ⅲ. 国別調査結果（トルコ共和国）



### Ⅲ. 国別調査結果（トルコ共和国）

#### 1. 調査結果の考察

- (1) トルコは現在、1990年度を初年度とする第6次5ヶ年計画を推進中であり、その経済政策の重点は1993年7月に成立した現チルレル連合政権の基本政策合意に見られるように、高いインフレ（'92年度消費者物価66%上昇）を助長している大幅な財政赤字（'92年度対前年度比39.9%増の44兆リラ、対GNP比7.2%）の解消のための一連の経済構造調整策及びこれらに伴う失業者対策等にある。

しかしながら、本件フォローアップ調査実施中の'94年1月末の発表にもあるように、'93年の経常収支赤字は55億ドル、対外債務残高640億ドル、また、同時期瞬間的には3日間で対ドルレート30%下落という状況が示すとおり、急速な回復は困難と思われるような極めて深刻な経済、財政事情がある。このような財政的困難が多くの開発計画の実行に制約要因となっている。「アダテペ灌漑計画」についてもその一例と言えよう。同計画はJICAのフィージビリティ調査結果を受け、トルコ側で独自に実施設計まで完了させ、水利局の説明によれば5ヶ年計画や年次計画中にもリストアップされており、財源さえ確保できれば即実行に移したいとしているというスタンバイ状態にあるとのこと。とはいえ、1970年代から開発の進められてきた南東アナトリア計画（GAP）自体も進展が中断していること、上記財政困難の急速な回復の見込みがたたない現状では着手の優先順位が高いとは判断できないと思われる。

- (2) 経済、財政困難に加え、国内的にはクルド民族問題やイスラム原理主義運動への対応等の難問を抱えつつも、近年の国際情勢の変化を受け、対外的には新たな展開がより現実味を増してきた側面がある。その一つは、ソ連邦崩壊により中央アジア、コーカサス地域における、総体2億人ともいわれる民族的、言語的、文化的共通性を有するトルコ系（回教系）民族の国家を含む周辺諸国との関係強化や地域総合化へ向けての積極的働きかけがより現実的になってきたことである。トルコが、ECO（経済協力機構）、「黒海経済協力圏構想」の創立国の一つとして主導的役割を果たしていることもこれを裏付けるものと言えよう。本件フォローアップ現地調査期間中にもDAC（OECD開発援助委員会）とトルコ政府の主導により、対中央アジア援助国会合がトルコにおいて開催されていた。

その第二は積年の悲願でもあるEC加盟へ向けての攻勢がより活発化してきたことである。加盟自体の前途は極めて厳しいものがあるが、貿易関係面では'93年1月にはECからの輸入品に対する関税を20%引き下げることが決定し、95年にはECとの関税同盟結成も予定されている等の動きが起こっている。

これらの情勢変化や動きに直接、間接に関連して開発計画の位置付けや優先順位が変化してゆく可能性があると考えられる。「フィリオス港計画」はその意味でも注目すべき案件と思われる。勿論、同計画は後背地の工業化計画と一体化した性格を有し、隣接するゾングルダック炭坑の将来方向如何に大きく関連するが、中長期的に見ても調査時点よりも一層の重要性が増してきたことと判断される。

(3) 「アンカラ市大気汚染対策」に関するマスタープラン作成調査に関し、提言された内容に添った事業実施の可能性は見出せない。しかしながら、そのことをもって本件調査の成果や意義を否定的に判断することは妥当でないと思われる。本件調査は現地におけるヒアリング結果では、本件調査を実施した約10年前のアンカラ市における大気汚染は差し迫った深刻な状況にあり、また、燃料源を天然ガスに求める対応策も併行的に検討はされていたものの当時の東西冷戦構造下における状況から、ソ連からの天然ガス供給の見通しは立っていなかったこともあり、何らかの複数の代替案による対策を具体的に検討する必要があった。従って、本件調査協力自体に対するトルコ側の評価、同調査により供与された観測機器が現在でも有効に活用されていること、技術移転の成果も認められること等も勘案すれば、一概に「実現化」尺度で判断すべきではないと考える。むしろ、国立衛生研究が期待しているとおり、本件調査協力の残したものをベースとして発展的関係の可能性を検討することがより有益ではなかろうかと思われる。

(4) トルコにはこれまでJICA事務所は開設されていなかったが、本件フォローアップ現地調査時点でその開設に係る交渉が日本大使館を通じ進行中であった。今後、よりきめ細かくフォローアップ調査を継続してゆくにもJICA事務所の早期開設が望まれる。

## 2. アンカラ市大気汚染対策計画 (MP)

### (1) 背景・経緯

アンカラ市における冬期の大気汚染問題は1960年代以降急速に顕在化してきた。この原因は冬期の暖房用として多くの家庭や事務所で使用されるリグナイトであるとされている。同国では大気汚染を含む様々な環境問題に対して、努力を払い、同市の大気汚染についても国際機関からの融資等を受け、調査、研究、対策の実施がなされているものの満足すべき水準にまで至っていない。このような状況から同国はアンカラ市の大気汚染問題の解決のためのマスタープラン策定に関する技術協力を我が国に要請した。この要請を受けて、1983年3月と7月にコンタクトミッションと事前調査団がそれぞれ派遣されたが、S/Wの合意に至らなかった。その後、外交ルートを通じて1984年8月にS/Wが合意された。同年11月から現地調査が実施され、1986年1月に報告書が提出された。

### (2) 提案内容

提案された計画では、目標年次を1995年に設定した中期的な汚染物質の発生源対策として汚染物質の排出量を削減することに主眼がおかれており、燃料を節約するための具体的方法や燃料のリグナイトを改質するためのプラント建設となっている。暖房用燃料として使用されている硫黄分の高いリグナイトを原料として、石炭や木粉を混合したバイオコールとレンタンを製造するプラントの建設については、年間10万トンの製造能力をもつバイオコールプラントが6基、年間8万トンの製造能力をもつレンタンプラントが4基という計画内容である。

### (3) 事前ヒアリング結果 (日本環境アセスメント)

- 1) プロジェクトの現況は「中止消滅」である。
- 2) OECFによる資金協力が内定されたが、トルコ側が天然ガスを導入したことにより、提案されたプラント建設は豆炭製造プラントのため不必要となったという事情がある。この天然ガス導入によって、同市の大気汚染は現在、大幅に改善されたといえる。
- 3) 案件の発掘形成段階でより詳細な検討がなされるべきだったのではないか。低品質の石炭燃焼に関する技術力はドイツが先端技術を有しているものの日本には実用的技術がないという客観的な実情を日本側が正しく認識していなかったことに問題があるといえる。日本が大気汚染に関して対策を講じ、環境が改善されたという結果だけから、日本が有する知識や技術力を投入するということに直接結びつけるには問題があった。日本が有する知識や技術はその石炭が高品質のものについてしか

適用できないものであったからである。

- 4) 環境対策としては、政策決定後の施行規則等の強化と大気汚染物質の発生源をより上流段階において根絶することである。メキシコにおける大気汚染が改善された主要因は石油精製段階においてイオウ酸化物を除去し、精製された燃料しか使用させないような規則を順守させたことといわれる。従って、アンカラにおいては燃料であるリグナイト使用をやめ、天然ガスのような高品質の代替燃料に切り替えることが最良の改善策であったはずである。勿論、当時の国際情勢下ではソ連からの天然ガスの輸入の可能性は望めなかった背景はある。近年の情勢変化によりそれが可能になったためトルコ政府は、調査団の提案した燃料用石炭を改質するプロジェクトよりもソ連とのバーター貿易による天然ガスの輸入の方が有益であるとの当然の判断をしたと考えられる。
- 5) JICA研修に3名が1か月にわたり参加した。調査に伴う機材としてSO測定局が供与され、技術指導がなされた。また、現地コンサルタントを活用し、ボーリング探査についての指導もなされた。

#### (4) 現地ヒアリング結果（国立衛生研究所環境衛生研究部）

- 1) JICA調査時に供与された機材が現在でも有効活用されている。現在、当局として観測調査を行っている地点は10か所であり、そのうち2地点では窒素酸化物の測定がなされ、他の8地点では硫黄酸化物の測定が行なわれている。
- 2) 調査の結果提案されたプラントがアンカラで採用されることはなかったが、当時のせっぱつまった状況下では何らかの対策を早急に示す必要があった。従って調査協力への感謝と評価は高い。また、提案された技術が部分的に、あるいはアンカラ以外の地域で将来活用される可能性はある。現在、アンカラ市の大気汚染源は、JICA調査時点（1985年当時）と大きく変化しているといえる。当時は暖房用燃料として使用されていた低品位石炭（リグナイト）が大気汚染源とされていたが、現在では50万台にのぼる車両の排気物が汚染源として問題視されるようになっていいる。しかしながら汚染源を特定できるような明確な調査がなされていないため、それらに関する調査の必要性を感じている。25年前より旧西ドイツがヨーロッパ全体の大気汚染図を作成し、どの国がどのような汚染物質を出しているかについて解析を行っている。大気汚染が問題視されている都市はイスタンブールである。マルマラ海、エーゲ海という地形的要因により、陸から海へ、あるいは海から陸へという大気の流れが生じにくく、汚染された大気は当市にとどまってしまうためである。
- 3) 環境関連プロジェクトとして以下の技術協力要請を考えている。
  - ① アンカラ大気汚染防止に関するもの

② 工場からの発生物について検査装置により根本要因を測定し、その基準値を設定すること

③ 重金属を含む大気汚染物質のうち、毒性突然変異物質と発がん物質が人体に及ぼす影響について定義すること及び生物体内の重金属を毒性学的に測定すること

④ 放出物リストに関する調査

これらのうち、①大気汚染防止についてはJICA調査が実施されたものの、ここでは汚染源の防止について燃料を燃焼した際に発生する二酸化硫黄と微粒物質についてのみが調査対象とされ、その対策が計画されただけである。大気汚染はこれらの物質ばかりではなく、オゾン、炭素や窒素化合物等の測定も重要なものとなっているために追加調査が必要であると考えている。また、放出物のインベントリー調査では、トルコ国全土をカバーした公的なインベントリーがひとつも存在していない状況とその必要性が将来においても高いということから要望として挙げられている。なお、いずれの場合も日本人によるトルコ人への研修と測定機器等の供与が含まれている。

#### (5) 考 察

- 1) プロジェクトの現況は「中止消滅」と判断される。1985年に本件開発調査が終了し、その後の情勢変化もあり1987年からは旧ソ連邦とのバーター貿易による天然ガスが導入された。このため低品位炭であるリグナイトを改質するプラント建設という事業計画の必要性は同国にとって現実性及び将来性において必要なくなったといえるからである。しかし、天然ガスが同国全土において完全に導入され、リグナイトの代替燃料となりえていない現状もあるとの判断に立てば、リグナイトを改質する技術というものは、同国において活用される可能性がまったくないとはいえないと考えられる。「中止消滅」の直接の要因としては、先方政府からの要請内容に基づいて調査が実施されたあと、情勢変化を受け政府のエネルギー政策が天然ガスの導入に決定されたことがあげられる。これは結果論からいえる要因である。
- 2) 本件開発調査の改善点或は反省点等としては、本件調査の特殊性との関連があろう。本件の場合、深刻な大気汚染状況に何らかの対策をとる必要が当局にあったという政策的側面が極めて大きな背景要因としてあった。低品位炭燃焼に関する技術力の妥当性、S/W現地調査団から1年以上遅れて外交ルートによりS/Wが締結されたことなど当初から予想された問題はあった。とはいえ、本件調査も含めた多様な調査、研究、対応等案件の審査段階において、要請内容の技術とJICAが結集可能な技術を客観的に判断評価できることが必要と思われる。
- 3) 本件開発調査に対する補完協力としては、環境衛生研究部からの要請プロジェクト

トにあるアンカラ大気汚染防止計画が挙げられる。また、調査実施終了後に供与された機材についても、現在、有効活用されているとはいえ、10年近くも経過している機材であることを考慮するとなんらかの補完協力がなされてもよいのではないかと考えられる。

また、本件調査の相手側カウンターパートである環境衛生研究部との関係は、本件調査を契機として良好な関係ができており、その後、93年1月からは「生物製剤の品質管理」プロジェクトも開始する等強化されている。同研究部は本件調査を基礎として、環境分野における我が国との協力関係の強化を期待しており、調査結果を活かすためにも発展的方向に検討してゆくことが望まれる。

### 3. アダテペ灌漑開発計画 (FS)

#### (1) 背景・経緯

トルコ共和国の南東アナトリア地方カフラマンマラス県に広がるジェイハン川上流のアフシン・エルビスタン平野は農業地帯であるが乾季には恒常的な水不足に悩まされており、灌漑施設の整備が望まれていた。同国は同地域の水資源開発による大規模の地域開発を行うためマスタープランを作成し、欧米諸国の協力で数々のフィージビリティ調査が実施されている。このような状況と事業実施の可能性とを検討した結果、我が国に対して調査段階から要請した方が実現の可能性が高いと判断し、アダテペ灌漑開発計画の策定に関わるフィージビリティ調査の要請が1987年1月になされた。この要請を受けて、1988年6月に事前調査団が派遣され、S/Wが合意された。このS/Wに基づき、同年10月から二次にわたる現地調査が実施され1990年2月に報告書が提出された。

#### (2) 提案内容

提案された計画では、堤高89メートルのアダテペダムを建設することにより、同地域の水資源の確保を図り、この水源より長期的に安定かつ経済的に水を供給出来る灌漑システムを建設することである。調査対象面積は60,000ヘクタールで、そのうち、灌漑面積は44,000ヘクタールを占めている。建設工事期間は8年で、総工事費は15億3,270万米ドル。EIRRは15.00パーセント、FIRRは12.40パーセントと算定された。

#### (3) 事前ヒアリング結果 (中央開発)

- 1) プロジェクトの現況は「具体化準備中」である。
- 2) 農業案件として注目されたが、当時、構造調整、東部地方の開発、アンカラ市の大气汚染等の問題がクローズアップされたことにより、一時中断していた。
- 3) 1993年にはアダテペ灌漑ダムの建設が予定されているとのことである。しかし、同地域南部に予定されている水力発電用ダム建設計画及び東部開発計画等とを総合的に比較検討した場合には、重要性、緊急性などの側面から同国が優先順位付けをどのように考えるかにより実現の可能性が低くなると推測されている。
- 4) 案件の選定段階では、農業分野において日本が初めて実施する案件となることが考慮され、基礎資料等が整備されている地域を調査対象とすれば、日本側の調査が円滑にすすめられるであろうとの配慮がなされた経緯がある。重要性や緊急性等の側面からの検討は十分になされないまま案件の形成がなされたと推測される。

- 5) 本件の調査対象地域を含むジェイハン川上流のアフシン・エルビスタン平野における水資源開発、地域開発に関しては1960年代より強い関心もたれ、ジェイハン川上流開発マスタープランが策定された。1964年から1966年にはアメリカのコンサルタント協力によりフィージビリティ調査が実施された。その後水利局自身によりアフシン・エルビスタン平野をカラクス地区とアダテペ地区とに分割し、それぞれの調査を終了させた。カラクス地区灌漑計画フィージビリティ調査は1985年に終了した。主要水源となるカラクスダムとアダテペダムの詳細設計は1979年に終了していた。アダテペ地区灌漑計画については、亜炭鉱の埋蔵調査が終了するまでフィージビリティ調査は中止するという制限があった。埋蔵調査は終了したものの、トルコ国政府として対外債務返済比率が約40パーセントを占めるまでになっており、苦しい財政事情から公共投資を抑制する必要が生じた。そのため、国家計画庁(SPO)では88年度の新規プロジェクトには原則として着手しない、89年度以降については厳選したプロジェクトだけに限って実施する方針をとった。
- 6) JICAで2名の研修員を受け入れた。また、現地ではスプリングクラーク灌漑の設計手法について技術移転がなされた。

#### (4) 現地ヒアリング結果(国家水利局)

- 1) JICA調査に満足しており、同FS調査報告書に基づき独自に詳細調査及び実施設計等を進めてきた。
- 2) 現在、水関連分野ではセイハン流域の洪水管理とキチクマンガレスの調査が実施されており、21のプロジェクトが予定されている。
- 3) アダテペダムは1991年から建設しているが、資金上の問題もあり中断している。経済的、社会的、技術的なあらゆる面で問題点はない。特に環境、住民対策上の問題もない。
- 4) 政府予算として1994年度は30億トルコリラ(200,000 US \$)が確保されており、実施に向けて現状でできる範囲のことを行っている。実施設計終了後の入札図書作成業務が残されており、資金目途がつき次第その準備にかかりたい。
- 5) 当局の課題としては西部地域における水資源開発や海岸沿いで海水処理が挙げられている。特に西部における水不足対策のための水管理、モニタリング等を希望している様子が認められた。
- 6) アダテペの灌漑プロジェクトは1966年にフィージビリティ調査が実施された。その調査を見直すためにJICA調査が1988年から1990年まで実施された。アダテペダムについては1979年に詳細設計がなされ、JICA調査と同時期にこの見直しが行われた。1989年から1991年には灌漑地域に関する縮尺5千分の1の地図が

完成している。1994年から1995年には灌漑計画についての詳細設計を現地のコンサルタントにより実施する予定である。

- 7) アダテペダムの建設については、1991年からの実施計画に含まれており、1994年度内に資金調達が可能となりさえすれば入札が実施される状況にある。
- 8) 政府はアダテペ灌漑はもちろんカラクスの灌漑計画についても現在資金ソースを探しており、円借款への期待もしている。
- 9) 計画地域に居住する住民は、近接するプロジェクトが稼動するようになったため、本プロジェクトの実現をより一層望むようになっている。
- 10) 国際経験溢れるJICA調査との共同作業に非常に満足しており、本件プロジェクト関連業務において技術移転が行われれば真価が発揮されるであろうと考えている。
- 11) トルコ国における表流水の開発可能量は186立方キロメートルであり、95立方キロメートルが利用されている。地下水については、可能量12立方キロメートルのうち、6立方キロメートルが利用されているといわれる。

#### (5) 考 察

- 1) プロジェクトの現況については、JICA調査終了後、内国資金により詳細設計調査等進めていること、及び政府の開発計画の中に盛り込まれ、且つ必要な諸準備の為の予算も計上されていることからすれば「具体化準備中」と判断される。関連するアダテペダムの建設が1991年より開始されており（ただし、現在、財政上の問題で中断しているとの現地ヒアリング結果）「具体化進行中」との判断も可能な状況にある。調査対象地域の開発には強い関心もたれてきたというのに、なかなか実施に至らない基本的要因としては、政府財政上の問題を挙げることができる。予算が確保されていたとしてもその執行が計画通りに行かない状況もあるのではないかと推測される。本案件のような農業関連プロジェクトの国家レベルにおける優先順位というものはそのほど高いとは言えないということも要因のひとつと考えられる。
- 2) 本件開発調査の改善点或は反省点等については特にはないが、対象地域については古くから関心もたれ、欧米各国の協力で多くの関連するF/S調査も実施され、資料等も整備されていた。そういった状況の中で日本に対して開発調査が要請されたことはトルコ政府としては日本からの資金協力による事業実施の可能性に期待したのではないかと思われる。しかも、その内容はアダテペの灌漑計画よりも、アダテペダムの実現が優先したのではないかとも推測される。農業生産物の収穫高がそんなに高い地域でもなく、水力発電用ダムも同地域に計画されている状況などから案件の重要性や緊急性等の優先順位の側面についての十分な検討が肝要であること

を示した案件と言えよう。

- 3) 本件開発調査の補完的協力としては特に見出されない。しかし、水利局とわが国の協力関係は以前から良好であり、専門家派遣の他に多くの協力関係も実績としてある（協力関係のしっかりとしたベースがある）ことも考慮すれば、水利局が今後の課題要望として挙げている西部地域における水資源開発や水資源管理などの分野については、何等かの補完協力を実施することが望ましいように思われる。

#### 4. フィリオス港建設計画 (MP + F S)

##### (1) 背景・経緯

同国は三面が海に囲まれている割には海上輸送や港湾開発が発達しているとは言えない状態にある。一方、港湾に対する物流需要は将来、着実に増加して行くものと考えられている。特に、アンカラ市は港湾貨物の搬出入がイスタンブール港やメルシン港等の、遠距離からなされており、様々な問題が生じている。このため、アンカラ首都圏への物流拠点としてのみならず、同市北部の工業開発の拠点としても重要と考えるフィリオス港の新港建設を含むマスタープラン調査について、我が国に要請がなされた。この要請を受けて、事前調査団が派遣され、1989年6月にS/Wが締結された。このS/Wに基づき、同年11月から四次にわたる現地調査が実施され、1991年3月に報告書が提出された。

##### (2) 提案内容

調査は、2010年までのマスタープランを作成し、2000年までの第1段階と、2010年までの第2段階とに分けて実施することが提案された。第2段階にあたる短期開発計画では、ひとつの多目的岸壁を建設することが主目的であり、15,000DWT~30,000DWT級の船が同時に2~3隻接岸出来るものである。開港までには8年を要し、建設費用は4億700万米ドルと算定されている。EIRRは21パーセント、FIRRは5.7パーセントである。

##### (3) 事前ヒアリング結果 (国際臨海開発センター)

- 1) プロジェクトの現況は「具体化準備中」である。
- 2) フィリオス港背後の工業開発計画の進捗状況を見ながら本計画を実現してゆくこととしていたが、工業立地が進展しないため、着手されていない。同国では本プロジェクトを進展させるべく、短期開発計画をさらに2段階に分け、既存の製鉄所関連の貨物と一般貨物を対象にした第1段階の計画を推進するために準備をすすめている。
- 3) トルコ国における港湾開発計画は地理的な特異性を十分に認識したうえで、港湾の機能または目的といった観点から国全体の港湾配置を検討調査することが重要である。具体的には、ブルガリア、CIS諸国、シリア、イラン、イラク等の国々との交易ルートと同国の需要供給などを総合分析したうえで、どの地域にどのような機能を有する港を配置することがトルコ国自身のためになり、ひいては近隣諸国や対岸諸国のメリットにもなるように計画することである。

- 4) 黒海に臨むフィリオス港の機能は地域工業開発、アンカラへの物資輸送ルート及び黒海沿岸貿易にあるといえる。地域工業開発を伴う港湾計画の場合には、港湾整備を実施する時期と工業立地等の時期とは十分に検討すべき事項である。しかし、工業の地域進出が進まないのに、港湾整備は進められないという側面と、港湾整備や交通及び社会インフラ整備が十分でない地域に工業進出は難しいという側面とが拮抗しているためにどちらを優先するかが決定しにくいのではないかと望ましいのは、採算性が低い地域開発と予想されても政府はインフラ整備を開発戦略として先行させることであるが、今まで以上に経済力がないため難しい状況にあるのではないかと。政府、企業、融資者（財閥）、計画立案者による地域工業開発委員会等を組織し、方針決定を行なうような方法がとられてもよいのではないかと。
- 5) カウンターパートに対し、調査手法、その他の技術移転が実施された。また、港湾計画や経済・財務分析等に関するセミナーも2度開催された。

(4) 現地ヒアリング結果（運輸省港湾局、JICA派遣の国田専門家）

- 1) JICA調査の時点と現在との間では基本的に次の2点に於いて大きな情勢・状況変化があり、本件計画の重要性がより一段と高まってきた。すなわち、
- i. 東西冷戦の終えん、旧ソ連邦の崩壊を機に、それ迄と状況が大きく変化し、近隣諸国、特にCIS諸国に対する政策面から見た、貿易上の拠点として重要性が急速に高まってきた。
- ii. ゾングルダック(ZONGULDAK)市は炭鉱が中心の経済地域であるが、フィリオス港を含むヒサローヌー町はその影響を受け、工業開発の必要性等に状況変化が生じている。1992年の炭鉱爆発事故があり、これを契機にこれに対する保安対策のための技術協力も始まっているが、炭鉱産業を将来どういう方向に持ってゆくのかとの関連でフィリオス港後背地の工業化計画の重要性が急速に高まってきた。ゾングルダック市におけるエネルギー分野の今後の対応についての調査は2ヶ月後に実施が予定されており、これらの結果を踏まえてフィリオス港の建設についても見直す必要があると考えている。

関連対象地域の可能性の高い工業形態はセラミック、スチール、ペーパー、セメント、自動車等と考えられている。1992年3月には、フランスの自動車メーカー「プジョー」社がフィリオス港に進出する記事が出たものの、インフラが整備されていない等の事由によりイズミット市に進出することとなった。

- 2) フィリオス港は今まで以上に重要な位置を占めるようになってきたが、プロジェクト実現の為の予算上の問題がある。1991年11月に、チルレル新内閣のもとで政府の基本政策が発表され、本プロジェクトがリストアップされた。調査費予算も約1200万円が計上された。1992年12月には運輸省が長期計画を発表した。その中で、本プロジェクトは1995年からの投資計画に位置づけられた。1993年にはオザール大統領が急死。デミレル氏が大統領に就任、チルレル内閣が誕生し、黒海地方の開発構想ではフィリオス港を核とした工業開発、経済開発を重点としており、全体構想の実現には20年を費すものである。港の建設に際しては約2万人の雇用創出が期待され、完成後には30万人の職場が確保されるといわれているといわれている。これはJICA調査において構想されたマスタープランの規模を踏襲したものと考えられる。本案件の実施については、1994年度の政府予算として9億トルコリラが計上されているが前年、前々年と予算が執行されておらず、今年度の予算執行についても確実性は薄いといえる。
- 3) JICA調査は非常に素晴らしいものであった。技術移転によって形成された協力関係は将来にわたっても良好に継続されるものと考えられる。
- 4) マルマラ海沿岸港湾再配置計画に関してJICAの協力を得たいとの強い要請があった。

(5) 現地踏査結果 (JICA派遣 国田専門家同行)

- 1) 現地へはアンカラ市より車で約4時間程度を要した。距離にすると約280キロメートルである。アンカラより北西約150キロメートルにあるゲレデ町までは舗装道路を快適に通行可能であった。対向車の殆どは大型貨物トラックであった。ゲレデ町より北上し、ソングルダック町の東側に位置するサイトまでは舗装道路ではあるが道幅は狭く、峠やトンネルもあり、道路の整備状況は必ずしもよくない。
- 2) サイトは黒海を眼前にすると、左右(東西)の小山の間に広がる約1600ヘクタールを対象にしており、西側の山には軍事基地がある(なお、視察の際(急拠)軍当局より同基地内からの視察を許可してくれた)。サイトの状況は開発調査終了時と比べてかなり状況が変化していることを国田専門家や地元の案内人より指摘された。地元の人による情報では工場建設中のものが2箇所、計画中のものが7箇所あるとのことである。また、調査終了後サイト周辺地価が何倍にも高騰したとの由。フィリオスサイト手前のチャイジュマ町からはサイトに向かって新規道路が建設中であり、空港滑走路の拡張工事やフェンス工事が進行中である等同行した専門家や調査当時のカウンターパートもかなり早いスピードの動きがあることの感想を述べていた。

(6) 考 察

- 1) プロジェクトの現況については「具体化準備中」と判断される。しかも、「準備中」段階といってもプロジェクト実現の可能性により近い準備段階にあると考えられる。新聞報道においては度々、フィリオス港のことが話題となった事実経緯や、現地踏査において、工業化やインフラの整備が着実に進展していることが認められ、またヒアリング結果にもあるように近年の状況変化が同港の位置付けをより高めていると判断される事がその裏付けと言えよう。「具体化進行中」へと急速には進展しない事由としては、前年、前々年と予算が執行されてこなかった事情にもあるように国家財政上の問題があると考えられる。フィリオス港の重要性については同国自身も認識しており、港の建設と工業化やインフラ整備とのどちらかを先に進めるか難しい選択を迫られているようであるが、いずれにしてもプロジェクト実現のための資金確保が今後とも重要な要因と思われる。別の側面から判断すると、同国の開発における優先順位に左右されるということでもあるが、国際情勢や国内状況の変化という要素に加え、工業化と港の建設が一体化した本件の優先順位は基本的には高いことと推察できる。
- 2) 本件開発調査の改善点或は反省点等については、とりたてて指摘するものはないが、調査手法について若干の検討材料があるのではなかろうか。フィリオスサイトでは測量調査しかなされず、その他の調査はアンカラ市で作業をすすめ、必要に応じてサイトへ出かけるという方法がとられたという。関連資料等はアンカラに整備されており、関係者との協議等が効率よくなされる等の事由からであったという。首都には関係諸機関が全て存するとはいえ、また行程上の制約はあったかも知れないが、調査にもう少しサイトをベースとした方法を加え実施した方が望ましいのではなかろうかと思われる。
- 3) 本件開発調査の補完的協力等については、サイトをとりまく工業化やインフラ整備の状況が刻々と変化しつつあることや、さらには国家レベルとして対ECや対CIS諸国との協力関係が重要となっている政策上の課題解決等を重視すると、単にフィリオス港の建設だけに限定された補完協力を検討するべきではないと考えられる。重要な決定を行う開発委員会の設置や民間投資家への働きかけ等といった分野での補完協力が有効ではないかと思われる。なお、マルマラ海港湾再配置計画調査要請については前記『(6) 考察 1)』で述べた状況も勘案すると前向きな検討が望ましいことと思われる。

#### IV. 添付資料



## 面会者リスト（モロッコ1）

- ・日 時 1994年1月10日 17時
- ・場 所 モロッコ王国JICA駐在事務所
- ・目的等 挨拶及び打合せ
- ・面会者 恵原 裕樹 事務所長  
富田 所員  
Mr. HROUCH Haddou 所員
  
- ・日 時 1994年1月12日 9時
- ・場 所 運輸省航空局
- ・目的等 ナドール空港建設計画調査に関するヒアリング
- ・面会者 Mr. NOUINI Abdelkader Secrétaire Général du Ministère des Transports  
Mr. DAOUDI Abdeljawad Directeur Général de l'Administration de l'Air  
Mr. SQUALLI Abdeslam Directeur Adjoint de la Direction des Bases Aériennes  
Mr. BELARDJI Redouane Chef de la Circonscription Nord à la Direction des Bases Aériennes
  
- ・日 時 1994年1月12日 15時
- ・場 所 農業省測量局
- ・目的等 国土基本図作成調査に関するヒアリング
- ・面会者 Mr. BELBACHIR A. Directeur Général de la DCFCC  
Mr. GUERAQUI J.E. Chef de la Division de Production, DCFCC  
Mr. BOUTALEB J. Chef de la Division de l' A.F.N., DCFCC  
Mr. HMAM M. Chef de Service de la Cartographie, DCFCC  
Mr. TIKDIRUIE L. Chef de Service de la Géodésie, DCFCC  
Mr. ALHIAQUI M. Chef de Service de la Documentation Technique, DCFCC  
Mr. AHUNIDAQUI A. Chef du Service du Cadastre Juridique

## 面会者リスト（モロッコ2）

- ・日 時 1994年1月13日 10時
- ・場 所 公共事業省水利局
- ・目的等 レリス盆地ダム及びウジュダ地下水計画調査に関するヒアリング
- ・面会者 Mr. MERZOUK Ahmed      Chef de la Division de Programme et  
Financement, DAH
- Mr. MAHFOUD Janal      Chef de la Division de Moyens et Petits  
Barrage, DAH
- Mr. NASSOUH Hamid      Chef du Service des Etudes Générales, DAH
- Mr. ELKHABOTE Abdellah      Chef de Division des Ressources en eaux, DAH

- ・日 時 1994年1月13日 15時
- ・場 所 農業改革省
- ・目的等 ウジュダ地下水計画調査に関するヒアリング
- ・面会者 Mr. ZAGHLOOL Lahcen      Chef de la Division, Direction des  
Aménagements Hydro-Agricols
- Mr. EL LHARRAS Abdelhadi      Chef de la Division, Direction des  
Aménagements Hydro-Agricols
- Mr. BENRADI ELHAJ      Chef de Service, Direction des  
Aménagements Hydro-Agricols

## 面会者リスト（モロッコ3）

・日 時 1994年1月14日 10時30分  
・場 所 内務・情報省  
・目的等 カサブランカ新交通システム計画に関するヒアリング  
・面会者 Mr. RIZZO J.L. Aménagement et Urbanisation, Urbanisation,  
DGLC/DPE

・日 時 1994年1月14日 16時  
・場 所 カサブランカ市庁  
・目的等 カサブランカ新交通システム計画に関するヒアリング  
・面会者 Mr. BENBOUBKER A. Wilaya du Grand Casablanca  
Mr. CHADALI Abdellatif Chef de Division, Agence Urbaine de  
Casablanca  
Mr. SOKRATE Abdendhim Chef de Division, R.A.T.C. Casablanca  
Mr. AMGUOUNE Moha Wilaya du Grand Casablanca  
Mr. EL MOUNTASSER Abdelhak  
Agence Urbaine de Casablanca  
Mr. SOKRATE Abdendhim Chef de Division, R.A.T.C. Casablanca  
Mr. AMGUOUNE Moha Wilaya du Grand Casablanca  
Mr. EL MOUNTASSER Abdelhak  
Agence Urbaine de Casablanca

## 面会者リスト (トルコ 1)

・日 時 1994年1月18日 9時30分

・場 所 在トルコ日本大使館

・目的等 表敬訪問及び打合せ

・面会者 山口 洋一 特命全権大使  
三木 秀一 二等書記官

・日 時 1994年1月18日 13時30分

・場 所 計画庁

・目的等 表敬及び調査目的等の説明 他

・面会者 Mr. Ismail Karaman Director of Social Planning, SPO

・日 時 1994年1月19日 9時

・場 所 水利庁

・目的等 アダテペ灌漑計画調査に関するヒアリング

・面会者 Mr. Hüseyin Yavuz Head of Investigation and Planning  
Department, DSI

Mr. Tuncay Saysal Planning Manager, Investigation and Planning  
Department, DSI

Mr. Sen Sülün Civil engineer, Investigation and Planning  
Department, DSI

## 面会者リスト（トルコ2）

- ・日 時 1994年1月19日 14時
- ・場 所 厚生省公衆衛生研究所
- ・目的等 マンカラ大気汚染計画調査に関するヒアリング
- ・面会者 Mr. Ismail Hakki GÖKHUN Prof. Dr.  
A. Ü. Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı,  
Öğretim Üyesi, Hıztissihha Enstitüsü Baskanı
- Mr. A. Banu Bayar Director of Environmental Health and Research,  
Refik Saydam Hygiene Institute
- Mr. Canan Yesilyurt Chemical Engineer, Direction of Engineer,  
Direction of Environmental Health and  
Research, Refik Saydam Hygiene Institute

- ・日 時 1994年1月20日 9時30分
- ・場 所 建設省港湾局
- ・目的等 フィリオス港建設計画調査に関するヒアリング
- ・面会者 Ms. Ülker Yetkin Director of Ports, DLH
- Ms. Ülya LEKİLİ Civil Engineer, DLH
- 国田 治 JICA専門家

- ・日 時 1994年1月20日 15時
- ・場 所 在トルコ日本大使館
- ・目的等 調査報告 他
- ・面会者 三木 秀一 二等書記官



## 質問票（質問事項）

マスタープラン調査（基礎調査含む）案件の質問事項は以下の通りである。

1. 提案された計画や提言の進展状況（手続き上のステップなり、活動）について
2. 進展していない場合の（遅延や中止、消滅）事由について
3. 調査結果の成果品（地形図、基本データ、ガイドライン等）に関して、開発目標等（例えば、あるプロジェクトの計画や形成とか機構改善や人材育成等）に対して活用されたかどうか。活用されていないとすれば、その事由についてはどんなことであると考えているか。
4. 調査期間について、適切と思うかどうか。長すぎるあるいは短いと感じたかどうか。
5. 技術移転については有益であると思っているかどうか。技術移転はどんな形態で実施されたか（OJT、報告書作成に参加、日本における研修、調査終了後に供与された資機材に関する説明指導、セミナー）
6. 技術移転によりどんなことを習得し、有益と思うか。
7. 成果品をより活用してゆくにはどんなことがさらに必要と考えているか。
8. JICA調査についての改善点或は要望等はどんなことか。
9. その他必要と思われる事項

フィージビリティ調査案件の質問事項は以下の通りである。

1. DDの期間、実施機関、資金提供者について
2. 設計変更等があった場合、その内容と事由について
3. DDの資金源、額、約束もしくは承認年月について
4. 事業実施/建設工事の期間と投資額（外貨分、内貨分）について（ステージ別）
5. 実施に到っていない場合には、DD実施のために外国援助機関への働きかけや、契約図書を作成等がどのような現状であるか。
6. 資金確保、ドナーとの交渉や歳出予算についてはどのような準備をしているか。
7. 工事開始にあたっての入札図書作成についてはどのような準備をしているか。
8. 遅延している場合には、その現状段階としてはDDの実施、資金確保（ドナーとの交渉や歳出予算）のどのレベルにあるか。
9. 実施が遅延している理由（政策変更、サイトの問題、設計、費用上の内的問題、他プロジェクトとの関連）は何か。
10. 実施への可能性とそれに必要な要望等は何か。
11. 中止された場合には、その理由（政策変更、優先順位、緊急性、資金、サイトの問題、設計、費用上の内的問題、他プロジェクトとの関連）は何か。
12. 国家レベル、セクターレベル、地域レベル上の優先課題、戦略、社会経済インパクト等と関連してみた場合の実現要因（実施促進）にはどんな要因等が考えられるか
13. 調査期間（長、適切、短）について
14. 技術移転（非常に有益、有益、無益）について
15. 技術移転の種類（形態）について（OJT、報告書作成に参加、日本における研修、調査終了後に供与された資機材に関する説明指導、セミナー）
16. 技術移転によりどんな有益なことがあったか。
17. 成果品を活用してゆく上での提案等について
18. JICA調査についての改善点等について
19. その他必要と思われる事項

マスタープラン+フィージビリティ調査案件の質問事項は以下の通りである。

1. MP調査終了後のFS実施期間或は他の調査等の期間
2. MP調査結果で提案された計画や提言事項について、開発目標等（例えば、あるプロジェクトの計画や形成とか機構改善や人材育成等）に対して活用されたか。（以下の質問事項はフィージビリティ調査案件と同じ）



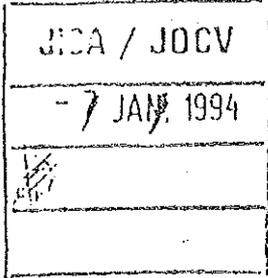
質問票回答書

ナドール新空港建設

運輸省航空局

( 1/3 ~ 3/3 )

الرقم: 9 / DBA



الرباط: في 05 JAN 1994

71-10 1/3

A Monsieur le Représentant Résident  
de l'Agence Japonaise de Coopération  
Internationale au Maroc

RABAT

OBJET : Etude de faisabilité de l'aéroport de NADOR

REF . : Votre lettre N° 483.93 du 24/12/93

Faisant suite à votre envoi cité en référence, relatif au rapport final sur l'étude de faisabilité du nouvel aéroport de NADOR, j'ai l'honneur de vous faire parvenir, ci-après, la réponse au questionnaire B2 établie par la Direction des Bases Aériennes.

1. Indiquer les mesures et actions qui sont prises pour faciliter la mise en oeuvre du projet proposé par l'étude de développement JICA référencée :

a) La préparation des contrats de réalisation est assurée par la Direction des Bases Aériennes.

b)1. Le projet fait partie intégrante du plan de développement des provinces du Nord, dont les modalités de réalisation sont en cours de négociation avec plusieurs bailleurs de fonds potentiels.

b) 2. Le projet a été retenu dans le dernier plan de développement quinquennal 1988-1992, sous réserve de financement.

c) Les dispositions prises permettant d'amorcer la mise en oeuvre du projet sont :

- l'acquisition des terrains constituant l'emprise du futur aéroport, est en cours et sera achevée en 1993
- La clôture de l'emprise du dit terrain est déjà réalisée.

2. Les facteurs déterminants pouvant faciliter la réalisation du projet sont :

- son inscription dans le cadre du programme de développement des provinces du Nord, lequel programme constitue la priorité du gouvernement.
- La forte demande locale et régionale.
- Desserte par voie aérienne d'un pôle de développement en pleine expansion.

3.i) L'étude de développement référencée a eu une durée convenable

ii) Elle a permis un transfert technologique utile :

a) Pendant l'étude, nous avons bénéficié d'une formation sur place, à travers les préparations du rapport de l'étude, et de formation au JAPON.

b) Suggestions pour les études de développement JICA :

- association des CADRES LOCAUX à la rédaction de l'étude
- instauration d'un suivi permanent pour la formation continue avec des applications, pour d'autres projets de moindre importance désignés par l'administration .
- participation aux conférences , ateliers ,... pour actualiser les formations prodiguées .
- suivi au niveau de l'aboutissement du projet, notamment une formation pour la "vente du projet" aux investisseurs potentiels, formation commerciale, et introduction aux techniques de financement et aux informations sur les organismes de financement .

Ci-après liste de projets où il serait souhaitable d'avoir le concours JICA

1 - création et équipement d'un centre d'auscultation des chaussées aéroportuaires, et de formation aux techniques d'entretien des chaussées aéroportuaires.

2 - étude et préparation d'une recommandation anti-pollution, bruit, déchets organiques, matériaux réutilisables, protection de la nature environnante par création de parcs, terrains de sports ...

3 - mise au point d'une base de données du secteur de transport aérien

4 - informatisation de certaines tâches : servitudes de dégagement, dimensionnement des chaussées ...

質問票回答書

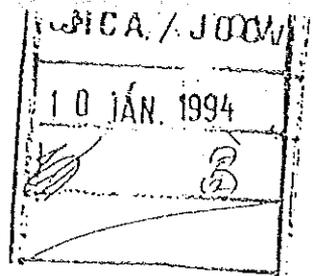
ウジュダ州地下水／農村開発

農業省

( 1/3 ~ 3/3 )

ROYAUME DU MAROC

10 JAN 1994



—0—  
MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA MISE EN VALEUR AGRICOLE

—0—  
DIRECTION DES AMENAGEMENTS  
HYDRO-AGRICOLES

N° 100/DAHA

7779 1/2

## TELEFAX

Expéditeur: LE DIRECTEUR DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICOLES  
Destinataire: MONSIEUR LE REPRESENTANT RESIDENT DE L'AGENCE JAPONAISE COOP-INT  
Objet: MISSION JICA ✓  
Date: 10/1/1994  
Nombre de pages (y compris celle-ci) 3

## MESSAGE

Suite à votre Fax du 5 Janvier 1994, j'ai l'honneur de vous faire part de mon accord pour recevoir la mission de la JICA se rapportant à l'évaluation des études de développement relatives à l'exploitation des eaux souterraines dans la région d'Oujda, le jeudi 13 Janvier 1994 à 15 heures au siège de la Direction des Aménagements hydro-agricoles Sise EX-ONT - Avenue John Kennedy Rabat.

En préparation à cette réunion, vous trouvez ci-joint, le formulaire SI relatif à l'étude de faisabilité en question.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Représentant, l'expression de ma haute considération.

Direction des Aménagements  
Hydro-Agricoles  
  
Mohamed LAHRECH

NB SI VOUS NE RECEVEZ PAS TOUTES LES PAGES, PRIERE NOUS INFORMER AUSSITOT QUE POSSIBLE PAR.

Tel 75 68 16 / 75 17 10 . FAX 75 20 42

7/2/87 2/

QUESTIONNAIRE B-1

(1) Indiquer les mesures et actions qui sont (ou ont été) prises pour la mise en oeuvre du projet/programme proposé par l'étude de développement JICA référencée.

(a) Pour le plan détaillé (spécifier les étapes/volets particuliers s'il y en a plusieurs)

Date de mise en oeuvre: du 28 Janv. 1986 au Sept. 1986  
Organisme ou service: Direction de l'Equipeement Rural  
Financement de: Gouvernement du Japon

Date de mise en oeuvre: du / au /  
Organisme ou service: /  
Financement de: /

Le plan/les volets prévus dans l'étude JICA ont été (ou seront) modifiés.

Elément modifié: /

Raisons de la modification: /

Elément modifié: /

Raisons de la modification: /

Elément modifié: /

Raisons de la modification: /

(b) Pour le financement (spécifier les étapes/volets particuliers)

Source(s): Don du Gouvernement du Japon  
Montant: 577.000.000 Yen  
Date d'engagement, ou d'approbation: 30 Mars de 1987

Source(s): /  
Montant: /  
Date d'engagement, ou d'approbation: / de 19 /

Source(s):  
Montant:  
Date d'engagement, ou d'approbation: de 19

(c) Pour la mise en oeuvre/construction (spécifier les étapes/volets particuliers)



質問票回答書

レリス盆地ダム

ウジュダ州地下水／農村開発

公共事業省

( 1/11 ~ 11/11 )

Royaume du Maroc

Ministère des Travaux Publics  
de la Formation Professionnelle  
et de la Formation des Cadres

N° 114/30.13/bel/6

730-7373  
10/5

Rabat, le 07 JAN 1994

JICA / JOCV
- 7 JAN, 1994
<i>[Signature]</i>

LE CHARGE DE L'UNITE CENTRALE DE  
COOPERATION

1 - )

MONSIEUR LE REPRESENTANT RESIDENT  
DE LA JICA  
- RABAT -

112  
7373) /

Objet : Evaluation des études de développement

Réf : Votre lettre n°485.93 du 24/12/1993

P.J. : (2)

Suite à votre lettre citée en référence, j'ai l'honneur de vous marquer l'accord de l'Administration de l'Hydraulique pour recevoir la mission d'évaluation des études de développement prévue du 10 au 17 Janvier courant.

Je vous transmets également ci-joint le questionnaire rempli sur le contrôle du suivi des études.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de ma parfaite considération.

Le Chargé de l'Unité Centrale  
de Coopération

*[Signature]*  
Signé : Mohamed EL KADDIOU

Depuis l'année fiscale 1984 l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) contrôle le suivi de toutes les études de développement mises en oeuvre par ses services dans un grand nombre de pays en voie de développement. Le but du contrôle est de vérifier les résultats et le statut de chacune des études de développement lorsqu'elles sont achevées, et de répercuter leurs conclusions sur la conduite des études de développement futures, en termes d'identification de projet, et de cette façon améliorer la réalisation des projets/programmes proposés.

Nous voudrions exprimer notre profonde gratitude aux différentes directions et services, ainsi qu'à leur personnel, pour avoir pris le temps de répondre à nos questions.

Nous avons identifié trois types de statut actuel pour les études de développement du groupe A (études de plan directeur, études de base et autres études).

Catégorie 1	En cours d'avancement ou d'utilisation
Catégorie 2	Retardé
Catégorie 3	Interrompu

Un questionnaire différent a été établi pour chacune des trois catégories de statut actuel. Les questionnaires sont indiqués ci-après.

La fiche récapitulative de l'étude de couverture donne toutes les informations sur le projet de développement qui y est porté et sur la catégorie du statut actuel dans laquelle il est classé par rapport aux renseignements recueillis au cours des années précédentes. Si toutes ces informations et sa classification sont valables, utiliser le questionnaire qui correspond à sa catégorie. Dans la négative, choisir la catégorie qui s'apparente à son statut actuel et porter les nouveaux renseignements (ou les renseignements complémentaires) sur le questionnaire qui correspond à cette catégorie. Ne pas tenir compte des autres formulaires.

<u>Classification des types de statut actuel</u>	<u>Formulaire</u>
<u>Catégorie 1 (En cours d'avancement ou d'utilisation)</u>	<u>Questionnaire A-1</u>
<u>Catégorie 2 (Retardé)</u>	<u>Questionnaire A-2</u>
<u>Catégorie 3 (Interrompu)</u>	<u>Questionnaire A-3</u>

Nous vous remercions de votre aimable coopération.

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)







Depuis l'année fiscale 1984, l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) contrôle le suivi de toutes les études de développement mises en oeuvre par ses services dans un grand nombre de pays en voie de développement. Le but du contrôle est de vérifier les résultats et le statut de chacune des études de développement lorsqu'elles sont achevées, et de répercuter leurs conclusions sur la conduite des études de développement futures, en termes d'identification de projet, et de cette façon améliorer la réalisation des projets/programmes proposés.

Nous voudrions exprimer notre profonde gratitude aux différentes directions et services, ainsi qu'à leur personnel, pour avoir pris le temps de répondre à nos questions.

-----

Nous avons identifié quatre types de statut actuel pour les études de développement du groupe B (études de faisabilité et études de plan détaillé).

Catégorie 1	Terminé ou en cours
Catégorie 2	Encouragé
Catégorie 3	Retardé ou en suspens
Catégorie 4	Interrompu ou annulé

Un formulaire différent a été établi pour chacune des quatre catégories de statut actuel des projets.

La fiche récapitulative de l'étude de couverture donne toutes les informations sur le projet de développement qui y est porté et sur la catégorie du statut actuel dans laquelle il est classé par rapport aux renseignements recueillis au cours des années précédentes. Si toutes ces informations et sa classification sont valables, utiliser le questionnaire qui correspond à sa catégorie. Dans la négative, choisir la catégorie qui s'apparente à son statut actuel et porter les nouveaux renseignements (ou les renseignements complémentaires) sur le questionnaire qui correspond à cette catégorie. Ne pas tenir compte des autres formulaires.

<u>Classification de le statut actuel</u>	<u>Formulaires</u>
<u>Catégorie 1 (Terminé ou en cours)</u>	<u>Questionnaire B-1</u>
<u>Catégorie 2 (Encouragé)</u>	<u>Questionnaire B-2</u>
<u>Catégorie 3 (Retardé ou en suspens)</u>	<u>Questionnaire B-3</u>
<u>Catégorie 4 (Interrompu ou annulé)</u>	<u>Questionnaire B-4</u>

Nous vous remercions de votre aimable coopération.

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

QUESTIONNAIRE B-1

(1) Indiquer les mesures et actions qui sont (ou ont été) prises pour la mise en oeuvre du projet/programme proposé par l'étude de développement JICA référencée.

(a) Pour le plan détaillé (spécifier les étapes/volets particuliers s'il y en a plusieurs)

Date de mise en oeuvre: du Janvier 1986 au Aout 1987  
Organisme ou service: JICA et NIPPON GIKEN  
Financement de: JICA / Gouvernement du JAPON

Date de mise en oeuvre: du \_\_\_\_\_ au \_\_\_\_\_  
Organisme ou service: \_\_\_\_\_  
Financement de: \_\_\_\_\_

Le plan/les volets prévus dans l'étude JICA ont été (ou seront) modifiés. NON

Elément modifié: \_\_\_\_\_

Raisons de la modification: \_\_\_\_\_

Elément modifié: \_\_\_\_\_

Raisons de la modification: \_\_\_\_\_

Elément modifié: \_\_\_\_\_

Raisons de la modification: \_\_\_\_\_

(b) Pour le financement (spécifier les étapes/volets particuliers)

Source(s): JICA / Gouvernement du JAPON  
Montant: 677 millions de Yens  
Date d'engagement, ou d'approbation: 31 oct. de 1987

Source(s): \_\_\_\_\_

Montant: \_\_\_\_\_

Date d'engagement, ou d'approbation: \_\_\_\_\_ de 19

Source(s): \_\_\_\_\_

Montant: \_\_\_\_\_

Date d'engagement, ou d'approbation: \_\_\_\_\_ de 19

(c) Pour la mise en oeuvre/construction (spécifier les étapes/volets particuliers)

Commence (ou commencement prévu) le: juin de 1988  
Achévé (ou achèvement prévu) le: Décembre de 1988  
Coûts d'investissement: 677 millions Yens  
Devises étrangères: 677 Millions Yens  
Monnaie locale: \_\_\_\_\_

Commence (ou commencement prévu) le: \_\_\_\_\_ de 19\_\_\_\_  
Achévé (ou achèvement prévu) le: \_\_\_\_\_ de 19\_\_\_\_  
Coûts d'investissement: \_\_\_\_\_  
Devises étrangères: \_\_\_\_\_  
Monnaie locale: \_\_\_\_\_

Commence (ou commencement prévu) le: \_\_\_\_\_ de 19\_\_\_\_  
Achévé (ou achèvement prévu) le: \_\_\_\_\_ de 19\_\_\_\_  
Coûts d'investissement: \_\_\_\_\_  
Devises étrangères: \_\_\_\_\_  
Monnaie locale: \_\_\_\_\_

Coûts totaux d'investissement: 677 Millions Yens  
Devises étrangères: 677 Millions Yens  
Monnaie locale: \_\_\_\_\_

(2) Indiquer les principales raisons/facteurs qui ont joué en faveur de la réalisation du projet/programme proposé du point de vue des priorités et stratégies de politique nationale/sectorielle/régionale, de l'impact socio-économique, etc.

La sécheresse qui a sévi dans la région durant cinq années successives (1980 à 1985) a eu comme conséquence le tarissement de la majorité des points d'eau d'où s'alimentaient la population rurale et son cheptel. La réalisation des projets a permis de résoudre les problèmes d'eau de 13.000 habitants.

(3) Cocher les rubriques ci-dessous qui s'appliquent à l'étude de développement référencée

- i) Durée d'étude ( ) trop longue ( ) convenable  
( ) trop courte  
ii) Transfert technologique (X) très utile ( ) utile  
( ) inutile

a) De quel type de transfert technologique avez-vous bénéficié pendant l'étude, et quels bénéfices en avez-vous tirés?

- ( ) formation sur place ( ) à travers les préparation du rapport de l'étude  
( ) formation au Japon (X) apprentissage des équipements ou matériels donnés à l'achèvement de l'étude  
( ) séminaires/conférences spéciaux

b) Formuler vos observations et/ou suggestions quant aux améliorations envisageables pour les études de développement JICA.

Il est souhaitable que les cadres des pays bénéficiaires participent activement à l'exécution des études de développement que réalise la JICA.





QUESTIONNAIRE B-4

(1) Décrire les circonstances et facteurs qui ont conduit à l'interruption ou à l'annulation du projet/programme proposé par l'étude de développement JICA en référence.

- ex: Modifications des politiques/priorités/urgences de développement  
Problèmes de financement  
Problèmes sur le site de projet proposé  
Problèmes à l'intérieur du projet lui-même (plans, estimation des coûts, etc.)  
Problèmes de coordination avec les autres projets apparentés.

(2) Cocher les rubriques ci-dessous qui s'appliquent à l'étude de développement référencée

- i) Durée d'étude                    ( ) trop longue    ( ) convenable  
    ( ) trop courte
- ii) Transfert technologique    ( ) très utile    ( ) utile  
    ( ) inutile

a) De quel type de transfert technologique avez-vous bénéficié pendant l'étude, et quels bénéfices en avez-vous tirés?

- ( ) formation sur place    ( ) à travers les préparation du rapport de l'étude  
( ) formation au Japon    ( ) apprentissage des équipements ou matériels donnés à l'achèvement de l'étude  
( ) séminaires/conférences spéciaux

b) Formuler vos observations et/ou suggestions quant aux améliorations envisageables pour les études de développement JICA.

質問票回答書

国土基本図

農業省測量局

( 1/5 ~ 5/5 )

基本図 1/5

Rabat, le

DIRECTION  
DE LA CONSERVATION FONCIÈRE  
CADASTRE ET DE LA CARTOGRAPHIE

LE MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE ET DE LA MISE  
EN VALEUR AGRICOLE

/-)

N° \_\_\_\_\_

/)) MONSIEUR LE REPRESENTANT  
RESIDENT DE L'AGENCE JAPONAISE  
DE COOPERATION INTERNATIONALE  
AU MAROC



BORDEREAU D'ENVOI - RABAT-

N° ordre	DÉSIGNATION DES PIÈCES	Nombre	OBSERVATIONS
	<p>Questionnaire relatif à l'évaluation des études de développement (projet de cartographie à l'échelle 1/25.000 dans les régions de Chaouia et de Doukala).</p> <p>基本図 1/5</p>		<p>Suite à votre lettre n° 481.93 du 24/12/1993 j'ai l'honneur de vous faire parvenir le document cité ci-contre.</p> <p>✓</p>
	<p>Total ...</p>		

Depuis l'année fiscale 1984 l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) contrôle le suivi de toutes les études de développement mises en oeuvre par ses services dans un grand nombre de pays en voie de développement. Le but du contrôle est de vérifier les résultats et le statut de chacune des études de développement lorsqu'elles sont achevées, et de répercuter leurs conclusions sur la conduite des études de développement futures, en termes d'identification de projet, et de cette façon améliorer la réalisation des projets/programmes proposés.

Nous voudrions exprimer notre profonde gratitude aux différentes directions et services, ainsi qu'à leur personnel, pour avoir pris le temps de répondre à nos questions.

Nous avons identifié trois types de statut actuel pour les études de développement du groupe A (études de plan directeur, études de base et autres études).

Catégorie 1	En cours d'avancement ou d'utilisation
Catégorie 2	Retardé
Catégorie 3	Interrompu

Un questionnaire différent a été établi pour chacune des trois catégories de statut actuel. Les questionnaires sont indiqués ci-après.

La fiche récapitulative de l'étude de couverture donne toutes les informations sur le projet de développement qui y est porté et sur la catégorie du statut actuel dans laquelle il est classé par rapport aux renseignements recueillis au cours des années précédentes. Si toutes ces informations et sa classification sont valables, utiliser le questionnaire qui correspond à sa catégorie. Dans la négative, choisir la catégorie qui s'apparente à son statut actuel et porter les nouveaux renseignements (ou les renseignements complémentaires) sur le questionnaire qui correspond à cette catégorie. Ne pas tenir compte des autres formulaires.

<u>Classification des types de statut actuel</u>	<u>Formulaire</u>
<u>Catégorie 1 (En cours d'avancement ou d'utilisation)</u>	<u>Questionnaire A-1</u>
<u>Catégorie 2 (Retardé)</u>	<u>Questionnaire A-2</u>
<u>Catégorie 3 (Interrompu)</u>	<u>Questionnaire A-3</u>

Nous vous remercions de votre aimable coopération.

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)



## QUESTIONNAIRE A-2

(1) Indiquer pour quelles raisons principales aucune mesure ou action n'a été prise jusqu'à présent vis la vis des plans/programmes/recommandations proposés dans l'étude de développement référencée.

Ou,

(1) Indiquer pour quelles raisons principales les produits de l'étude de développement (cartes, données de base, guides) n'ont pas été utilisés jusqu'à présent à des fins de développement.

(2) Cocher les rubriques ci-dessous qui s'appliquent à l'étude de développement référencée

i) Durée d'étude  trop longue  convenable

trop courte

ii) Transfert technologique  très utile  utile

inutile

a) De quel type de transfert technologique avez-vous bénéficié pendant l'étude, et quels bénéfices en avez-vous tirés?

formation sur place  à travers les préparations du rapport de l'étude

formation au Japon  apprentissage des équipements ou matériels donnés à l'achèvement de l'étude

séminaires/conférences spéciaux

b) Avez-vous des commentaires ou suggestions à formuler pour faciliter l'utilisation des plans/programmes/ recommandations ou des produits de l'étude de développement susdite?

c) Formuler vos observations et/ou suggestions quant aux améliorations envisageables pour les études de développement JICA.

QUESTIONNAIRE A-3

(1) Indiquer pourquoi les plans/programmes/recommandations proposés par l'étude de développement sont devenus inutiles pour le développement.

Ou,

(1) Indiquer pourquoi les produits (cartes, données de base, guides) de l'étude de développement sont devenus inutiles pour des fins de développement.

(2) Cocher les rubriques ci-dessous qui s'appliquent à l'étude de développement référencée

- i) Durée d'étude                     trop longue     convenable  
     trop courte
- ii) Transfert technologique     très utile     utile  
     inutile

a) De quel type de transfert technologique avez-vous bénéficié pendant l'étude, et quels bénéfices en avez-vous tirés?

- formation sur place     à travers les préparations du rapport de l'étude
- formation au Japon     apprentissage des équipements ou matériels donnés à l'achèvement de l'étude
- séminaires/conférences spéciaux

b) Avez-vous des commentaires ou suggestions à formuler sur la façon d'utiliser les plans/programmes/recommandations de l'étude de développement susdite ou de ses produits?

c) Formuler vos observations et/ou suggestions quant aux améliorations envisageables pour les études de développement JICA.

M/P調査等の現況区分基準

区 分	判 断 基 準
a. 進行・活用	<p>当該調査の提言、計画、成果等が以下の状況のいずれかにある段階。</p> <p>(イ) 当該調査の次段階の調査が実施されている。又は、関連調査の実施の際に、当該調査の成果が活用されている。</p> <p>(ロ) 当該調査の提言等に基づいて、開発調査以外の技術協力が実施されている。</p> <p>(ハ) 相手国側の政策、開発計画等に具体的に採り入れられている。又は、政策、計画等の策定、形成に際して活用されている。</p> <p>(ニ) その他、提言内容等の具体的に向けて、相手国政府により何らかの措置が講じられている。</p>
b. 遅 延	<p>当該調査の提言、計画、成果等が以下の状況のいずれかにある段階。</p> <p>(イ) 調査終了後、相手国が具体的な行動を取っていない。又は、具体的な活用がなされていない。</p> <p>(ロ) 具体化の方向で検討された後、何らかの事由により棚上げされている。</p>
c. 中止・消滅	<p>当該調査の提言、計画、成果等について、相手国政府により公式な中止が決定されている。又は、他の調査による代替案が採用ないし活用されている。</p>

F/S調査等の現況区分と判断基準

区 分	判 断 基 準
a. 実施済・進行中 a1. 実施済 a2. 一部実施済 a3. 実施中 a4. 具体化進行中	当該開発プロジェクトが完成し、既に供用を開始している。 当該開発プロジェクトが一部完成し、供用を開始している。 当該プロジェクトが実施中の段階。 当該開発プロジェクトが以下の状況のいずれかにある段階 (イ) 本体事業について、入札が実施されている。 (ロ) 本体事業について、資金の調達が確定している。(注) (ハ) フィージビリティ調査の次段階として行なわれる実施設計等の作業が我が国を含む外国または国際機関の公的資金協力により実施されている。 (ニ) その他、特段の理由により、具体化の可能性が極めて高いと判断される。
b. 具体化準備中	当該開発プロジェクトが、以下の状況のいずれかにある段階 (イ) 本体事業に対する資金協力要請が我が国を含む外国政府、国際機関になされている。 (ロ) 国内資金により、詳細設計あるいは、JICA報告書について、追加調査が実施されている。 (ハ) その他、具体化に向け相手国政府が積極的に動いている。
c. 遅延・中断	当該開発プロジェクトが、以下の状況のいずれかにある段階。 (イ) 報告書提出後受益国政府が具体的行動を取っていない。 (ロ) 具体化の方向で検討された後、何らかの事由によって棚上げされている。
d. 中止・消滅	当該開発プロジェクトについて、受益国政府により公式に中止が決定されている。または、JICA報告書の内容とは著しく異なる形で実現・具体化されている。

(注) 確定とは、当該資金について貸付契約が締結されている場合、あるいは、特に我が国の円借款で意図表明(プレッジ)、または、交換公文締結がなされている場合をいう。

## 現地収集資料リスト

### <モロッコ>

1. 「ナドール空港」案件に関する回答書
2. 「ウジュダ地下水／農村開発」案件に関する回答書
3. 「ウジュダ地下水／農村開発」案件に関する追加資料（原文フランス語）
4. 「レリス盆地」案件に関する回答書
5. 「国土基本図」案件に関する回答書
6. 公共事業省水利局大ダム年報1992年1月
7. 公共事業省水利局小ダム年報1993年2月
8. 海外情報収集調査 中近東・アフリカC班報告書（モロッコ王国・チュニジア共和国）  
平成3年1月 社団法人海外運輸コンサルタンツ協会

### <トルコ>

1. 「日・土協力の新時代に向けて」 山口洋一 地質ニュース467号 7-10頁  
1993年7月
2. 「トルコ人の帰属意識」 山口洋一 地質ニュース467号 59-62頁  
1993年7月
3. トルコ共和国 国立衛生研究所組織概要パンフレット（コピー）
4. トルコ共和国 「アダテペ」案件関連資料
5. 「アンカラ大気汚染」関連資料
6. 「フィリオス港建設」関連資料
7. トルコ共和国地図  
Türkei TOURISTISCHE KARTE 1/1,850,000









JICA