

No. 03

平成5年度 中近東・アフリカ地域  
鉍工業プロジェクト選定確認調査地域会議  
報告書

1994年2月

国際協力事業団  
鉍工業開発調査部

平成5年度 中近東・アフリカ地域 鉍工業プロジェクト選定確認調査地域会議 報告書

1994年2月

500  
66  
MPP

鉍 調 計  
J R  
94-076

9148

JICA LIBRARY



1121546 (4)

平成5年度 中近東・アフリカ地域  
鉍工業プロジェクト選定確認調査地域会議  
報 告 書

1994年2月

国際協力事業団  
鉍工業開発調査部

国際協力事業団

28226

# 目 次

I. 調査の概要	
1. 調査の目的	3
2. 調査団の構成	4
3. 調査期間	4
4. 会議日程	4
5. 参加者氏名	5
6. オブザーバー	5
II. 会議議事録	
1. 挨拶	
1-1 棚橋部長 鉦調部	9
1-2 中村所長 英国事務所	12
1-3 鈴木所長 フランス事務所	12
2. 中近東・アフリカ14事務所の自己紹介	13
3. 事業実績及び計画の報告<力石課長 企画部地域第三課>	14
4. 案件選定のポイント(地域政策的観点)<横山事務官 外務省>	21
5. 鉦工業案件の選定ポイント(通商政策的観点)<伊藤係長 通産省>	28
6. 鉦工業案件の選定ポイント(技術的観点)<十郎代理 鉦調部計画課>	29
7. プロジェクト形成基礎調査の実際(エネルギー分野)<鈴木職員 鉦調部資調課>	35
8. プロジェクト選定確認調査の実際(資源開発分野)<松本職員 鉦調部資調課>	39
9. 中近東・アフリカ地域開発調査実施上の問題	
9-1 <桜田課長 社調部計画課>	40
9-2 <須藤代理 農調部計画課>	47
9-3 事務所からの質問	49
10. 在外事務所における案件発掘の問題点-1	50
11. 在外事務所における案件発掘の問題点-2	51
12. O E C F 後藤主席駐在員講話	
12-1 講話及び質問	52
12-2 参考資料	69
13. 在外事務所に期待される対応<力石課長 企画部地域第三課>	112

III. 個別協議一覧表 .....	119
IV. 総合所感 .....	123
V. 会議資料	
平成4年度事業実績の報告 .....	132
平成5年度事業計画の報告 .....	134
プロジェクト選定確認調査の実際 .....	136
案件選定のポイント（地域政策的観点） .....	144
鉱工業案件の選定ポイント（通商政策的観点） .....	145
鉱工業案件の選定ポイント（技術的観点） .....	147
プロジェクト形成基礎調査の実際（エネルギー分野） .....	149
プロジェクト選定調査の実際（資源開発分野） .....	155
中近東・アフリカ地域における開発調査実施上の問題 .....	157
『在外事務所における案件発掘の状況と問題点』 .....	159
・プロファイの現状と問題点 .....	159
・分野別にみたプロファイの現状と問題点 .....	163
・在外事務所が考えるプロジェクト発掘のあり方と実際 .....	169
・調査団派遣によるプロファイ・プロ形のメリット・デメリット .....	175
・プロファイ・プロ形の後の現地でのフォローの現状 .....	179
・その他 .....	181
在外事務所に期待される対応 .....	183
参考資料	
平成3・4年度要請案件（鉱工業） .....	191
平成3・4年度要請案件（社会） .....	193
平成3・4年度要請案件（農業） .....	198
VI. 各事務所案件名一覧	
1. ジョルダン事務所 .....	205
2. サウディアラビア事務所 .....	219
3. シリア事務所 .....	226
4. エジプト事務所 .....	243
5. エチオピア事務所 .....	248

6. ガーナ事務所	265
7. ザンビア事務所	269
8. マラウイ事務所	272
9. モロッコ事務所	275
10. ナイジェリア事務所	281
11. セネガル事務所	285
12. タンザニア事務所	290
13. テュニジア事務所	319
14. ケニア事務所	327





# I 調査の概要



## 1. 調査の目的

鉱工業分野における開発調査案件は、近年その内容が複雑かつ高度化し案件の採択を決定するにも事前の情報不足、案件の熟慮不足のために、現地大使館及びJICA事務所を通じてのせっかくの案件発掘も本邦での案件採択につながらなかったり、また、案件採択までに余計な時間を浪費しているきらいがある。

その傾向は特に中近東、アフリカ、中南米といった地域で顕著に見られ、鉱工業案件が社会開発、農業開発等の分野に比較して実績が少なく、今後とも案件発掘は容易とは言い難い。

この要因の一つは、各国援助窓口機関およびプロジェクト実施機関に対する鉱工業分野の開発調査協力事業についてのアピール不足、PR不足であると思われる。また、国別の鉱工業分野の開発計画についての情報が不足していることも本邦サイドでの案件決定に影響していると思われる。また、鉱工業開発調査事業ではプロジェクト選定確認調査を鉱工業開発調査部で実施しているが、アフリカ地域への調査団の派遣は、予算の制約、担当職員の人的制約、またアフリカ域内での移動にかかるフライト便の制約のために効率的かつ効果的な選定確認調査が困難であることも上記問題の一因である。

今後、鉱工業案件が他の開発調査案件と同様に、特に上記の地域から継続的に採択性の高い案件が提出されるように、現地JICA関係者に対し、当該分野の特殊指向性、および案件採択の傾向を習熟してもらい、今後の採択案件の方向性を各国援助関係者に示すことができるような体制作りが必要である。

そこで、日本から派遣されるプロジェクト選定確認調査団と中近東・アフリカ地域事務所の開発調査担当者が一カ所に集まり、各国から持ち寄ってもらう平成6年度の具体的候補案件に関し、要請案件の背景、要請内容の詳細について各事務所担当者と協議を実施する。協議の場においては、候補案件の実施に向けての進め方、また、追加調査の必要事項等を提示することにより、開発調査案件の選定確認作業を進めていくことが適切と考えられる。また同協議の場において、各事務所が特に鉱工業分野での開発調査案件の発掘と形成を実施する上での問題点を確認し、その改善策を討議することは同分野における今後の継続的発掘・形成に有益であると思料される。

よって平成6年度の案件選定確認調査と今後の案件形成に至るプロセスを円滑かつ効率的に推進することを目的として中近東・アフリカ地域プロジェクト選定確認調査および地域会議を開催した。

## 2. 調査団の構成

棚橋 滋雄	団長・総括	JICA 鉱工業開発調査部長
十郎 正義	技術協力計画	JICA 鉱工業開発調査部計画課課長代理
横山 博文	技術協力政策	外務省経済協力局開発協力課
伊藤 弘幸	工業開発協力	通産省通商政策局技術協力課
鈴木 薫	電力開発協力	JICA 鉱工業開発調査部資源開発調査課
松本 和子	資源開発協力	JICA 鉱工業開発調査部資源開発調査課
長谷ひろ美	調査企画	JICA 鉱工業開発調査部計画課
力石 寿郎	地域援助計画	JICA 企画部地域第三課長
桜田 幸久	社会開発協力	JICA 社会開発調査部計画課長
須藤 和男	農業開発協力	JICA 農林水産開発調査部計画課課長代理

## 3. 調査期間

平成5年9月28日～平成5年10月7日

## 4. 会議日程

日 順	午 前	午 後	備 考
第一日 9/29 (水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主旨説明</li> <li>・挨拶、自己紹介等</li> <li>・平成4年度事業実績および平成5年度事業計画の報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・案件選定のポイントについて</li> <li>・プロジェクト選定確認調査の実際</li> <li>・プロジェクト形成基礎調査の実際</li> </ul>	
第二日 9/30 (木)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中近東・アフリカ地域開発調査実施上の問題</li> <li>・在外事務所における案件発掘の状況と問題点               <ul style="list-style-type: none"> <li>・分野別にみたP/F現状と問題点</li> </ul> </li> <li>・上記に対する討論</li> <li>・OECD講話</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在外事務所における案件発掘の状況と問題点               <ul style="list-style-type: none"> <li>・在外事務所が考えるプロジェクトの発掘のあり方と実際</li> </ul> </li> <li>・上記に対する討論</li> </ul>	
第三日 10/1 (金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在外事務所における案件発掘の状況と問題点               <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査団派遣によるP/F・P/形のメリット・デメリット</li> <li>・P/F・P/形の後の現地でのフォロー</li> </ul> </li> <li>・上記に対する討論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在外事務所に期待される対応</li> <li>・質疑応答</li> </ul>	
第四日 10/4 (月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別協議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別協議</li> </ul>	
第五日 10/5 (火)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別協議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別協議</li> </ul>	

## 5. 参加者氏名

ジョルダン事務所	森 靖之	所長
サウディアラビア事務所	佐藤 忠	所長
シリア事務所	小森 毅	所長
エジプト事務所	梅永 哲	
エチオピア事務所	柿沼 潤	
ガーナ事務所	甲斐 寿治	次長
ケニア事務所	柴田 信二	
マラウイ事務所	稲村 次郎	
モロッコ事務所	伊禮 英全	
ナイジェリア事務所	西端 則夫	所長
セネガル事務所	朝日 紀樹	所長
タンザニア事務所	阿部 幸生	
チュニジア事務所	濱崎 文彦	所長
ザンビア事務所	鍋屋 史朗	

## 6. オブザーバー

英国事務所	中村三樹男	所長
	橋本 忠夫	
フランス事務所	鈴木 治夫	所長



## Ⅱ 会議議事録





## 1. 挨拶

### 1-1 < 棚橋部長 鈺調部 >

アジア偏重であり最近では中央アジア、東欧に注目を集めていますがアフリカ、中近東は遠く鈺工業の案件も少ないです。また、アフリカ開発会議、中東暫定和平（イスラエル・PLO）のように時期を得たタイミングであります。

サブ・サハラアフリカは、1960年代に大部分の国が独立しました。世銀の言葉を借りれば、60年代は発展の時代、70年代は停滞の時代、80年代は後退の時代と言えます。30年間の経済協力の結果、悪化している状況もあり、構造調整及び民主化とさまざまな方法を検討しています。

中近東は、産油国及びそれ以外の国との間に格差が見られます。産油国の場合、ポストオイルのための経済開発の技術者養成を必要としています。

最近、東西対立の変化によりドナー諸国の取り組みにも変化が見られ、意欲の減退が見られます。英国、仏国等の援助動向を踏まえつつ日本がどのような位置付けにいるのか戦略的に対応します。ODA中期目標を700億～750億\$と総論では言われていますが、各論は不明であり今後現地の方の意見をよく聞いて実現に結びつけます。

#### I. サブサハラアフリカの現状

1. サブサハラアフリカ諸国46カ国の大部分の国が1960年代、1970年代に独立しました。

独立した諸国は、旧宗主国との関係が強いが特に経済面では、宗主国が必要とする特定一次産品を中心としたモノカルチャー経済であり、自然環境や国際市況の変動に脆弱な経済基盤を有する国が多かったです。

2. このような経済基盤から急速に脱皮するため、一党独裁政治体制、社会主義的経済体制が採られ、政府主導の工業開発戦略が実施されました。その結果、1970年代末までは工業発展は比較的順調に進みましたが、その後は伸び悩んでいます。これは主に当該国の工業化が輸入代替的な消費財生産に偏り、資本財・中間財等を外部からの輸入に依存するという流れがあったことから、一次産品価格の低下や輸出不振等により外貨事情が悪化すると生産財の輸入が縮小し、機械・設備の老朽化が進み、稼働率、生産性も大幅に低下しました。

また、70年代前半以後、干魃や政情不安によりしばしば大規模な食糧不足や飢餓に直面しています。

3. こうして、1980年代の経済不振による対外債務が膨大となり、1990年にはGNPにほぼ等しい規模にふくれ上がり、多大の累積債務に苦しむこととなりました。サブサハラアフリカ諸国の独立後の経済のトレンドを一口でいうとすれば、「'60年代は発展の10年、'70年代は停滞の10年、'80年代は後退の10年代」といえます。

4. 世銀がサブサハラアフリカについて、1989年の報告で「（構成国間の文化、社会、政治経済体制、気候の）多様性にも関わらず、高い人口増加率、低レベルの投資・貯蓄水準、非効率な資源利用、脆弱な人的資源及び組織能力、所得及び生活水準の一般的な下落と言った、サブサハラアフリカ諸国の直面する課題には驚くほどの共通の属性が存在する」と述べ、「アフリカの過去10年間の貧しいパフォーマンスは、低い農業成長、産業産出の減少、貧弱な輸出成果、増大する債務、悪化する社会指標、環境悪化、組織能力の継続的な低下によって性格付けられる」としています。

## II. サブサハラアフリカをとりまく援助環境

1. 冷戦終結の結果、社会主義政権と長期独裁政権の崩壊は、アフリカ諸国においても、社会主義に対する信頼の失墜と独裁政権への批判が噴き出してきています。

現在、サブサハラアフリカでは雪崩現象的に民主化が進行してきています。1989年に30カ国あった一党制あるいは実質的な一党制国家のうち、1993年7月には、29カ国が複数政党化等の民主化又は民主化に向けて動きだしています。

2. また、先に述べたように脆弱な経済・社会基盤の下で経済発展を図るため、各国は、政府及び公的部門を中心とし、自国の特定産業を保護しつつ工業化政策を進めました。こうした政府の過保護が企業経営に十分にincentiveを与えず、十分な成果が上らなかった上に、外的要因（高金利、一次産品価格の下落、景気後退に伴う資金流入の減少等）もあって、財政赤字と国際収支の悪化は深刻化しました。この問題に対応するため、世銀は、資金供与の条件として、財政・金融政策の改革、市場経済化等を目指す構造調整政策を勧告しています。

3. ドナー国及び国際機関も援助を実施するに当たりgood governance に留意するとともに構造調整計画を実施している国に対する支援の姿勢を採用してきているため、サブサハラアフリカ諸国でも民主化と経済構造調整計画の取組は本格化してきています。

（参考1） 民主化等への逆行を理由として援助政策を見直した例

ハイティ、ミャンマー、ケニア、イラク等

（参考2） 世銀と強調して採用されている我が国の構造調整援助政策

1. ノン・プロジェクト型の無償資金協力（構造調整借款、センター調整借款）
2. 経済構造改善努力支援無償援助

第一次（'87～'89年度、5億ドル程度、'87年6月のヴェニチア・サミットで表明）

第二次（'90～'92年度、6億ドル程度、'89年7月のアルシュ・サミットで表明）

第三次（'93～'95年度、6.5～7億ドル、'92年7月のミュンヘン・サミットで表明）

4. 1970年代のサブサハラアフリカ諸国の多額の対外借入れは、'80年代以降の経済の後退により結果として対外債務が膨大なものとなり、'90年代には、GNPにほぼ等しい

規模にふくれ上っています。

このような累積債務問題は、次のような対応がとられています。

重債務最貧国 —— トロント・スキーム（'88年9月）実績1/3削減  
↓  
新トロント・スキーム（'91年12月）実績1/2削減

重債務低中所得国 — 債務繰延期間の延長の長期化を内容とする  
「低中所得国スキーム」（'90年9月）

重債務中所得国 —— 民間銀行債務については救済を図る「新債務戦略」  
メキシコ、フィリピン、コスタリカ等5ヵ国及びアルゼンチン、  
ブラジル（基本合意は成立しているが、最終合意は未定）

### III. サブサハラアフリカに対する協力に対する基本的視点

#### 1. 留意点

- 1) 食糧不足、飢餓の状態
- 2) 高い人口増加率
- 3) 劣悪な累積債務
- 4) 膨大な累積債務
- 5) 民間部門主導の市場経済による持続的な経済発展に必要な経済インフラの不足
- 6) 土着資本の不足
- 7) 脆弱な人的資源及び組織能力（Capacity building）

#### 2. 以上を前提とするならば

- 1) BHN分野
- 2) 農業生産の拡大、農村開発
- 3) 社会、経済インフラの整備
- 4) 構造調整の推進、民間投資の促進（鉱物資源開発等）
- 5) 中小工業の育成を中心とした工業化支援
- 6) 開発政策・行政面での人作り、組織造りの協力
- 7) 環境対策

等々が考えられます。

#### I. 中近東諸国の現状

1. 中近東地域でLLDCはアフガニスタン、イエメン、スーダンの3ヶ国であるが、産油国と非産油国の別によって地域所得格差は拡大しています。

産油国は、石油収入等により所得水準は高いが、石油モノカルチャー経済のため石油価格の変動に左右されやすく、技術者不足や食糧自給率の低下等の問題があります。ま

た石油関連産業以外の工業化は進展していません。

非産油国は、一般の開発途上国と同様の問題をかかえており、高所得産油国へ流出した労働者からの送金に依存しているため、産油国経済の経済動向に影響を受けやすいです。

2. 中近東地域には、軍事支出の比較的高い国が多数あることから政府開発援助大綱に則り、軍事支出、武器輸出入等の面で注意を払う必要があります。

## II. 中近東諸国への協力についての視点

1. 我が国の原油輸入の大半を中東地域に依存しており、今後も石油輸入依存度が高まる可能性があります。エネルギーの安定確保の観点からも同地域の経済が安定していることが重要です。
2. 富有産油国でも技術者が不足し、一方LLDCが存在する地域であり、所得水準に応じきめ細かい援助をする必要があります。
3. '93年9月画期的なイスラエル・PLO和解が成立したが、この結果がこの地域に定着することが結果的にはこの地域の政治的安定をもたらすと考えられます。
4. このような視点に立ち

富有産油国 経営ノウハウ等を活用した工業分野エネルギー分野などの技術協力、  
技術者、行政官等の人造り等

その他産油国 経済・社会インフラの整備

非産油国 BHN、経済・社会インフラの整備、人造り

等々の技術協力が考えられます。

### 1-2 <中村所長 英国事務所>

英国事務所の開設以来の初めての大きな会議です。事務所でOECFの講話を入れまし  
た。また、大学・研究所も多く英国援助庁(ODA)等についても参加できるような体制  
を取りたいと考えています。

事務所の方には、英国事務所で可能なサポートについてどのようなものがあるのかお聞  
きしたいと考えています。

### 1-3 <鈴木所長 フランス事務所>

今回ロンドンですが、次回はパリでの開催を希望します。10月には協力隊の地域会議が  
開催されます。課題として仏国のローカル・コンサルタントの活用をお願いしたいと思  
います。

## 2. 『中近東・アフリカ14事務所の自己紹介』

- ① ジョルダン <森 所長>  
2か月、2人事務所  
中東和平のへそ
- ② サウディアラビア <佐藤所長>  
3か月、2人事務所  
GNP8,000\$ /人でOECE、無債もない。  
このような会議を2～3年に1回はやってもらいたい。
- ③ シリア <小森所長>  
5か月、2人事務所  
毎年1回は必要である。社会主義独裁から2～3年前から解放政策  
中東和平のキャスティングボード
- ④ エジプト <梅永所員>  
1年間、6人事務所  
スエズ運河重要 5,600万人の人口は中東随一  
来月、大統領12年3期目でターニングポイント  
累積債務で円借ストップ（円高の影響もある。）
- ⑤ エチオピア <柿沼企画調査員>  
10か月、企画調査員（85～86年に協力隊）、2人事務所  
2年前に社会主義崩壊し資本主義化  
昨年世銀の構造調整を受け入れ、6月にPHASE 2  
12月末に新憲法（遅れそう） 2月に国民選挙（民族を尊重）  
円借は次の政権が不明で凍結
- ⑥ ガーナ <甲斐次長>  
5か月  
ローリング政権 軍事政権から7/5に民生移管 治安が良い  
GNP390～400\$ /人
- ⑦ ケニア <柴田所員>  
1年2か月  
世銀の構造政策をもとに政策が策定されるがうまくいってない。  
CG会議が11月開始予定 ケニア汚職、民主化問題（コールデンバーク事件）  
1党独裁から昨年11月に複数政党（初めての選挙）
- ⑧ マラウイ <稲村所員>  
2か月

内陸国で鉱物資源少ない。選挙来年の5月で不安定 モザンビーク100万人の難民  
世銀の構造調整が80年以降 協力隊20年の実績（技術協力2年）

⑨ モロッコ <伊禮所員>

1年間

仕事は難しい、観光は非常に良い

⑩ ナイジェリア <西端所長>

4か月、1月に増員

国外退避から帰国途中 ラゴスからアビジャンへ飛行機で1時間

暫定軍事政権 来年8月民生移管の予定

⑪ セネガル <朝日所長>

10月に事務所拡張 11月に増員 周辺国の管轄

来年2月に大統領選 5月に国会議員選挙 6月に新内閣

⑫ タンザニア <阿部所員>

2年3か月、6人事務所

人の良さ、政治的安定 構造調整による公社公団の人員削減により不安定さ

⑬ テュニジア <浜崎所長>

3年半 1人事務所

仏語、アラブ、イスラムの3重苦専門家派遣難しい

⑭ ザンビア <鍋屋所員>

4人事務所

3. 事業実績及び計画の報告 <力石課長 企画部地域第三課>

お手元の資料の1から4までが平成4年度の事業実績の報告とそれから5年度の計画について、国別あるいは縦に分野別に書いてあります。この個別の案件をそれぞれのところでご説明してもしようがないので、この時間は、いま中近東・アフリカに関してどういうことが動いているかというあたりの情報をお話して、今後の取組の本部の方針についてお話したいと思います。まず、今回の会議を開いたひとつの背景は、中近東・アフリカ地域が、日本の海外政策上もそれから国際的な舞台におきましても昨今非常に重要性を増しているにもかかわらず、ここ数年の開発調査の実施件数はどんどん落ちているという逆の現象が起こっているということです。これはやはり開発調査をひとつの完結した事業と見るよりもむしろ、JICAの事業の、あるいは日本のODA全体の事業にとっての、いわばアップストリームの仕事、上位計画を作るところの、いわゆる業務だということです。開発調査というひとつの技ではあるんですが、PLAN・DO・SEEのプロジェクトサイクルから見ますと一番上流に位置する事業ですから、これを強化しないと良い案件が無償につきましても円借につきまして

も、あるいは個別の技術協力についても立ち行かないでしょう。こういう認識のもとに今後効率的なあるいは効果的な開調案件の発掘のために皆さんに集まって頂いて、開発調査に対する取り組みについて議論をしようというのが、今回の会議の開催のひとつの動機でもあったわけです。冒頭に申し上げましたように中近東・アフリカ地域の重要性といいますと、繰り返して申すまでもないんですが、中近東につきましても、昨今の中東和平への貢献。これが日本政府としては、戦後おそらく初めて積極的に地域紛争の解決に対して身を乗り出してやってきた外交努力ということだと思ふんです。ご承知のように中東和平の多国間交渉、多国間協議のなかに日本もはいて、その下に位置しておりますワーキンググループというのがあります。この中東和平の多国間交渉というのは、直接の和平の当事者と協議をするのではなくて、いわばその和平・中東を取り巻く和平の外堀といいますか、そういうところをいかに埋めていくかという位置付けを持っているわけです。そのワーキンググループのなかで日本が参加していますのは、水資源ワーキンググループ、それから環境ワーキンググループ、この環境ワーキンググループについては議長国になっています。それから、もうひとつが経済開発のワーキンググループ、この三つに日本は積極的に参加して、環境ワーキンググループ以外のワーキンググループは副議長をつとめているわけです。いくつかもうワーキンググループの会議は開かれて、そのうち経済開発においては、観光開発を重点的に、それから水資源については、水資源の特に今着手していますのはヨルダンですが、ヨルダンの汽水淡水化とか、あるいはその上水の水資源の確保ということをやっています。それから観光については、エジプトとヨルダンについて先般プロ形を出しまして、今後その中で案件がでてくると思ふ。この、なぜ観光かということなんですけれども、実は、先般私もヨルダンとシリアにお邪魔しましていろいろ見させてもらいましたが、イスラエル・シリア・ヨルダン・エジプトというのは、世界でも有数のいわゆる歴史的な交錯地点といえますか、様々な非常に重要な文化遺跡があちこちにあって、この観光開発を行うということは、とりもなおさずそういう文化的な資源に対する保全でありますとか、あるいはその周辺のインフラ整備でありますとか、こういう中身を整備することによってたくさんの観光客が来て、そして外貨を落としていくということです。これがひとつの大きな経済開発上のねらいになるというわけです。今のところ人工的な国境線は引かれていますけれども、観光開発ワーキンググループで、経済開発ワーキンググループの観光を言い出した背景には、今の国境を越えた地域観光開発というのを進めようとしています。つまり、今までは日本人はエジプトに行ってピラミッドを見てルクソールを見て帰ってしまうということだったんですけども、せっかくそこまで来たんだから、例えば、シリアのパルミナも見たいとか、それからヨルダンのペトラも見たいとか、あるいは十字軍の軌跡をたどりたいたいとか、エルサレム、ジェリコとか、旧約聖書に出てくるような非常に古く、且つ、いまでも語り継がれている史跡やなんかをセットにすることによって、多くの先進諸国の観光客の入場が見込めると、こ

ういうことです。これを進めますと、相対的にお互い国として、外に対して壁を設けているんですが、いろんなそういう非関税障壁的なルールですとか、そういったものがどんどん垣根が低くなってきます。垣根が低くなってみんながその恩恵に浴すれば、結局それが安定した中東の和平の基盤作りに貢献するであろうと、こういうねらいで観光開発というものに力を入れています。これがひとつであります。それから、水資源につきましては、特にジョルダンの辺りが非常に水の確保が難しくなってきました、これを中心にやろうということにしています。あと、環境につきましては、下水の処理を中心としたものをエジプト、ジョルダン等におきまして、これを展開していきたいと思えます。実はワーキンググループにはもちろん日本以外にもドナーたちが参画しているわけですが、ほかのドナーたちは、結構大きいことをいって、何もしていないというのが現状でありまして、日本は言った事はすぐやるというあたりで、非常に評価も高いわけで、外務省におきましては、引き続きこの政策に従って中東和平に対する貢献を行うべく努力していく方針だということになっています。それから、かいつまんでちょっとかけ足で申し上げますが、アフリカにつきましては、冒頭部長の方からもご説明ありましたけれども、80年代が非常にまずくて、元にかえってしまっています。場合によってはそれ以下になってしまっているという国もたくさんあるわけです。しかし、援助ドナー国側もアフリカに対する援助疲れというのが極めて鮮明に出てきています、ともすれば投げやりと言いますかやってもしょうがないというような心境にまでなっていると思えますけれども、これを今、世の中いろいろな事が起こってしまっていて、ロシアの問題、中央アジアの問題、東欧の問題、また中東和平の問題というところに目を奪われてしまっていて、そのアフリカというものがいつの間にか自分たちの視界から消えているという状況が、昨今非常に危惧されているわけです。これに対してまあ言ってみれば、覚醒するための喝を入れるために、日本がこれもまたイニシアチブをとった形で、東京で10月5日、6日に、アフリカ開発会議という大きな会議を開きます。このアフリカ開発会議につきましては既に、関係の事務所には資料等をお送りしてあると思えます。一言で言ってしまうと、非常に大掛かりな会議なんですけど中身はあまりなものもないというわけでありまして、中身としましては、非常に理念的なあるいは政策議論的な内容になってしまっていて、JICAがただちにそれを受けてどうこうと言う話ではありません。しかし、こういう大きな会議を日本がイニシアチブを取って開くと言うところに非常に意味があるわけで、JICAとしてもこれに参加しまして、その東京宣言というのが採択される予定になっていますけれども、この東京宣言というものを今後は引用の母体としまして、アフリカの支援に役立てていきたいと、こういうふうを考えています。したがって、アフリカの今後の協力の行方というものは、今回のアフリカ開発会議で議論される中身というものがひとつの大きな鍵になってくるというふうに思えます。ただ、申し上げましたように、理念的なものが多いので、例えばどこどこ国の教育をやるよとか、あるいは水資源を開発しようとか、そういう具体的な話はないということ、ここで



申し上げておきたいというふうに思います。それから、今後アフリカに対して気をつけなくてはいけない点としましては、いわゆる構造調整を受け入れて、今リフォームをやっているわけですが、その構造調整によって落ちこぼれる人達、つまり例えば公的セクターの効率的な運営ということで、公社公団の民営化とかやりますと、何万人というひとたちが首を切られます。その首を切られる人達というのはどういう人達かと言いますと、まあ、教育レベルが低くて技術レベルの低いような人達がまず真っ先に切られていくわけです。したがって、今、問題になっていますのは、構造調整の影響で深刻な影響を受ける弱者、これに対してどういう支援をしていくかというのがひとつ懸案になっているわけです。したがって、こういう視点も今後のアフリカ開発におきましては、頭の中に入れてやっていく必要があるのではないかと思います。それからアフリカにつきましては、重点分野としましてやはりインフラ、それから保険医療、これもプライマリーヘルスケアとそれからもうひとつは、最近重要性を増しておりますのが、プライマリーメディカルケアです。PMCと呼んでいるんですけど、これの拡充をしていく必要があるのではないかとというふうに思います。それからもちろん、ヒューマンリソースデベロップメントでは、教育の問題がありまして、この教育の問題につきましては、世銀がイニシアチブをとったフォーラムがありまして、これをDAEと呼んでおりますが、ドナーズ・トゥ・アフリカン・エデュケーションというフォーラムができてまして、これに今後JICAも積極的に関与していく方針を先般打ち出しました。それをもとにした計画作り、それから国別の実施というところを行っていきたいと思います。それから、インフラ、医療、人的資源ときまして、次が、やはり環境保全という問題です。この環境保全の中には野生動物の保護なんかももちろん含まれるわけです。しかし、私の個人的な考えは、環境保全はとりあえず下水による、あるいは廃水による河川、それから湖等の汚染です。これについてはやらなくてはいけないんですけども、それ以外のものについてはやはり私はプライオリティが低いんじゃないかと思ってまして、その水関係以外は、当面他の方にその余力があれば回すべきじゃないかと個人的には思います。それから次の重点がもちろんルーラルデベロップメント、地域開発で、これは農業のほうが中心になります。それから、最後にはおそらく中小工業の育成というところですか。やはり彼ら自身が立っていないといけないので、そのためのいろんな中小企業開発あるいは振興といったものは非常に重要であるというふうに認識しています。これを申し上げますと、何だ全部じゃないかという話なんですけども、さっき申し上げましたように、世銀の構造調整のラインに沿った形で、今申し上げたような、やはりセクターについて地道ではあるかもしれないけど、粛々とやっていく以外にアフリカを助ける手だてはないというふうに私は思います。その関係で言いますと、じゃあJICAのアフリカ対策というのは今まで十分だったのかといいますが、ぜんぜんそうではありませんで、やはり事務所があるところにつきましては、ある程度の現地からの報告、意見など、そういったものが生かされる仕組みになっていますけれども、そう

でない国が圧倒的に多いんです。いま全部数えますと53か国ぐらい、エリトリアがまた独立しましたので、53ぐらいあると思うんですけど、これはマグレブも含めてです。このうちの事務所があるのが、今日来られている方たちの数だけというような状況ですから、これで何かをやっているというにはあまりにもおこがましいという状況なわけですから、そこで、今後の取組としましては、ひとつはアフリカ開発銀行のような、つまりアフリカとずっとつき合ってきた国際機関あるいは地域機関と協力をして、彼らの力を活用した上でそういったアフリカに対する援助を展開していくという問題です。それから、もうひとつは英国事務所とフランス事務所の活用ということで、今考えていますのは、企画調査員これを長期で一年以上張りつけまして、JICAプレゼンスのない、そういう諸国の援助実施指針と援助計画を策定するというT/Rをもっていただいて、長期に英国事務所とフランス事務所にはありつけるということで、今具体的な人選を進めています。これがうまく行けば、つまり事務所を開設しなくてもある程度アフリカ全体の絵が描けてくるのではないかというふうに期待しています。それから、今ちょっと私の地域三課の方で努力していますことがひとつありまして、ひとつは日本のODA大綱、政府開発援助大綱のなかで、LLDC諸国に対して特に配慮を行うという一説が書いてあります。このLLDCは世銀の区分によりますと、いわゆるローインカムエコノミーズの国、これもだいたい40か国程度あるわけですが、その7割がアフリカに集中しているという実態があります。言い換えれば、このLLDC諸国に対して特に配慮するという言葉は、LLDC配慮はアフリカに対する配慮であります。まあ、イコールではないにしても、かなりの部分アフリカに対して配慮するということと同義でありまして、これに対して日本政府は、じゃあ何かを今までやったのかというと、特にまだ具体的な政策的なガイドラインというのはできていません。私が努力していますということは、やはりLLDC対策費的な特別枠です。予算の特別枠を創設しなければ結局JICAの各事業部も従来通りの割り当てとか、従来通りのやり方で、個別案件審査ベースでやってしまう恐れがあるということで、日本全体としてLLDC配慮というものが、特にJICAにおきましては、こういう特別な措置をしないとなかなか難しいのではないかと思います。もうひとつは、先程フランス事務所の所長からもありましたけれども、外国人専門家あるいはコンサルタントの活用ということをやると必要があると思います。これはやはり言葉の問題とか、それから知見の問題があるわけですが、特に仏語圏アフリカにおきましては、日本人が中に入って積極的に活躍するという絵はなかなか描きづらいという状況がありますので、やはりこういう外国人、フランスをベースにしたコンサルタントとか、あるいは場合によっては単発の専門家でも、もしくはプロ技の中の何人かの専門家をフランスから行ってもらう、あるいはベルギーから行ってもらう、イギリスから行ってもらうというような、そういう道をつけるべきではないかということです。この二つにつきまして、今私は繰り返し本部で言っています、こういうことをしなければ、アフリカに対する援助というのはなかなか立ち行か

いんじゃないかというふうに考えている次第です。それからまた、ちょっと中近東の話に戻りますが、ご承知のように中央アジア五か国というのが、DACのリストに載りまして、これはまあ、大腕を振ってODAを使えるという状況になってるわけです。今まさに調査ラッシュでありまして、イケイケどんどの世界になっています。しかしこれは、中央アジアと呼んでおりますけども、実はひょっとしたらこれは中近東なんではないかという話もあります。身近な例でいきますと、パキスタンはアジアだけでもアフガニスタンは中近東と同じ「スタン」だけでも、宗教はモスリムですし、歴史的なつながりもやはりトルコとかイランとか、あのへんと強くかかわっているわけですから、これをアジアとするのはどうなのかというのがありまして、やはり今後は中近東という地図を描き換えていく必要があると思います。そういう意味では中央アジアとついちゃうんで、ついアジアと錯覚しがちなんですが、これは将来的にはたぶん中近東の一部に組み入れられていくんじゃないかなと思います。皆さんも、そのへんの認識をもっといただければと思います。それから、三課ではまだ東欧も担当しておりまして、いま問題になっていることは全部やっております、毎日のように国の数が増えていくという恐ろしいところで、アフリカもエリトリアが増えたり、チェッコは二つに分かれて増えたり、それから今、クロアチアとスロヴェニアにつきましては、スロヴェニアについてはある程度支援を開始するという格好になってますし、ボスニア、ヘルツェゴビナの内戦が済めば、あそこもイケイケどんどの地域になるというのは明白であります。さきほどから所長のみなさんあるいは事務所のみなさんが増員についてご希望を述べられましたけど、実はこの90か国あまりを担当している地域三課は非常に人数が少なく、私、元人事にいたんであんまり大きなことは言えないんですけども、本当に皆さんの地域に対して積極的にいろんな仕事をしていきたいという希望はあるんですけども、今、課員としては3名しかおりませんで、そのうちの一人は4月に入った新人で、もうひとかたは中採で入った人なんですけど、今おめでたなんです。それでもう一人は浜川君が、やってくれてますが、後はもう課長代理と私しかいないという状況でやっておりますので、何かいろいろと至らないところがあるかもしれませんが、どうぞ積極的な意見具申その他やって頂ければ、私は可能な限りJICAの本部の中で動き回りますので、あるいは外務省に対してもいろいろ言っていきたいと思っていますので、遠慮なさらないでください。ただ、対応が若干遅くなるとか、そういうところがありまして、それはご勘弁頂きたいと思います。それから、もうひとつ情報を申し上げます。先般、これは中東和平の話ですが、PLOとイスラエルが和平の協定の一番最初のイニシャルの部分について、合意をしたと言うことで、この来る10月1日にワシントンにおきまして、パレスチナ支援会議というものが開かれる予定になっています。このパレスチナ支援会議が何日あるかちょっと詳しくは聞いてませんが、終わった後ただちにパレスチナ支援問題につきましてミッションを派遣する予定になっているといえます。これは、ジェリコとガザ地区の問題だけではなくて、今後パレスチナ人に対してどうい

う支援をしていくか、あるいはどういう支援形態が可能であるかというような部分を、各国を回ってミッションが協議をする予定になっています。これで直ちに何かを言うのはすべてJICAに落ちてくる話になると思いますので、ヨルダン、ここでいうとシリアそれからエジプト等につきましては、この点でまたお忙しくなるのではないかと思います。取りとめのないお話をいたしましたけれども、やはりこの地域というのは日本人からみると難しい地域だと思います。この難しい地域で、どういうふうな形でその効果的な援助をやっていくかと言うのはやはり、現場もそうですけれども本部も、それから関係事業部も、みんなそういう認識でもって取り組まないと、なかなかうまくいかないのではないかなというふうに思っています。今はJICA全体としては地域別アプローチというものを強化する中で、やはり事業部別で何かを考えていくというよりは、みんなの認識が、地域別アプローチあるいは国別のアプローチになっていかないと難しいかなと思っています。最近では個別事業部、研修事業部とか派遣事業部なども地域課と定期協議を行うようにしておりますし、無償資金協力につきましても無償二部と合同の会議を持つと言うような努力をしています。したがって、JICA全体で地域別、国別のアプローチを強化するなかで、やはり一番重要になってくるのは現場の事務所の声、あるいは考え方というものでありますので、ぜひとも積極的に日夜お仕事の方に取り組んでいただきたいと思います。それから開発調査ですけど、これはやはり冒頭に申し上げましたように、単に調査をするということだけじゃなくて、その国の開発の青写真作りをするのだというその一部を皆が、農調も社調も鉱調もそれを担っているのだという意識を持つ必要があって、事務所から見ればその国に対する開発調査をどこどこをどういうふうにやっていこうかっていうような部分を、国別援助指針とか援助計画の中で生かすような形でそれを決めていただければありがたいと思います。通常JICAの職員であれば切り口がいくつかあるの知っています。ひとつが国別アプローチですけども、もうひとつはセクターというものが、それから形態というものがあります。研修とか、派遣とか、開調とか。もうひとつの切り口というのが、4番目の切り口としてやはり、プロジェクトサイトという切り口があるわけで、事務所がいちばん軸におかなくてはいけないのは、プロジェクトサイトの部分もあるんだろうと思います。ひとつはだから、計画段階があって、研修をやって、そして実施をして、評価をするという、その切り口でもって物事を見ていくのが特に事務所にとっては重要ではないかと思っておりますので、その4つめのディメンションも十分認識して頂いて今後やっていただければと思います。以上申し上げたあれで、この実績と今後の計画につきましては、アフリカについてはおおむね先程申し上げたプライオリティ分野をカバーしてると思いますが、今までの実績もそうなると思います。ただ、今後バラエティに富んでいくであろうというのは中近東の地域です。こちらの方は先程アフリカに対してこういう分野だというものでは必ずしもなくて、特に鉱工業分野につきましては、今後シリアとかそれからヨルダンとかそういう地域において重要になってくると思いま

す。ここでもし、これは最新の情報を取りまとめてやったんですけど、もし間違いがありましたらご指摘頂いて修正したいと思いますので、各国の代表のみなさんチェックをして頂きたいというふうに思います。では、以上で私の方の報告を終わりたいと思います。

#### 4. 案件選定のポイント（地域政策的観点）〈横山事務官 外務省〉

開発協力課のほうで全体的に開発調査を、どうやって取り扱っていかうかということで、暫定的にいまやっている開発調査の運用方針というのがあるんですが、まずそれを説明させて頂きます。開発調査の二面性ということなんですけど、開発調査は、本来プロジェクトサイクルの準備段階として位置付けられておりまして、地形図や、資源調査等による開発のための基礎資料や、マスタープランの調査などによる総合的な開発計画の策定、個別プロジェクトのF/SやD/Dなどを行っていますけれど、これらは非援助国の経済社会開発を支援していくために、開発のための基礎データや非援助国側の政府の政策判断の基礎資料を提供したり、資金要請を行う際の基礎資料を提供したり、日本側の援助の効率的・効果的な実施を行うための資料提供や優良案件の発掘等を行っております。これらによって開発の準備を行うという側面、これがひとつの側面と考えられますけど、同時にもうひとつの側面として、これらの調査過程で共同作業や研修員受け入れという形を通じて技術移転を行うという、技術協力の側面を持っていると考えております。

開発調査は開発のための準備と技術協力という二つの側面をもっておりますけれども、多くの開発途上国が開発調査事業に期待しているのは、あきらかに開発のための準備、開発を前提とした開発のための準備、という側面ではないかと思われれます。より具体的には細かい調査よりも無償による事業だとか円借による事業というような場合が非常に多いです。日本側としても開発調査が調査のみで終わるといような形で、いわゆる事業化、実現化がされることなく終わるといのは援助効率の観点から極めて問題であると考えております。

これまでもODAの中期目標だとか行革審の答申、ODA大綱などにおいて援助の効率的・効果的実施の観点から援助形態間、技協、無償、開調、円借、そういった関係強化の方針が示されておりまして、開発調査の事業化というものは、一連のなかで取り入れられるものではないかというように考えております。事業化が特に問題となってくるのは、いわゆるF/Sタイプの調査ではないかと思われれますけれど、過去のF/Sの事業化率は全世界で見ただけで五割程度でこのうち円借が三割、無償一割、その他国際機関や自己資金による事業化が一割ぐらいだと言われております。これをアフリカとか中近東で見ただけで、アフリカでは円借がちょっと少ない、無償がむしろ多い、その他についてもある程度あります。中近東の場合は全体に自己資金で事業化されている率が高いのかなと、全体的な事業化率は全世界と比べるとやや低いのかなと、それでも四割強だと思います。事業化率五割ぐらい、これがいいのか、悪いのかいろいろと議論のあるところだと思いますが、とくに問題なのは当初円借

款だとか無償資金協力を想定しておきながら事業化に至っていないという案件が問題になると思いますけれど、その比率とか、事業化されなかった理由については精査していく必要があると思いますが、一般的に言われている事業化に至っていない理由というのは、第一にいいプロジェクトが減ってきている、第二に開発調査は時間がかかるという先入観がある、アフリカでいうと開発調査スキームそのものを知らないということもあるかもしれませんが、本当にいいプロジェクトは開発調査要請を行わずに直接協力を持ち込むのが多いのではないかと、その結果として開発調査要請がでてくるのがプライオリティの低い案件、開発効果のあまりない案件になっているのではないのでしょうか。第三には開発調査を行っている間に相手国のプライオリティが変更してしまうことや、資金協力要請がこの関係で出てきません。このプライオリティの変更というのも、もともと効果が低いのに、担当大臣の個人的な執着や背後の日本の企業、コンサルの強引な推薦があるといった事情が背景にあるのではないのでしょうか。第四に自然、社会状況の変化と調査の結果として事業化すべきではないという結論が出る場合も考えられます。F/S調査が事業化されるのが望ましいが、マスタープラン、地形図、資源調査についても具体的な開発計画に利用されるということも広い意味で有効活用されたと、事業化されたということになるのではないかとと思われるので、このような意味での事業化にも留意していく必要があると思われると思います。

F/Sタイプ、開発調査の事業化のための連係にむけての対応ということですが、ひとつは調査期間の短縮化、要請提出から採択までの期間の短縮化が図れないだろうか、6年度の要請は9月の末に締め切って、4月に採択通報をする予定ですが、これでも先方にとっては要請から採択まで6ヵ月間かかっておりまして、その間相手国はなんら連絡を受けることもなく、不安定な状態に置かれています。これは予算制度を前提とする限り、一括の採択はやむを得ないという現状はあるのですけれど、ほんとうに優良で緊急性のある案件については要望提出時期等にこだわらないで積極的に採択することを検討していきたいと思っています。今年度要請についても、場合によっては6年度の要請も今年度から実施することを検討してもよいのではないかと考えています。要請を出す時にそういったことを記載していただければ開発協力課としても対応していきたいと考えています。

二番目には緊急的な開発調査を実施することを検討しております。これは要望調査の際に資金調達の方針や調査報告書の完成時期、これは資金調達との関係とか回りの事業との関係とかであると思いますが、これらが詳細に把握されていると共に、緊急に調査を実施する必要がある場合には、信頼できる資料がそろっている案件ですとか大規模な基礎調査を必要としないリハビリ案件や一般に調査期間が短いとされておりますプラント建設の案件ですとかです。こういった案件であれば一年以内に調査を完了するようなことも検討していきたいと思っております。

つぎに事業化ということで資金協力との連係ということになりますけど、資金協力を念頭

に置いた開発調査については、調査報告書が完成する前に資金協力の要請のタイミングに合わせて、それに必要な資料等を取り纏めて相手国政府に提供することを考えるべきじゃないかということです。特に無償資金協力との関係は、アフリカ地域では特に強いですが、これは非常に関係を強化していこうという方針で行きますし、新規案件の採択にあたっては事業化ができるような案件というのを重視しています。

開発調査実施後の事業化の資金手当ですが、特にアフリカ自己資金や借款の形では、困難な状況が非常に多いということで、これまでも開発調査は無償資金協力による事業化を念頭に置いて実施するということが非常に多いという現状があります。そういったことを踏まえて日本に有する資金協力スキーム、特に無償資金ですがこれとの関係のいっその強化をしていきたいということで大使館側にも電報をだしておりますけれど、ひとつは従来インフラプロジェクト型無償資金協力要請については、本来開発調査で事前調査を必要とするとか、開発調査をする必要がある場合があり、そのような調査が不十分である場合にはこれまでですと、改めて開発調査の要請を出し直させるというような手間がかかることがありました。改めて調査の要請を出させるのも、すぐでなければいいんでしょうけれど、なかなか時間がかかりまして、そのうち訳が分からなくなります。わが国からの無償資金協力を念頭に置いた開発調査の要請をする場合には、相手国における無償案件のプライオリティが明確でない、調査をおこなっても結果的に事業化に結びつかないとか、これは開発調査として必ずしも優良でなかったとも思われます。といったことがあるので開発協力課としてもこのような状況を何とかしたいということで、無償資金協力を要請する案件のうちで事前に開発調査が必要と思われるような案件については無償資金協力と合わせて、開発調査の要請も取りつけてもらいたいということで大使館の方にも言っております。これはどんな案件が考えられるかという、国家レベルや地域レベル、セクターレベルの全体計画を必要とするような案件ですとか、将来の需要予測、無償資金の実施に重要な要因となるような案件、また基本設計を実施するには自然環境条件、気象、海象、地質等のデータが不足しているような案件、それとプロジェクトの最低規模、方向等を決定するため代替案の比較検討が無償資金協力を実施する上で、また実施を検討する上で重要な要因となるような案件、このような案件については無償の案件と合わせて開発調査要請を出して頂きたいと思います。これについても既に十分な調査がされているような場合は別になります。開発調査の要請を行う案件のうち、相手国が開発調査で提案されると想定される計画、またはその一部について無償資金協力による事業化を希望しているということとそれが妥当だと判断されるものについては、開発調査の要請と合わせて、無償資金協力要請も取りつけていただきたいと考えています。これは無償資金のほうでも十分事前に検討できるということと、相手国の位置付けがはっきりするという観点からこういうことをお願いしている訳です。これらの開発調査要請と同時に資金要請がある案件については、優先的に検討していきたいというふうに考えております。

今年度は9月30日締め切りとしていますけれども、特に年内までに来た案件については一括採択案件の候補として検討する予定にしております。

無償資金協力との関係ということですが、従来、無償資金協力のほうでは対象分野として基礎生活分野とかLLDCであると基礎インフラ分野までというようなことを基本的な対象分野として緊急性があって、被益効果が十分あるというような案件とか、資金規模が適当、まあ過去の実績等勘案してみるしかないんだと思いますけれども、それがあまり過大でないということ、会計検査ということもあって確実に最初の目標が達成されるということです。それと当該案件のみで効果が発揮できるということ、また、他の事業が一緒になってやる場合はその事業が確実に加工されているという必要がある。ようするに無償でやったものが有効に使われてないいろいろな問題があるということです。それと援助が断続的に活用されていくと、これは維持管理が確実に行われたことで、むこうの政府に十分な維持管理を行うような資金と技術、人員等があるということです。それと維持管理に、専門家派遣等の技術協力が必要な場合には適当な人材が確保可能であること、仏語圏のアフリカは非常に技術協力の専門家派遣がしにくいというような現実があってそのへんを十分考えた上で、場合によっては技術協力の専門家をださなくてもすむような形の案件にする必要があるのかというふうに考えております。

今年度実際に行っている無償資金協力との関係ですけど、ケニアでナクルの下水の案件で、これは、無償の基本設計の分まで取り込んでやる予定にしています。それとジブチのオリバースの回収計画についても基本設計まで取り組む予定にしています。セネガルのダカールの下水排水処理案件については、マスタープランやってそれからF/Sということになると思いますけれども、ある程度見えたところで基本設計まで取り組むべきかどうか検討したい。それとセネガルの電力分野は無償の要請を受けて開発調査でやるべきだということで、予備調査を出して進めていきたいと思っています。

マスタープランや地形図、各種資源調査も何らかの形で利用していく必要が当然あるんだと思っておりますが、マスタープランについては分野別や地域別の開発構想を策定するもので、中長期的に効率的な開発計画実施の上で極めて有効な調査であると考えておりますが、これにしても調査だけで終わってしまうということでもなにも利用されないということであれば、非常に問題があると考えております。

案件選定や実施にあたっては、相手国の開発計画における位置付けやプライオリティーに十分注意していただきたいということと、マスタープランについては具体的な開発プロジェクト、円借や無償、プロ技、もちろん、わが国の事業だけにはこだわらないんですけど、それがどの程度発掘される可能性があるか十分留意する必要があります。既に具体的なプロジェクト案件が含まれる場合には、そのマスタープランのなかでF/Sについても合わせて調査することを検討して、まあ実際そういった形でやっておりますけれども、それとマスター



プラン調査をやっただけで終わらせないためにも、マスタープランで提案された優先プロジェクトのF/S案件等については積極的に検討していきたいと考えておりますので、そのへんからも要請をだしていただければと思います。もう一つマスタープランについても調査期間があまり時間がかかるようなことがあれば、状況の変化等があって開発計画に利用される可能性が減るということも考えられますので、調査の全体期間を適当な期間で終わらせるということに注意して行かなければいけないと考えています。

つぎにニーズの多様化への対応ですけれど、最近の傾向としていわゆるソフト的な開発調査の要請が増えてきていると、ソフト的な開発調査というのも資金導入による開発効果の実現を図るのではなくて、政策面での管理、制度についての改善を提言するための調査や、またその前提となる調査、例えば民主化とか市場経済に対応したような交通システムのありかたとか大気汚染といったものがあると思われまじけれども、今後、医療、教育、社会制度、貿易、企業管理、民営化といったような分野も考えていきたいと思っております。これらは技術、ノウハウの移転に重点を置くタイプの開発調査と言えらると思われまじけれども、開発協力課のほうではこのような多様化するニーズにも対応したいと考えております。

六番目の在外公館や在外JICA事務所への要望ということですが、今まで説明したようなF/Sタイプの事業化だとかマスタープランの利用、これらの点に注意して特にF/Sの事業化、必要に応じて迅速な対応を図っていくという方針であるということに先方政府の理解をふかめて頂きたい。開発調査スキームを知らない国がかなりありますので、そのへんをじっくりと説明して頂くとともに、知っている国でも開発調査は時間がかかるというようなイメージが、あると思われるので、イメージを払拭していく必要があると考えています。それと在外公館において、案件評価機能、本当に優良な案件、優先度の高い案件を見極めて頂きたいと思っております。その評価について要望調査などで報告して頂きたいということです。特にプライオリティや緊急度、事業化の目処、要請の背景については詳細なチェックが必要だと思っております。開発調査をやっていくなかで調査中や、終了前後において、折に触れて事業化の方針や資金の目処について先方政府に確認をして頂きたいと思っております。今後、開発協力課においても案件発掘形成に関する方針であります。

つづいて、中近東アフリカ地域に於ける開発調査の案件選定のポイントということなんですけれど、基本的には余りいい案件が多くないんで、優良案件があればやるということなんですけれど、我々のほうで優良案件と考えているのは、開発調査の実施です。治安とか実施態勢に問題がなくて、スキーム上適切であることで調査結果が活用されるということが前提になると思っておりますが、背景や調査の目的が明確でアプローチとして適切な案件です。ところが開発調査が他のスキームと比較して適当であるかどうか、たまに無償の要請じゃないかと思われるものとか、プロ技協の要請じゃないかと思われるものがきたりしてらるんですけれど、それと目的やこれを達成する方法として、調査分野とか調査対象が本当に適切なのか、

前提となる調査がどの程度実施されているのか、調査としてどのレベルまでの調査が必要なのか、当該の案件だけの調査をやれば解決する問題なのかそのへんをはっきりさせてもらいたいです。それと調査結果が有効に活用される、事業化に活用されることを重視しています。また国家開発計画の長期計画のなかでの位置付けが明確なことです。同一分野、同一地域における開発計画の実施済、実施中、計画中、の他ドナーとの援助の関連とかその辺との整合性を考えて頂きたいということと、既に実施済案件の有効活用ということも考えて頂きたいというふうに思います。

それと先方の実施体制、予算措置とかそういったことが十分されているのか実務レベルは十分であるのかということと、環境保全の問題はないのか、それが解決される可能性が十分あるような案件であるのかということを考えて行きたいと思います。

中近東アフリカについては、アフリカ開発会議が10月5日から6日の間に行われる予定ですが、力石課長からありましたけれど、政策的なものばかりというか実質的なプレッジング会合ではないので、アフリカの開発のありかたといったようなことが結論になるんだと思います。最終的にアフリカ開発に関する東京宣言が採択される予定ですが、これを受けて、今後アフリカ諸国や援助国、国際機関双方がアフリカにおける持続的経済発展を可能にするような試作に取り組んで行くということが期待されているんです。けれど、これはアフリカ会議をやっただけじゃ何にもならないので、これをいかにフォローアップしていくかが大きな問題だと思いますけれど、開発調査についても今年度二件ほど追加の採択をする予定ですし、来年度以降も予算とか実施体制を見ながら積極的に検討していきたいと、私の個人的な見解ですが5件ぐらいは来年度でとればいいかなと考えています。この技術協力構想には無償資金協力についても平成5年から7年にかけて300億円ぐらいの規模で協力を実施する予定なので無償につながる可能性も非常に高いのではないかなというふうに思っています。中東に関しては、中東和平関連の案件の要請が増えるのではないかと考えておりますが、今後私も優良案件については積極的に採択を検討していきたいというふうに思っております。

具体的な優先分野とか優先案件ですけれど、対象地域を一纏めにするわけにはいかないと思うんですけど一般的な事としていえるのは基本的には人口の大半が農業に従事している国が多いということで農業振興は非常に重要ではないかと、農業振興を行う上で農業開発だけでいいのかという、いろんなアプローチの仕方があると思うのでそのへんも、まあ全体をどの様にやっていくかということを考えてうえで案件をつくっていただければと思います。

それと無償連係を念頭に置いたような基礎生活分野、特に水供給と基礎インフラ分野です。それと持続的な開発とか継続性を確保していくために環境分野とか人的支援、制度的能力の強化に関する案件です。それと先程から話のある構造調整の側面といいますか、それによって影響を受ける弱者を救済すると、そういう意味で社会部門の強化とか人口対策とかといっ

たような案件も検討していきたいと思います。あと経済の活性化とか慢性的な国際収支の赤字を解消するための外貨獲得に資するような案件、それと今後の地域レベルの発展のために地域協力とか地域統合とかに資するような案件、また今動いています民主化とか経済自由化への移行に伴うような国民の開発への参加とか女性の地位向上を図るような案件です。それと援助の効率化を図っていくためにすでに実施されている案件、開発調査、無償の案件についても、実際どういった問題があるとか、現状がどうであるとかそのへんを見直して頂くとか、レビューして頂いて、それらの一層の効率化を図るような案件です。無償の案件でなにか問題があるような案件があれば、それになんらかの手を加えればもっと効率的に援助が活用されていくといったものがあれば、そういった案件についても積極的に検討していきたいと考えております。

要望調査記載上の要望ですけれど、平成5年度も要請を、鉱工業も含めて80件弱いただいでるんですけど、サブサハラ、アフリカに限らせて頂きますと当時45カ国あったわけですけど要請を出してきたのは、その半分にも満たない18カ国だったということで、さらに新規案件として要請してきたのはそのうちの13カ国であって、開発調査スキームをあまり知らないという国が多いということもあるのでしょうか、ちょっとさびしいという気がします。

要請してきて頂いている案件についても、案件の概要とか背景とかがまったくわからないT/R一枚程度で、きているようなものでとても検討ができないのが20件近くありますし、10件ぐらいですとか要請の提出が非常に遅くなって、5年度の案件の選定がほぼ終わってからきているというようなものもございました。

一部には非常に優良であるというような案件でも正式要請がないという問題がありまして、それと案件の一部には調査を実施するための前提条件、治安とか実施体制とかが整っていないというような、あと国際河川とか国際湖沼で、その利用条件が整っていないとかいうもので、採択とかそれを見送らざるを得ないということもありまして、それに、技術協力として適当でないとか、相手国の政府で十分実施可能と思われるような調査内容の要請ですとか、日本側に専門的な知識がない、実施可能なコンサルが限られて日本側の実施体制が整わない、内容が非常に広い分野に渡ってしまっていて日本側の各省庁の調整をとるのが非常に苦しくて日本側の実施体制が整わないというような案件ですとか、他の援助機関との重複が懸念されている、ような案件ですとか、実施済、マスタープラン調査がすでに行われているようなことが案件調書には書かれてあるんですけど、それがどういった内容なのか解らない、報告書を送付して頂いていない、そういった案件ですとか、調査中や調査実施済で事業化に至っていない案件があるにもかかわらず同じ分野で案件を要請してくるとか、調査中や調査実施済案件のプライオリティがどうなんだということが明確でないものとかですね。調査中の調査の結果を利用して検討すべきものがあるとか、緊急性がないとか、そういったことで採択に至っていないとかいう案件があると思います。

あとは調査結果が活用の見込みがあまりない、先方政府における位置付けだとか資金の目処が見えないということや開発ポテンシャル、調査結果、上位計画の位置付けですね、他の計画との関連が解らないというようなことで、なかなか検討が進まないというような部分がありますので、まあ我々としてはできる限り詳細な情報までいただきたいと考えております。在外のJICA事務所でも案件の発掘に際しては、関連情報を可能な限り集めていただいて送っていただければと思います。

## 5. 鉱工業案件の選定のポイント（通商政策的観点）＜伊藤係長 通産省＞

### 1) 通商政策論

#### ① 鉱工業案件にかかわる開発調査の役割等

発展途上国の発展の実現のためには、我が国の経済発展の中で蓄積された知見、経験を最大限に活用していくことが重要であります。この観点から、技術協力の実施には、開発調査、専門家派遣、研修生受入等の協力別スキーム（ヨコ割り）及び貿易促進、鉱業等の分野別（タテ割り）の団体との密接な連携の下に行われています。

JICAは、政府ベースとして、ヨコ割りの協力を実施していますが、民間ベースとしては、それぞれの協力スキームの団体を通じて協力を実施しています。

開発調査には、大きく分類し、特定の開発プロジェクトについての計画の策定を行うフィージビリティ調査及び鉱工業分野の各種の基本開発計画を策定するマスタープランとに分かれます。

フィージビリティ調査は、その後、我が国、あるいは諸外国、国際機関の資金協力等の推進のための重要資料ともなります。

マスタープラン調査の場合は、その後、人造り協力（専門家派遣、研修生受入）、投資促進、輸入促進等につながる場合があります。

したがって、他の協力の実施、推進に資するような優良な案件を発掘していくことが重要であります。

#### ② 中近東・アフリカ地域の現状及び傾向

現在、環境問題、市場経済化移行支援関連の案件が増加している傾向にあります。

中近東地域の実績については、案件別では全体の12%であり、そのうち、分野別では、電力、工業が高い比率となっています。

アフリカ地域の実績については、案件別では全体の10%であり、そのうち、分野では、電力が高い比率となっています。

中近東・アフリカ地域における特徴的な案件としては、海水淡水化開発調査、砂漠緑化に関する開発調査があります。

### ③ 中近東・アフリカ地域の調査案件選定について

限られた予算内で効果的により優良案件を実施するためには、その入り口であるプロジェクト選定は重要であります。

プロジェクトの選定にあたっては、それぞれの国の経済発展に即したものの、あるいは、その国の経済計画政策等に合致もしくは、その実施の指針となるような案件を重視しているとともに、調査を実施した後、実現の可能性の高いもの、または、他の協力の実施、推進に結びつくような案件を重視しています。

調査案件の分野について、エネルギー分野及び工業分野のいずれかにあまり偏重のないように配慮します。

予算的な制約もありますが、調査を実施にあたっては、ある程度継続性をもって行えるように、案件発掘についても、毎年それぞれの分野で平均的に行われるよう要望します。

中近東・アフリカ地域の実施案件は、地理的に遠隔、欧州との関係が強いこと、情報収集、交換に時間を要する等の問題があるとともに、国によっては若干異なるが、農業部門が中心に行われており、工業部門の比率が低いため鉱工業案件はあまり多く実施されていません。

それぞれの国の発展のためには、経済開発は必要であり、鉱工業分野の開発調査を継続して実施するためには、関係機関等とより密接な調整を行い、それぞれの国の経済政策のニーズに対応した調査を行うとともに、経済発展度に即した調査を行う必要があります。

したがって、制約された予算内で、より優良な案件を効率的に実施していくためには、これらのことを考慮しつつ、関係機関等とより密接な調整、情報交換等を行い案件発掘に努めていただきたいと思います。

また、海水淡水化関連、砂漠緑化関連等、大規模の案件実施の可能性があれば、関係事務所等で密接に連携をとりながら行うようにしていただきたいと思います。

## 6. 鉱工業案件の選定のポイント（技術的観点）〈十郎代理 鉱調部計画課〉

今後プロファイ、プロ形を実施していただく具体的案件を、どういうふうに注意していったらいいかということで、ご説明したいと思います。みなさんの資料でP16、P17を御覧いただきたいと思います。今ここに準備いたしました資料には、具体的かつ代表的な案件をこちらの方に掲載しております。それで、工業開発調査課・資源開発調査課の業務所掌に従って、それぞれ記述してございます。まず、工業の分野で代表的な案件として6分野、上の方から、従来からよく調査の実績が多くございますF/Sです。いわゆるプラント関係のF/S、2番目に工業団地輸出加工区に関するF/S、最近非常に多い環境関連案件、工場リハ

ビリ、企業リステラ、省エネ対策、アジア中心の工業振興マスタープラン、これらについては先程から伊藤氏、棚橋部長の方からも、鉱工業案件として代表的なものはこういうものがあるということで説明しておりますけども、特にみなさんが要望調査の作成、案件発掘の段階でどういうことがポイントとして調査しておかなければいけないか、それから、これらのことが欠けているものについては、おそらく案件として、優良案件としてとりあげられないというふうに考えていただければよろしいと思います。まず、各種プラント建設F/Sにつきましては、5つのポイントがございまして、プラント建設でございますので、1つは先ず全く電気も道路も水もないという場所にプラントをたてても仕方がないということから、関連インフラに関する整備状況がどうなっているか、こういった情報をよく確認していただきたいと思います。単にプラント建設だけを要望調査の中にだされても、実際に行ってみたところそういったものが整備されていないということで、その前にもっとやることがあるのではないかという調査結果になりかねないということでございます。2番目は、プラントに投入されるべき原料が、どういう形で確保されるか、将来どういうふうにして原料が確保していけるのかという点についても、十分なバックデータをとっていただければよろしいかと思っております。3番目はサイト候補地がどういうふうに見られているか、できれば複数の候補地があった方がいいと思います。といいますのは、社会経済効果及び環境等の関係で比較調査をしていきたいということで、サイト候補地がどういうところにあるかということもポイントとして考えていただければよろしいと思います。それから、プラント建設とできていますが、物が生産されるわけですが、製品の市場について考えると、プラントを新たに建設していけば、新たに製品が生産されるわけで、それは市場にまわれば、従来の市場に影響を及ぼすことになり、ある意味で、市場の規模を適正に評価していなければいけないということで、過大評価していないかどうかということを見極めていただきたいと思っております。既に確立している市場システムを無視した形でプラント建設が行われれば、当然プラント建設そのもののフィージビリティがなくなってしまうということで、もとよりF/Sそのものの意味がなくなってしまうということです。5番目に輸入代替のためのプラント建設なのか、輸出を目論んだ形のプラント建設なのか、これは4番目で申し上げた市場との関係もございまして。それから、輸入代替というものが、一時期多かったのですが、これは所詮、外貨獲得の意味からいえば、将来、必ずいさづまってしまう。といったところから輸出のためのプラント建設の方が、私どもとしては優良案件と見ております。2番目に工業団地輸出加工区でございまして、最初のプラント建設と同じように、サイト候補地がどういうふうにして準備されているか、同じように社会経済問題、環境問題等を考慮していただければよろしいかと思っております。次に、工業団地の建設の内容がどういうふうになっているかということです。それは当然F/Sでございますので、上位計画、いわゆるマスタープランが本当にあるのかどうか、それから中身的に国内企業を誘致していく団地なのか、それとも国際的な外国企業、例えば

場合は、当然技術的なハイテクなものを対象にしていると考えていただければよろしいかと思いますが、そういった場合に、ハイテク団地となればそれなりに国の技術力が問われていくわけで、その辺も考慮していただきたいと思います。3番目、当然のことで関連インフラが整っているのかどうか、これが整っていないところで鉱工業案件としてこの工業団地輸出加工区に関するF/Sをやるということは当然あり得ないこととございます。4番目は環境に対する影響が小さいことです。これは最近の傾向として、配水処理施設、大気汚染、海洋汚染等を引き起こすような工業団地はとりあげられにくいということを考慮して下さい。次に環境関連ということになっておりますけれども、環境関連案件は社会開発の方でもやっておりまして、①と④で見て頂ければよろしいかと思いますが、鉱工業の場合は発生源対策ということで、出口の所で止めていく、いわゆる発生源に対する対策をやっていくということで、いったん出口をでてしまいますと、これは鉱工業の分野ではとらえられない、とりあげられないことで社会開発の案件として社会開発の方にまわる訳です。その場合は、発生源対策という形のものにはなりえないわけで、4番目に書いてありますように、マクロの環境モニタリングというような形になってしまいますので、その辺はよく気をつけて頂ければよろしいかと思いますが、それから2番目の汚染源となっている工場、発電所等が明確であること、これは①の裏返しでございます。それから工場への立入検査が可能であること、これは工場側と役所、上級官庁との間で十分な合意が得られていないままに要請がだされてしまって、いざプロファイ、プロ形で赴いてみますと、実際に工場へ行って、写真を撮ろうとしたら、写真も撮らせてくれないと、実際に調査をしようとしても、写真も撮れないということが多々ある状況です。これは環境関連案件となりますと、どちらかと言いますと東欧地域が多いわけで、アフリカの場合はそういう意味では環境関連案件としてとりあげる状況にはなっていないと思います。4番目の工場リハビリ、企業リストラ、これは先程、棚橋部長の方から話がありましたけれど、さかのぼること10年以上前から中国の工場近代化というもので、調査が始まりまして、またインド、アジア中心に工場のリハビリ案件、最近では東欧の企業リストラという形で案件が進んできております。①の対象工場が必ず国営であること、これは当然の話でございます。民営のものについてはとりあげないということです。それから当該工場がその国の産業にとって重要な位置付けにあることです。これはなんでもかんでもとりあげるといってはいけませんで、その国の経済の中で、工場がかなりの基幹産業であったり、GNPに占める分野が非常に大きいというようなものについてとりあげています。3番目に近代化の中身が明確になっていることです。単純に近代化といっても、中身がいろいろございまして、現在の生産量のキャパシティをどんどんあげていくのだということの近代化、設計生産能力への回復、これはいわゆる現状が非常にキャパシティ以下の状態でうまく機能していないというものに対する回復のための近代化でございます。もうひとつは生産品の多様化ということで、これはいろんな生産品種を増やしていくということの近代化でござい

代化でございます。そのへんを明確にとらえたうえで、案件の要望調査を実施していただければと思います。それから、関連産業の市場動向のデータがあります。これは、市場関係に関するデータがとれているということが望ましいというわけです。5番目は、省エネルギー対策の案件でございますけども、これは、エネルギー政策というものは、その国の国家開発計画のなかでどういうふうに位置付けられているか、これは単純に省エネだけを持ってきても、国家開発計画の中で位置付けられていないものについて、案件発掘されても特に優良案件としてはとりあげられないということです。当該国のエネルギー価格が比較的高いことです。これはちょっとわかりにくいかもしれませんが、エネルギーコストがその国のGNPに対する影響力が大きいというような問題です。3番目でございますけども、調査対象工場は特に民営、国営、いずれの場合でもかまいませんが、民営の場合は特にモデル工場の位置付けで診断が行われることとなります。4番目は、対象となる産業です。先程2番目で申し上げたことと共通するのですが、エネルギー多消費型で各国でのエネルギーのウエイトが大きいというものに対する省エネルギー対策案件であれば優良案件としてとりあげられると思います。これは当然の話ですけども、省エネルギー対策ということで実際にそのエネルギー診断をやっていかなければいけない、各工場のエネルギー診断をやるためにはその実施機関が必ず存在しているということです。その調査をやるために新たに設置していくような形の調査は好ましい案件ではありません。6番目の工業振興マスタープラン。これは最近アジアで中心に行われている調査でございますので、まだアフリカ、中近東では、中近東の一部ではありますけども、アフリカ等ではまだまだこの域には達していないのかなということで、ここに書いてあることを、もし将来参考にしていただければよろしいかと思います。次の17Pに移らせて頂きます。ここでは資源開発調査課が担当してやっておりますエネルギー分野、資源開発分野、というふうに列記してございます。それでエネルギー分野につきましては、これ以外にもあるかもしれませんが、代表的なものとして1番目の水力発電、もうひとつの火力発電です。それから送配電、地熱、新エネルギー、環境関連案件ということで6つの代表的なものをのせてあります。まず、エネルギー分野のなかで水力発電案件でございますけども、これは8つのポイントがございまして、それぞれここに書いてあるとおりでございますが、電力事業の見通し及び開発規模等の観点から適正な計画となっていることです。これは、データがきちっと整っているかどうかということから、案件の優良性をみていただければよろしいかと思います。次に2番目の国家計画の中に当該開発計画が位置付けられているということです。これは、例えばマスタープランがあるかどうか、上位計画の中に該当する水力案件がはいっているのかどうか、というふうにみていただければと思います。3番目は、重要な話なんですけども、国際河川でないことです。4番目は、多目的ダムの場合、水力発電が主たる開発目的となっていることです。これは鉱工業、社会開発、農業開発のデマケの問題で、3部のデマケの関係で、水力発電が2番目、3番目となるものについては、社会開



発調査部の方で所管しておりますので、鉱工業の方ではとりあげられないとみていただきたいと思います。5番目は、調査実施可能な地点であることです。これはアクセスの問題でございまして、歩いていけるところでございまして、6番目は、環境に与えるインパクトが小さいことです。これはインパクトということで環境影響部分が問われていますので、今後こういった大きな環境破壊を想定する場合には取り上げにくいと考えております。それから水文関係のデータができるだけ確保されているということです。これは調査の効率性を問われる話でございまして、水文関係のところから調査が始まりますと、調査期間が延びてしまいます。通常1、2年で水文関係のデータをとるとするのは非常に信頼性の低い話になってしまいますので、その辺は何十年も過去のデータがそろっていれば好ましいといえます。次に火力発電関係の案件でございまして、これは5つのポイントがございまして、これはその前の水力発電と同じように1番は電力需要の見通し及び開発規模との観点から適切な計画となっていることです。2番目は、同じように国家開発計画の中に当該開発計画が位置付けられているかということです。3番目はサイト候補地の準備状況、これは特に火力発電の場合には、環境影響という面もございまして、そういう意味で立地地点が具体的に示されていないものについてはなかなか調査しにくいということで、この辺がポイントになってくるとお考えになればよろしいかと思います。それから火力発電の場合、燃料でございまして、石炭、ガス等がございまして、それらにつきましても、ちゃんと決まっているということが重要なポイントになっております。それから4番目と関連しまして通常の燃料が十分に確保できるんだと、現在確保できていても、10年先はどうなるのかというところで、その安全性をよく見極められるような裏付けというものを我々としては期待しているのです。次に送配電網案件ということで、これはアフリカ地域によくあるわけでございまして、その電源開発計画、系統計画が明確になっているということです。これはエネルギー全体量の開発計画等を火力、水力、地熱等の系統計画が明確になっているということです。これは先程、棚橋部長の方から話がありましたようにそれだけのリスクをできるだけなくすという意味で、計画がクリアになっていることです。2番目では同じように、今の話と関連するのですが、系統信頼度の向上、送電ロスの提言に資する調査であることです。これは全体電力量に占める火力発電所の割合、例えば発電所の発電規模が全体計画の30%も占めてしまうということになりますと、いったんその発電所がつぶれたりするとその国の発電計画がガタガタになってしまうということで、その辺が系統信頼度の向上というところで送配電網計画の案件として考えられているということでございまして。それから地熱発電の案件でございまして、これは6つのポイントがございまして、1番目は他のエネルギー資源に比べ地熱開発に高いプライオリティがおかれていることです。これはそのままなんでしょうが、いろんな政策の中で地熱開発といったものを重点的にその国が進めているかどうかということです。2番目に開発に伴うリスクが大きいことです。このリスクというのはいわゆる開発コストのこと

いますけども、開発に伴うリスクが大きいのでその地熱の賦存量がかなりの確度で明確なことです。これは6番目のポイントの中の6番目でもちあげる話なんですが、カウンターパート機関が基礎地質調査から発電まで一環した事業を行っていく機関であるか、また調査を行っていく機関であるか、こういったことはボーリング調査をやってみないと地熱の賦存量等はわからないわけで、そういったものは十分に基礎地質調査の方からうまく調査がなされていないと、そういったデータも得られないということで2番目にあげたものと6番目にあげたものと関連性があるということでございます。3番目に維持管理に負担がかかるので、カウンターパートにその能力があるかどうかということです。これはタービンを用いて地熱開発をやっていくうえで、タービンの耐久年数が限られています。そういったところでの維持管理能力がはたしてあるのかどうかです。技術的に地熱発電の場合には出た蒸気をさらに水にして地球に戻すわけです。そういった作業的な話もございますので、そういった技術的能力も十分に兼ね備えたカウンターパートであるかどうか、この辺が調査をやるポイントになっております。4番目に水が十分に確保できているということです。これは地熱発電の場合にはできた蒸気を冷却するわけでございますが、その時の水が必要であるということです。5番目は調査実施可能な地点であることです。これは先程の水力発電と同じようにアクセスが可能であるということが必要でございます。5番目に新エネルギー案件ということで、原子力発電は開発調査の対象とはしていません。2番目に技術的に実証され確立されたものであることです。いわゆる研究協力案件的なものは、できるだけ避けたいということで、やはり日本でも十分に技術的にも裏付けがとれているもの、十分それが応用できるもの、ということ念頭において案件発掘をしていただければよろしいかと思えます。3番目は新エネルギーは現状では経済性がないので、在来型エネルギーと競合する計画でないことです。これは今のところ、財務計算上、油の値段を考えますと、新エネルギー、自然エネルギーの場合は、どうも採算がとれないという状況でございますので、例えば火力発電所で対応できるような案件の場合にはとりあげにくいということでございます。4番目は自然エネルギー導入に適した自然環境があることです。これはもう当然の話で、風力に関して言えば風のあるところ、それから波力であれば波が十分に得られるところ、というふうに考えていただければよろしいかと思えます。5番目の地方電化の場合、その地域で電気事業が営まれるか、営まれる可能性があるかどうかです。これは通常地方電化というのは、コストも手間もかかるわけございまして、電気事業を行う場合、運営、維持管理を実施する組織が必要になってきます。そういう意味でそういったものは、その地域で十分に準備できるのかどうか、そういったものも、案件発掘の段階で十分に調査していただければよろしいかと思えます。それから、環境関連案件ということで、資源関係の案件でございますけども、周辺環境汚染の主たる原因が発電所であることです。これはエネルギー関係でこれまで東欧を中心に環境案件をやっておりますけども、一応これは火力発電所等が考えられるということです。最後に資源

開発の分野でございますが、これは後ほど松本職員の方からも詳しく説明申しあげますが、資源開発分野では大きく分けまして資源開発調査、これはいわゆる資源の賦存量調査ということで、広域調査を意味します。2番目に地域開発調査。これは中身的にはこの1番2番に書いてありますように、かなりポテンシャルが高いというふうに1番の資源開発調査の方で認められたものについて、さらにそこで鉱山開発を行っていくというためのPre-F/Sでございます。それからもうひとつは、既に鉱山があって、鉱山資源埋蔵量がかなり減ってきているというような時に鉱山の再活性ということで、さらに新しい鉱脈を調査していくというような案件が地域開発計画調査ということです。

プロ形、プロファイをかける段階において注意すべき点として列記したものが以上でございます。それでみなさんの方ですね、これから実際にプロファイをやっていただく時に、また要望調査をやって頂く段階でこういったものを念頭において、相手方への確認をしていただければ、そういったものが優良案件として取り上げられやすいというふうにご理解いただければよろしいかと思えます。以上でございます。

#### 7. プロジェクト形成基礎調査の実際（エネルギー分野）＜鈴木職員 鉱調部資調課＞

資源開発調査課の鈴木と申します。よろしくお願ひ致します。『プロジェクト形成基礎調査』の実際を、30分程度、エネルギー分野についてお話したいと思います。

お手元の資料の18頁、19頁及び20頁の3枚の資料並びに別冊の『開発途上国における電力セクター総合エネルギー開発計画』に基づいて説明させていただきます。

まず最初に、調査を始める『前提の妥当性』確認のところを説明させていただきます。御存じの通り『プロジェクト形成基礎調査』は、要請書は提出されているが要請内容（T/R）が不明なために先方と要請内容を詰めるために、本部から技術的調査団を派遣し中身を詰めるスキームです。相手国に要請内容の作成能力が不足している場合に用いられます。その点を踏まえながら順を追って説明していきたいと思えます。

初めは『案件の妥当性』ですが、ここでは4つ述べたいと思えます。まず、ニーズの整合性です。これは相手国の国家開発計画なりJICAが策定している『国別援助実施指針』との整合性のことです。次に、環境の制約要因です。これは自然的及び社会的要因があります。例えば、貯水池式の大規模な水力発電開発の場合は、埋没する住民がどのくらいおり、またプロジェクトを進めるにあたって住民移転問題がどのくらい制約が大きいかがポイントとなります。3番目は、過去の関連調査の結果です。例えば、ケニアの『水資源総合開発計画』のマスタープランの中で、個別の開発プロジェクトがどのような優先度でありどの程度の実現可能性があるか記載されてます。その内容を調べる必要があります。4番目は、他の案件との連携です。大規模な経済性のある電源開発であれば有償資金と、社会性のある地方電化及び送配電網整備は無償資金と、保守管理及びソフト関係であれば技術協力との関係があ

ります。さらに、アフリカにおいては、世銀、アフリカ開発銀行及びUNDP等の関連機関との連携がうまくいっている案件が採択されやすいと思われます。

次に2番目の『調査の妥当性』ですが、治安及び生活環境に問題ない地域であるかが特に重要です。水力発電の場合、かなり奥地に入ってキャンプをする必要があります。現地の生活環境及び治安状況を事前に実際に現場へ行って確認する必要があります。データの入手可能性については、のちほど詳しく話したいと思いますので、ここでは調査に必要な最低限のデータが確保されることが前提となることだけ触れたいと思います。

3番目の『相手側実施体制の妥当性』ですが、先方の調整官庁の組織の位置付けが明確であること、実際のカウンターパート、この点がかかなり重要であると思われますが、の取組み姿勢及び計画立案能力が十分あるかがポイントとなります。

4番目の『実現可能性』ですが、開発資金の調達目処及び開発後の事業計画の確認が調査内容を詰める前に必要となります。

調査の中身について具体的なお話をしていきたいと思います。19頁の電力セクターの調査フローを見て頂きながらご説明をしたいと思います。この真ん中にある電力開発計画が開発調査の中核をなすものです。これには優先順位計画を含むマスタープラン及び個別案件の実現可能性調査(F/S)があります。相手国政府の電力開発政策及び電力需要の見通しを基本とした新規の開発計画であり、技術的側面、環境的側面及び経済的側面等のあらゆる側面を考慮しながら進められます。日本の場合、電力開発は長期の需要予測を行いながら10年から15年の施設計画の策定が行われています。

電力開発の左側上流部分を見て頂くと分かるように電力需要、つまり電力マーケットがどの程度あるかということが重要なポイントとなります。家庭用である民生部門の電力、オフィスビルを含む業務部門の電力、電力多消費型産業であるアルミ、製鉄、セメント等の素材型産業用を中心とした産業部門の電力があります。長期間(10年~15年)の電力需要想定は各電力ネットワーク別、各部門別に積上げによって行います。

また、電力需要想定を行う場合、その背景となる社会・経済フレームを十分に考慮する必要があります。人口の変化、産業構造の変化及び地域開発の促進状況等の要因が関係してきます。さらに、環境保全による規制強化及び省エネ対策により電力の節約も大きく関連してきます。

電力開発の右側下流部を見て頂きたいと思います。さきほどのデマンドサイドのお話から今度はサプライサイドのお話になります。『一次エネルギー』という重要な概念がありますが、これは自然から直接得られるエネルギーのことです。具体的には、化石エネルギーである石炭、石油、天然ガス、地熱であり、自然エネルギーである水力、太陽、風力、バイオガス、薪です。これらの1次エネルギーのベストミックスは安定供給の観点から重要であり、まず、国内の1次エネルギーの資源量を評価することが前提となります。

次に、『2次エネルギー』についてですが、これは1次エネルギーを利用価値の高い質の良い電気に発電所で転換した形のエネルギー等をいいます。発電所と最終需要者と系統ネットワークをうまく組合せ、いかに効率の良い信頼度の高い組合せを選定するかが電力供給システムの重要課題となっています。また、首都圏を中心とした電力公社のような電気事業者による電力供給システム以外に、供給の信頼性が低い場合は病院やホテルは独自に自家発電設備を保有していたりします。さらに、遠隔地の場合、地方電化を農協のような協同組合や地域の開発公社が実施している場合があります。これら電気事業の各実施機関の組織分析も大切なものです。

このようにデマンドサイドとサプライサイドを総合して最終的に電力開発計画を策定します。

最終的に、左下にある開発資金のポテンシャルを考慮して、このような電力開発計画をもとに緊急性の高い優良案件に対しての資金手当てをし実現化していく形になります。開発資金の調達先として4つ上げます。まず、自己資金です。これは社債発行及び株式発行による資金調達です。次に、国家財政からの助成金です。電力は国家の基幹産業なので公共投資が行われます。3番目は民間資金です。最近では大規模な天然ガス発電のように短期的に資金回収が可能なプロジェクトに外国から直接投資し資本参加する形態が増えています。BOO方式並びにBOT方式といったものです。最後に、ODAと直接関連する部分で、外国資金それも長期借入金です。世銀、アフリカ開発銀行及びOECDのような機関が効果的に援助機関調整を行う必要があります。

これが、全体の調査フローです。そのために調査に必要な最低限のデータを右上の表にまとめてあります。大ざっぱに整理しマクロ経済、需要予測、供給計画、省エネ対策、環境保全といった形で表にしてあります。例えば、家庭用電力を需要予測する場合、一人あたり0.1kwつまり100wを人口にかければその国の民生用の電力需要の概要がつかめます。産業用の場合、アルミ1t製造するのに何kw電力が必要かといった数字はその製造工程が分かれば推定できアルミの年間生産量が分かればアルミ産業用の年間電力需要がつかめます。このように簡易的方法での推定においてもある程度のまとまったデータが必要となります。この『開発途上国における電力セクター総合エネルギー開発』に実際の事前調査団を派遣する際のクエッションネアを付けておりますので参考にして下さい。なお、チェック項目として入手可能性及びデータソース先があります。

つぎに、20頁、3枚目の電力案件概要について説明させていただきたいと思います。具体的な電力案件をイメージしたほうが理解しやすいと思いますのでこのような一覧表を用意しました。順を追って説明して行きたいと思います。

まず、1番左の電力開発計画です。現在はインドネシア及びヴィエトナムでこの調査を行っています。これは、先程ご説明致しました調査フローの手順で調査を実施していきます。

特に、電力需要想定モデルが電力開発計画のポイントとなります。また、同時に必要データを整備していくための協力も行います。

2番目に首都圏配電網計画は、電力案件の中でも無償資金協力と連携しやすい案件だと思えます。現在はタンザニア及びセネガルで実施しています。首都圏を中心とした電力の安定供給及び信頼性向上を目的とした調査で、設備の老朽化、維持管理の不備、停電事故及び漏電事故が主な原因と考えられます。

次に、発電案件が2つほど続きます。水力発電開発は資源開発調査課で1番案件が多い分野です。日本の技術として水力発電は100年の歴史を持っており、技術的にも非常に高い評価を受けています。同案件は、技術的な調査がかなり必要になります。例えば地形調査、地質調査及び水文調査があります。地質調査はさらにボーリング調査、透水試験、弾性波試験及び材料試験が含まれます。そのような技術的な調査を踏まえ開発代替案を検討し適切な発電規模を検討します。また、大規模な調整能力を持つ水力発電の場合、環境影響調査及び補償物件調査も含まれます。

4番目の火力発電開発は、アフリカの場合は石油、天然ガス、石炭の資源があるところは限られており、ナイジェリアのような産油国もありますが、主に中近東地域に主に該当する分野ではないかと思えます。現在、オマーンで天然ガス利用による火力発電・海水淡水化プラント開発の調査を実施しています。火力発電で特に注意を要する問題は、燃料に石炭を使用する場合、 $SO_x$ 、 $NO_x$ の大気汚染に対する環境保全対策です。

1次エネルギー資源量調査として、石炭資源開発及び地熱資源開発のような調査も過去に実施されてます。

最後の2つは、地方電化の案件です。発電形態には小水力発電及び太陽光発電があります。現在、インドネシアで遠隔地による協同組合方式による小水力発電地方電化計画を、キリバスで離島による太陽光発電地方電化計画を行っています。両方の案件に共通して言えることは、電気事業体を遠隔地でどのように育成していくかといった点です。太陽光発電であればバッテリーをどのように定期的に維持管理していくかといった問題がポイントとなります。さらに、電化されていない地域を電化する場合、電化による社会影響調査が必要となります。地方電化は照明の電化が対象になりますが、これはケロシンランプのケロシンのためのオイル代と電気代との比較が経済分析におけるポイントとなります。

最後に案件の実現可能性について説明させていただきます。これは鉱工業のフォローアップ調査の記述に基づくものです。特にハード面での実現可能性について見ますと、OECD、輸銀及び世銀のような借款の場合は、100億円なり500億円規模のものが比較的实现化に進む場合が多いようです。

無償資金協力につきましては、主にディーゼル発電のリハビリ、小水力発電、太陽光発電及び首都圏配電網が具体的にあります。10億円～40億円程度の規模のものが技術協力との連

携で実現されたものが過去に多いようです。

なお、過去に実現された案件は、開発調査による単独ではなく、専門家派遣なりミニプロによる技術協力の協力やUNDPのような他の国際機関との連携によって行えるものが非常に実現しやすいという傾向があると思います。

これでエネルギー分野のプロジェクト形成基礎調査の実際についての説明を終わらせてもらいます。

#### 8. プロジェクト選定確認調査の実際（資源開発分野）＜松本職員 鉦調部資調課＞

資源開発調査の分野についてご説明させていただきます。

まず最初にお断りしておきますが、一部ワープロのミスが2点ばかりございまして、21ページ2番の調査手法の1国内調査③衛星画像解析のところですが、1行目の後ろよりに「衛星画像を用いて写真地質学的」の額が金額の額になっていますが、学問の学でございまして。それからあと一点は、一番最後の行ですが、JICA事務所への要請事項の「⑤の要請書提出期間」の期間が違ってまいりますので、訂正お願いします。それでは説明させていただきます。

資源開発分野におきましては、予算の制約がございまして、プロジェクト選定調査とプロジェクト形成調査の区別がありません。すべてプロジェクト選定調査と呼んでおります。Iの調査内容の1. 優良案件の発掘・形成。これはいわゆるJICAのプロジェクト形成調査の調査方針です。2. 以降が通常のプロジェクト選定調査でございまして、2. から相手国機関へ当該制度の説明、調査計画立案に必要な情報収集、調査予定地域の予備調査、この4点をプロジェクト選定調査として行います。

調査手法でございまして、調査手法は当該国にでかけます前に国内調査というのを行います。国内調査は3点ございまして、まず1番の基本調査は調査対象国の一般事情、経済事情、わが国との関係、鉦種別資源ポテンシャル、鉦業事情、開発環境及び投資環境等につき情報収集を行います。鉦種別資源ポテンシャルというのは、どのような鉦種の鉦量がどれくらい期待できるか、ということ事前に情報収集を行うこととございまして。②の詳細調査、これは調査地域の鉦床賦存有望地域及びその周辺に係る地質概況及び主要な鉦床・鉦徴地の賦存状況並びに鉦業活動状況等につき、資料及び文献にて情報収集を行います。これは日本国内で収集できる資料及び文献で事前に調査を行うということとございまして。③衛星画像解析は、衛星データをコンピュータ処理して作成した、衛星画像を用いて写真地質学的判読作業により広域的な岩質区分及び地質構造の解析を行います。さらに既存データから得られる情報を加味し、鉦床胚胎有望地を抽出します。これは資源探査に有効な人工衛星、例えばラウンドサット衛星とかの衛星画像を用いまして、地形・地質・植生の状況、それから岩石の太陽光反射率による色調の違いがありますので、それによって地質情報を得る作業でございまして。この3点を国内で事前に予備調査としていたしまして、実際現地へ行きましては2番の3点

について調査をいたします。①既存資料調査。これは日本国内において収集できなかった資料について調査国関係機関において対象地域及び国土全域の地質の鉱床及び現在の探鉱状況等の探査関係情報の収集を行います。②現地調査。現地調査は対象地域において簡単な地質調査、地化学探査等を行い地質鉱床に関するデータ収集するとともに、当該地域での調査環境に関する調査も併せて行います。地質調査はみなさますでに御存じと思いますが、ハンマーを持って岩石を採集したり、化石の観察、それから地層や地質構造、断層の方向とか傾斜の測定を行うことにより、地質に関する総合的な解析を行うことです。地化学探査といいますが、岩石、土壌、砂を採集して化学分析を行います。その化学分析によって何がわかるかといいますと、鉱床付近には鉱床に関係ある化学成分の含有率が他の地域と違って微量に差がありますので、これを探知しようとするものです。微量成分が鉱床生成時に鉱液の作用によって、周辺岩石に供給されたとか、あるいは時間の経過によって鉱床そのものが風化して水を媒体として二次的に移動して分散した場合等がありまして、それがその鉱床のあるところとないところでは微妙に違うということです。それから③の衛星画像解析現地検証。これは日本で画像解析を行いました結果を実際現地を歩いて、その画像と対比しながら、実際どうなっているのかということを検証いたします。これらをプロジェクト選定調査時に現地調査として行いまして、この結果を持って、実際プロジェクトとして採択できるかどうかという総合的判断を行います。現地JICA事務所への要請事項でございますが、主に情報収集というのをさせていただきたいと思います。まずその国の一般事情、援助の受入システムがどうなっているのか、諸外国からこの資源開発分野に対して今までどういう援助があったのか、それがどうなったか、その経過が開発に結びついたのかどうかということです。調査団の治安の状況。それから要請書提出機関の組織・計画。これは先程十郎課長代理からお話がありました。カウンターパートが地質調査所的なものであるか、開発公社的なものであるのか、その性格を調べていただきたいと思います。従来は地質調査所的なカウンターパートが多かったのですが、地質調査所というのは研究機関でございますので、調査が終わって日本側から報告書が渡されても、それが研究所の図書館に納められてそれで終わりということが多かったものですから、現在はどちらかといいますと、その国の探鉱権利をもらって開発公社的な性格のカウンターパートを採択しようということになっておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

## 9. 中近東・アフリカ地域開発調査実施上の問題

### 9-1 <桜田課長 社調部計画課>

おはようございます。桜田でございます。お手元の資料22ページに一応まとめてございませうけれども、このへんの話はもう昨日の話をもう一度おさらいしているという形になっております。それでここでは一応6点ほど書いてございますが、それに従って説明させていただきます。



きますけど、その前にちょっと昨日打率についての話があったものですから、社会開発と農林関係のことなんですけども、簡単におさらいさせていただきます。ちなみに、あの昭和49年から昨年度までに中近東で終わった開発調査案件、社調と農林あわせると70件、アフリカにおいては74件、中近東14か国に対して開発調査の実施でございますけど、アフリカにつきましては、昨日お話がありましたけども、46か国中21か国については開発調査が実施されていません。その21か国に対してアフリカでは74件実施していますけども、そのうちケニア、タンザニア、この辺でほとんどの案件を占めていると思います。それと中近東に関しましては70件ありますけども、エジプトだけで25件という状況になっております。従いましてアフリカの実施上の問題点といえますのは、この数字からもおわかりいただけますようになかなか要請案件がでてきていない、あるいは要請案件がでてきていましていい案件がないために採択されていないというような状況がこれでおわかりいただけると思います。あと打率の関係でございますけれども、きのう外務省の横山さんからお話ございましたけれども、中近東につきましては70件のうちなんらかの形で実施済、あるいは実施中と判断されるものが27件ございます。その内訳をみますと中近東の特色といたしまして、他の地域でない特色なんですけども、そのうちの13件約50%が自己資金で実施されているということでございます。それから中近東の形態をみますと当然のことなんですけども、無償が非常に少ないということです。アフリカにつきましては25件がなんらかの形で実施されているということですがそのうち無償が52.2%占めているということでございます。これは、社会開発と農調関係で終了案件で無償にむすびつく割合は18%でありますけども、アフリカは50%以上ということで、無償との関係があるということがいえると思います。ちなみに円借款は39%です。これは他の地域に比べましても低い数値になっております。他の地域は約50%あるわけでございますけども、アフリカにつきましては約40%ということです。それで事業の実現化率を申し上げますと、だいたい40%~50%弱でございますけども一番低いところで、中南米でございまして、中近東、アフリカは平均より多少下回る状況になっております。それじゃ、この問題点をこの紙に沿って説明させていただきます。ここには書いてございませんけども、やはりJICAにとっての問題、これは外務省も含めて日本全体の問題なのかもしれませんけども、アフリカに対して知識を持った方々の経験者が少ないということがひとつ言えるかと思えます。このことが要請案件の採択の問題、あるいは開発調査実施中に起きる色々な問題の発端となっているのではないかと考えております。それ以外に6点ございますが、第一に、要請段階における開発調査スキームの認識と書いてありますけども、ここの整理では要請段階になっておりますと書いてありますけど、大きく分けると要請段階と開発調査終了後の問題点があるかと思えます。これは開発調査の持つ機能なり役割をよく承知していないがためにおきる問題というのは、ひとつ要請段階においてそこに書いてありますように、十分なPRが策定されていない。それに従って案件の採択率が低いような状況にもつながっているという

ことです。それから2つめに書いてありますけれども、開発調査の役割をよく承知していないがために、開発調査というのは資金協力の前段階という認識はそれはそれで正しいのですが、特にF/Sにつきましては、まだ私どものフォローアップ調査の結果におきましても、あくまでも円借、あるいは無償につなげるための開発調査という認識がかなり多いということです。従いまして円借款の要請等に対しまして、日本から断られた場合にそのレポートをもって世銀とか他の国に、あるいは他の国際機関に対して要請ができるのだということを、よく承知していない国があることがいえると思います。私自身も昨年2月にモーリシャス、マダガスカルに行きまして、お話ししたときに、向こうの窓口の次官クラスでも、向こうの方からこのレポートをOECDから断られているのだけども、世銀の融資要請に使っているのかという質問も実際ございました。モーリシャスにおいても、大蔵省から同じような質問がございました。これは窓口機関のみならず実施機関においてもそういう認識であります。従いまして開発調査の後、円借款なり無償が断られますと、そのレポートを他へ融資申請につかえるんだということを、多分みなさん在外事務所のある国においてそういう認識をもっていると思いますけれども、色々な場における開発調査の役割なり機能を十分説明していただければと思っております。さらに、書いてありますけれどもF/Sは昨日も説明がございましたように、事業化へつなげるということはある程度の目的としておりますけれども、その他に私どものやっている調査のなかにマスタープラン調査、あるいはその基礎調査みたいなものが、かなりやられております。その中で、例えばスキルの水資源開発におきましては、水文のデータベース構築等をするわけですが、昨日ですが、技術移転とはどういうことかという話がありましたが、開発調査の過程におきましてせっき、水文データベースなり環境のモニタリングシステムの構築等を行う訳ですが、その後にメンテナンスがされていないというような問題があるということでございます。これは調査の実施過程に、あるいは案件の検討段階におきまして相手国の実施体制を十分に検討していなかったせいかもしれませんけれども、せっき調査のひとつの成果品であるデータベース等が調査の完了後において全然メンテナンスされていないということでございます。これが1番に書いてあります要請段階における開発調査スキームの認識ということです。

それから、他の援助機関との協調と調整でございますけれども、社調と農調関係で毎年新規案件としまして70数件、75件程度行っていると思っておりますけれども、毎年3、4件多い時は5、6件ほど他の援助機関が既に調査を行っている、あるいは自国でも調査を行っているということで、せっき採択した案件が実施に移されないケースがございます。これは、まだ事前調査等を打つ前に、わかればよろしいのですが、往々にして事前調査の実施段階においてそれが判明するケースがあるということでございまして、多少、部によって調査に移すまでの時間のかけ方が違うのかもしれませんが、だいたい交付金ですと、案件が採択されて事前調査に移すまでの準備期間で、早くても3か月ぐらい必要としています。その3

か月間かけて準備したやつが、事前調査の結果、S/W協議の結果、ボツになると、これは予算の執行率にも当然影響がございますし、あと採択案件、特にアフリカにつきまして、あるいは中近東につきましても、年間せいぜい10%程度の採択率しかございませんので、せっかく採択した案件が無駄になるということにもつながります。従いまして、ここでいわんとしておりますことは、要請案件の提出なり在外事務所のコメントをするにあたりましては、常日頃から他の援助機関等との情報交換を密にしておいていただきたいということでございます。これは、もちろん被援助国におきましても、要請を出すにあたってその辺を全然調整していないというのはけしからんという議論もそれはそれであるんですけども、往々にして、途上国においては、これはアフリカだけではございません。一番大きいのは中南米でございます。それから、アフリカ、依然としてアセアンにもございます。昨年度の場合、マレーシアにおいて2件ございました。事前調査団が行って、初めて、もう自己資金でやっているというようなケースがございますので、その辺の情報を相手国政府のみならず、関連の世銀事務所あるいはUNDP等の現地事務所において意見交換をお願いしたいということでございます。

それから、新規案件の確保でございますけれども、ここで1番にもつながるのですが、ここで書いてあることは冒頭説明したのですが、まだアフリカに対しましては、46か国中21か国しか実施されていない、また要請案件数も昨日、横山さんの方からも話ございましたように、中々できていないということもございますので、私どもとしてはできるだけ案件を沢山確保しておきたい、その中で、良い案件を選んでいきたいという希望もっております。それではどういう案件が良い案件かということはきのう鉦調部長の方からも申し上げてございますけれども、私どもではきちんとT/Rが準備されていないくても、案件としましてどういう案件なのかどのようなことを目的としている案件なのか、どういうものに対応する案件なのかという情報だけでも結構でございます。またその案件が開発途上国におきましてどういう位置付けになっているのかという情報でございます。

それからまた現地情報の提供、ここで書いてます現地情報の提供といいますのは、むしろ案件採択後の状況について書いてございます。冒頭もうしあげましたが、私ども本部におきまして、アフリカについての知識を持っておる方が非常に少ないということがございまして、事前調査団のスケジュール、あるいはその訪問先等を決める場合におきましてもなかなか本部だけでは決め切れないケースがございまして、案件採択後、私どもの方からいろいろな形でみなさんの方へ便宜供与をあわせてスケジュールもお願いしてありますけれども、その時に適切なアドバイスもお願いしたいということでございます。さらに調査の実施段階でコンサルタントが調査を行う訳でございますけれども、往々にして、私どもの調査は過大設計になるという可能性があるということがひとつあげられます。特に無償を前提としている場合、比較的無償の規模にあった調査をするわけでございますけれども、資金協力がまだ目途がつい

ていない案件につきましては、あくまでも経済的な側面からの最適規模にこだわり過ぎるといことがございます。それによりまして、最後に世銀あるいはOECDの審査に際しまして、過大請求になっています。これはアフリカだけの問題ではございませんで、アセアンも含みましていろいろな国で日常おきていることとございます。例えば、道路案件等におきまして、ネパールでやっていますけども、経済性からいうと、片側一車線の二車線道路がいいと、しかも舗装道路がいいという結論になるわけとございますけども、ネパールに対してそういった建設費用を貸す国がまったくないと言うわけです。50億程度ですけども、50億程度でも貸す国がないということです。ただしそれはネパールのインドからカトマンズまで物を運ぶ大切な生活道路という側面も有しておりますので、そのプロジェクトの実施の意義が非常に高いということで、私どもでは一度やった開発調査を二年後に無償を想定した道路計画にやり直しております。その時点におきまして、当初の段階におきまして、無償とも相談したのですが、無償ではこれは有償でやるべきだと無償からはいい返事がもらえなかったのですが、ネパールに対しましてどこも貸す国がないということです。そうすると、無償を作るためには規模を小さくする必要があるということで、前に2億円かけた調査をまた1億円ぐらいかけて調査をしないという状況にあります。従いまして、往々にして、私ども、例えばいろいろな構造調整とかいろいろな話を承知しておりますけども、実際その国がどの程度の規模ならいいのかということは東京にいてはなかなか見当がつけにくいということがございます。従いましては、調査の実施段階におきましても、コンサルタントの作成するレポートに対しまして提言なりコメントをつけていただければと思います。特にその構造調整の進捗状況、あるいはその国の財政状況から見てどの程度の規模が適切なのか、あるいは実施機関の過去の経験、援助を受けて実施した経験、実施体制からみてどの程度のものかという非常に漠然とした話でも結構ですのでどんどんコンサルタントに提言していただければと思います。それから5番目につきましては、先程毎年1割ちかくストップする案件があるという話をしておりますけども、その中には治安の問題がからんでいるものもございます。あと中近東でございますけども、調査の実施中に治安の問題で中止した案件等もございます。ここで治安の問題と言っておりますけども、この治安の問題の中には、例えば、民族問題、部族問題がからんでいるケースがございます。特に水、地下水の開発等に関しましては、利用権というのがございまして、A地区からB地区に水は簡単に移せない、部族が違う、利用権が違うということでA地区からB地区に移せない、そこを強引に調査しますと途中で調査の妨害に合うというような事態が発生するケースがございます。その辺の問題も含めまして、私どもに情報をいただければと思います。

それから6番に無償資金との連携と書いてございますけども、これもすでに言い古されていることとございます。ここ1、2年に開発調査を実施する際に特にアフリカに限ってではございませんですけども、ひとつF/Sの打率の向上の議論もございまして、あと無償資金

協力の適切な執行という観点も含みまして、JICAの内部におきましても無償資金協力と連携を図っております。今年度、継続も新規も合わせまして、少なくとも社調部でやっているだけでも6、7件、無償との連携に配慮して案件を実施しておりますし、無償と話をしまして、通常今まで基本設計というものは、無償の方で実施していた訳でございますけども、今年から、正確にいいますと昨年度の後半から開発調査の中で基本設計の調査までやっているということでございます。特にアフリカにおきましてF/Sというのは、アフリカといいますが、いま円借款で建てている国は7か国ぐらいありますけども、大部分の国におきましては円借款による実施は期待できないということで、私どもとしましては、F/Sをやる場合にはできるだけ無償を、国によりますけども、無償をある程度念頭においた案件を実施していきたいということで、各報告からでてきました開調案件につきましても、私どもJICAの中で案件を検討する際におきまして、無償の方にも一応全ての案件を渡しましてコメントをいただいて、社調部の中でそれに基づいて、開調案件の採択を検討するようにしております。いい時間いただいておりますので、ここに書いてありますことは、だいたいこの程度でございます。きのうの、後から話がございまして、特に鈴木さん初め伊禮さん開発調査をすでに経験なさっている方がいらっしゃいますけども、一見、開発調査は独特な調査の形態、特殊な技術協力のような感じをおもちになれるかもしれませんが、そんな難しい話ではございません。色々な情報をくれ、何をくれということで、それを聞いただけでこんな大変なのかと躊躇する方がいらっしゃるかもしれませんが、私ども最初に東京で情報をいただく場合、もちろん企画を窓口としてやっていただければと思いますけども、必ずしもきちんとした形で情報をいただかなくても結構でございますので、なんかこの辺に問題があるな、あるいはこの地域にこういう問題があるなという場合にご連絡いただければ、私どもでもまたそれを検討するようにいたします。その場合に、どの地域にこういう問題があって、それについて開発調査が適切だと思われるならばその開発調査をやることによってどういう効果が期待できるか、逆に言いますと、開発調査を実施しないために、事業が実施しないためにどういう問題が起こっているかということを確認させていただきたいと思っております。例えば、洪水で、最近色々な国で洪水がおきていますけども、どここの河川で洪水がおきて何万人死んだと、それによってどのような被害をその国に及ぼしているかと、例えば、一回の洪水でもってその国に10億円ぐらいの経済的損失をもたらしているとか、あるいは被災民が5万人ぐらい発生しているとか、そういう具体的な問題点なりをご連絡いただきたいと思います。その当該セクターなり、例えば河川なら河川問題、あるいは水問題に対して当該国でどのような開発のプライオリティーをおいているのかということをご確認いただきたいと思います。それは開発計画なり、開発計画がない場合におきましてもCG会議とかいろんな形で、その当該セクターの持つ重要性というものはある程度把握できると思っておりますので、そのような情報でも結構でございます。それから、そのセクターに対しまして世銀事務所を

中心にどういうプライオリティーをおいているか、あるいはどういう印象を持っているか、という程度でも結構でございます。またOECF事務所でも、もし事務所があればどういう印象を持っているかといったような形でも結構でございます。そういう情報をいただきますと、私どものほうでもそれに関連しまして、いろいろな質問等があると思いますし、それをT/R化するにあたりましては、関連分野のT/Rをみなさまにお送りして、T/R作成の手助けにもできますので、是非そのへんをお願いしたいと思います。初めから完全な形で案件の形成に対する期待を致しますと、なかなかあがってこないと思います。一部の開発調査をよく御存じの方は、開発調査というのはこんなものだと分かっているので、T/Rというのは簡単に作れると思います。実際、私ども、コンサルタントにヒアリングしたのですが、専門家がT/Rの作成にどの程度寄与しているかということ、大手のコンサルタントに聞きましたところ、コンサルタントがP/F、あるいは持っている情報の中ではほとんど一割もないのです。従いまして、JICAが派遣した専門家でもT/Rは作成できないということです。それは難しいからできないというのではなく、T/Rとは何かということがわからないということです。というのは、コンサルタントであれば、一週間、3、4日あればT/Rは作れます。彼らはきちんとして調査をしたT/Rを作っているのではなくて、過去の類似案件のT/Rを持って行って、組み替えているだけです。従いまして、例えば色々な公益法人でP/Fをやっておりますが、建設省関係ですと国建協、ECFA、農業関係ですとADECA等もやっておりますけれども、その実際にP/Fをやっているコンサルタントにお話を伺いしても、彼らはきちんとしたT/Rの作成に至る調査はやっていないということです。案件の発掘をするのは大変なこととは思わずに、ぜひチャレンジしていただきたいと思います。普通A1、A2、A3というのはきちんとフォームが決まっておりますし、そこに書き込めばいいということになっておりますし、それも数行ですので、簡単にサンプルを脇において書いてもできるというような形ですが、開発調査というと非常に技術的な知識がないとP/Fができないのじゃないかという、思いこみがどうも色々な方々がお持ちになっているのではないかという感じです。在外事務所から事前に、今日の午後か、この後あるのかもしれませんが、知識がないとできないというような認識がかなり深いと書いてございますけれども、技術的な知見なり経験をお持ちになっていた方がいいことはいいのですが、必ずしもそれがなければT/Rの作成ができないということではございません。実際、私どもが在外にいました時に、専門家と相談して、T/Rを2、3件作っておりますし、今、簡単にT/Rを作れと言われれば、どこからかサンプルを持ってきて作る程度のもので、従いまして私は事務屋ですが、技術的な知見がなければT/Rを作れないという問題ではないのです。ただし、先程から申しあげていますが、作成にあたっては必ず本部の方とご相談いただきたいということです。それでひとつにはT/R作成は簡単なのですけれども、T/Rというのは、一度出来てしまいますと、どうしても調査の実施段階におい

ては非常に縛られてしまうということです。昨日もちょっと質問があった時に申しあげたのですけども、私どもの反省といたしまして、決まりきった調査しかやっていない、決まりきった調査内容で、決まり切った調査の手順を踏んでしか調査をやっていないということでございます。それをなるべく変えようということで、ここ1年位、私どもの部の中でも努力しております。何の為に調査をするのかという調査目的に従った調査でなく、調査の為に調査、調査をやったから、実現につながらないから、調査の為に調査という意味ではなくて、実現につながる場合でも、調査の為に調査に陥っている場合があります。いわば、例えばですけども、円借款につなげる為にITを作る為に調査であれば、半年なりでできる訳です。自然条件調査等もきちんと現地の段階でしてもらえばいいとか、ラフなコストを積み上げる為の調査で結構でございますので、ある程度の簡単な調査ができるわけで、今までは2年3年かける調査をやりすぎてきているということですので、ちょっと今開調をやられた方はどういうことかをパットわかると思いますけども、今こういう話をされてもよくご理解いただけないかもしれませんですけども、いずれにせよ色々な調査に対する今までの反省もございしますので、是非在外事務所からこういう案件はどうなんだろうということで案件の芽を、案件を思いつきましたら是非ご連絡いただきたいと思います。実際、今、中南米のホンデュラスでございますけども、例えば医療セクターの専門家一人、協力隊員のOBですがいっておられます。その方が事務連絡でもちまして、私どもの医療協力部になんかこの国に医療の開調をやって欲しい。無償をやって欲しいと。しかし無償をやって欲しいのだけど、その為にどういう調査をやったらいいのかわからないのだけど、と医療協力部に相談がありました。医療協力部から私どもに相談がありまして、今その案件をどのような形にしたら開調でできますよという形で案件を積み上げて、T/Rを作ったという形もございしますので、なんかその国に対する開発の問題なり非常にこれはいい案件だという事がございましたら、企画部経由で結構でございますので、是非東京の方にあげていただければと思います。

#### 9-2 <須藤代理 農調部計画課>

ちょっと補足したいのですが……………。

今桜田課長からお話ございましたが、基本的には農調と同じなんですけど、ただ農林水産関係ですと若干国境的なこと、特に自然条件です。自然を相手にした開発だということではちがいがあつた訳ですけど、特にアフリカあるいは中近東ですと、日本にないような乾燥地帯が非常に多いと、サバンナ地帯が多くて、そういった所での開発というのも重要な農業開発がある訳で、農調部としては、今までザンビアでやっておりましたけど、いわゆる乾燥地帯等の農業開発にあたって、日本に技術がない、あるいはまだ十分なデータがとれていないといった地域につきましては、開発調査をやる前に基礎的なデータ収集をやるための予算が計上されています。これにつきまして、今後もっと活用していきたいと思っております、是

非みなさんの方で適当な案件等があるようでしたら、このスキームを活用していただけたらと思います。期間的には、ザンビアの場合5年位かけて、あるモデル農業で基礎的なデータの収集をやってきた訳です。今回それに基づきまして、また調査を行うというようなことをやっておりますので、是非他の国でも、特にアフリカ、中近東につきましては、日本の自然環境と違うところがございますので、こういったスキームを活用していただけたらなと思います。それと、先程、桜田課長からもありましたけれど、現地情報の収集なんです、協力隊の現役あるいはOBは、アフリカ、中近東にはかなり多いと思います。大きな事務所ですと、どうしても協力隊員との接触、開発調査を担当している職員と全く別の場合が多いのではないかと思いますけども、もう少し現地情報の基礎的な情報収集ということに関しまして、彼らからも、もっと意見をくみあげる方法を考えていただけたらいいのかと、それが基礎的な情報の収集につながりますし、また案件の発掘にも、卵のようなものが見つかるのではという気がしています。

それと開発調査をやった場合、先程も無償との関係というのがありましたけれど、開発調査の結果からかりに無償につながっても、おそらくマスタープラン、F/Sを基に無償をやっても計画作りのなかのほんの一部が対応できないのだと思います。それでは、効果が十分発揮できませんので、あるいは技術協力、専門家の派遣、というのも無償と合わせて考えて行く必要があると思います。なかなか生活環境が悪いということで専門家に来て頂けないことが多いと、ただ最近協力隊のOBも専門家として活躍されている方が増えてきましたし、特に生活環境の悪いところで彼らは働くという訳ではないですけど農水省の役人よりは、協力隊のOBに活躍して頂ける場が広いのかなということも考えておまして、是非、開発調査の後のフォロー、無償、技術協力その他の案件も考えていただいて、相手政府に根回しして頂くなり、JICA本部のほうに提案等して頂けたらと思います。

もう一点、最近社会学的調査を実施している機会が増えております。従来、どうしても農林だけじゃないと思いますけれど、ハード面に偏った開発計画になっていたわけですが、最近ソフト案件も増えて来ておりますし、またハード案件を実施する際にはメンテナンスの問題あるいは組織体制の問題が、非常に重要な問題となっておりますので、社会学的な観点からの調査も充実していきたいと思っています。来年度予算要求で予算要求をしておりますが、それも一部なんですけれど、今後とも社会学的な観点からの調査を実施していきたいと思っておりますので、現地の採択を今以上に増やして行きたいと思っています。その観点から現地でそういったJICAの調査目的に添うような調査をして頂けるようなコンサルタントであれば、それについても事務所のほうで調査をして頂ければありがたいです。



### 9-3 (事務所からの質問)

#### 1) セクター別のパンフレットでなく全体の開調パンフレットが必要

開調のスキームを相手国政府に正確に理解させるために、説明資料として全体の開調パンフレットが必要である。現在一部に訂正があり社会で印刷中である。

#### 2) 水及び環境について事業部別のカテゴリーが不明

水に関して、発電、灌漑、上水及び洪水対策等がある。分野に分かれてコンサルタントが違ふ。各省の調整が難しいのでコンサルタントがあらかじめ各部に分け整理して案件要請をあげるように働きかけている。

水力発電F/Sは鉱工業、灌漑F/Sは農業、多目的ダム・洪水対策は社会が対応している。いずれにせよ相手国とよく水の使用方法をよく話し合う必要がある。

環境に関して、固定発生源は鉱工業、移動発生源は社会が対応している。具体的には、固定発生源は産業廃棄物、発電所・工場の煤煙がある。移動発生源は自動車の排ガスがある。企画に案件を分けずに提出してもらえば、企画で振り分ける。

#### 3) 要望調査時期以外でも企画へ依頼可能か

可能である。情報を欲しい。必要に応じてコンサルに調査してもらいT/R作成をする。

#### 4) 開調と無償の連携

開調と無償の連携をよくするために、情報交換を行う定期会合(月2回の検討会)を実施している。

しかし、ネパールの道路のアフターケアを無償でして欲しいと50億円の要請が提出されたが、本部では判断が難しい。1つは、日本も同じく道路は政治家がつくると言われているが相手国も見栄えが良い方を望む傾向がある。2つ目は、経済収益率は大きいものほど良くなる。事務所で規模についての妥当性の情報を収集してもらいたい。

#### 5) 現地での再委託

社会学的調査のようなものは、現地コンサルを活用する。ナイジェリアでは100村落を対象に1農家2時間をかける。案件をしくむ段階で良く実態を把握したい場合(在外事務所プロ形)在外専門調整員を活用できる。

現地のローカルコンサルタントのリストがあれば本格のコンサルタントに情報を提供し、選定の対象にすることができる。

#### 6) アフリカの水調査の成果品である情報ファイル

①水の利用研究②地下水の現状(データベース)③援助機関の過去フォローについての調査を、アフリカ開発会議を睨みながら実施し、相手国政府にも無理を言って協力してもらったがその後、英文の情報ファイルが完成しているのであれば非常に有効なデータベースであるので事務所に送付して欲しい。

#### 7) T/R不明でもS/Wミッションを出せないか

T/Rが不明な場合、本部と事務所でやり取りをしながらT/Rを固めていくことができる。しかし、T/Rの形式を整えて欲しい。各省会議（対処方針会議）で作業監理委員会にかける。また、プロ形を派遣しT/Rを派遣することはほぼコミットしてしまうので、派遣前によく検討する必要がある。

## 10. 『在外事務所における案件発掘の問題点』 - 1

- ① 分野別のP/F現状と問題点
- ② 在外事務所が考えるプロジェクト発掘のあり方と実際

### 1. 構造調整との整合性

世銀との話し合い、DG会議で世銀の現状報告等でコンセンサスを得る。それに沿って支援する。弱者の救済措置は、ドナー間で協力する。そのためにどこに弱者が発生するか分析する。

アフリカで世銀が市の公共交通機関を民営化する動きがあったが、商社が動いて無償でバスを同公社に供与し民間ベースの努力が無駄になり世銀が怒った。また、あまり困っていないのに食糧援助をし食糧の値段を下落させ農民へ影響を与えた。

### 2. 企画調整員の派遣

予算上は年間30名を取っている。今後、中央アジア、東欧、ヴェトナム、カンボジアに出さなければならない。事務所で業務が多くてできない時の補助ではない。後任ベースで定常的に出すことはできない。所員を増員しており事務所の機能を良く工夫してもらいたい。中近東・アフリカは特に配慮するので12月までに要望調査票で申請してもらいたい。

P/Fも事務所員が中心となって行ってもらいたい。また、在外事務所員を雇うことも可能である。うまく活用してもらいたい、ただの事務補助としてではなく技術的な内容の検討をしてもらいたい。

旅券官職名は事務所及び相手国と相談して決める。所員とか Project Formuration Advisor とかケースバイケースである。

### 3. 在外専門調整員

高級クラークが事務官で在外専門調整員は技官のようなものである。企画専門員はリクルートが難しい。予算は2,000\$/人月で40人月である。在外に優秀な人がいれば比較的承認されやすいので積極的に申請をあげた方が良い。

在外事務所員の研修は望ましく前向き検討したい。

### 4. JICA所員のセクター分析

10職員は2つの班に分けられA班は経理班で、B班は技協班（協力隊も含む）で2つに分かれる。インフラ、水資源、道路はA班で、人的資源開発、WID、ウガンダはB班で実施している。

## 5. 開発調査のレポートの公開

情報公開は積極的に可能である。公開の原則であるが相手国と協議しCR、JRの区分をする。中国のような公開ができない国もある。

## 6. セミナー及びワークショップ

技術移転セミナーも積極的に活用可能である。取扱い1件扱いである。正式要請は必要ないが、ミニッツの確認等による要請が必要である。

セミナーの開催経費は示達及び前途資金（会場費等）で対応可能である。ドラフト・ファイナル時のセミナーで対応可能である。

相手国参加者の旅費等は付随的なものであるが、調査団が各地を巡回するワークショップもあり得る。

## 7. 仏語圏ローカルコンサルタントの活用及びアフリカ研究センター

アフリカの情報ソースは、ロンドン、パリに集中しているので、今後英国事務所及び仏国事務所の機能を強化する必要がある。日本では得られないコンサルタントも存在するのでローカルコンサルタントの資料を整備したい。日本団員とコミュニケーションがとれる英語ができる人が望ましい。

以前、アフリカ地域会議でアフリカ研究センターの設立についての意見もでていた。JICAに調査研究の余力がでたら検討することも意義がある。

## 8. 中小企業の振興

日本の定義は、資本1億円以下で300人以下というものである。1人の生産性が300人で落ちると言われている。2価格性の構造論であり収益・資金についても当てはまる。日本の場合、戦後中小企業協会を設立し対応してきた。

ロシアでは200人であり、中国では国営企業、大企業、その他中小企業（家内工業、合併会社）単位であり、インドでは家内工業を中小企業とする。

しかし、アフリカの場合、日本と同じレベルでは対応は難しい。アジアの経験が参考になると考えられるが、アフリカでのインド人の役割りアジアでの中国人の役割り等違いにも考慮する必要がある。

世銀から、雇用吸収力及び所得の改善をするように提言されている。

## 9. 英国事務所及び仏国事務所の強化

企画調査員を2つの事務所に配置しJICA事務所のない国の国別援助指針を策定する予定である。

## 11. 『在外事務所における案件発掘の問題点』 - 2

- ③ 調査団方式のプロファイ・プロ形のメリット・デメリット
- ④ プロファイ・プロ形後の現地フォロー