アフリカ・中近東諸国鉱工業プロジェクト
選定確認調査報告書

（アルジェリア，チュニジア，セネガル，象牙海岸
期　間　1982．8．16～1982．9．3）

1982年11月

国際協力事業団

アフリカ・中近東諸国鉱工業プロジェクト
選定確認調査報告書

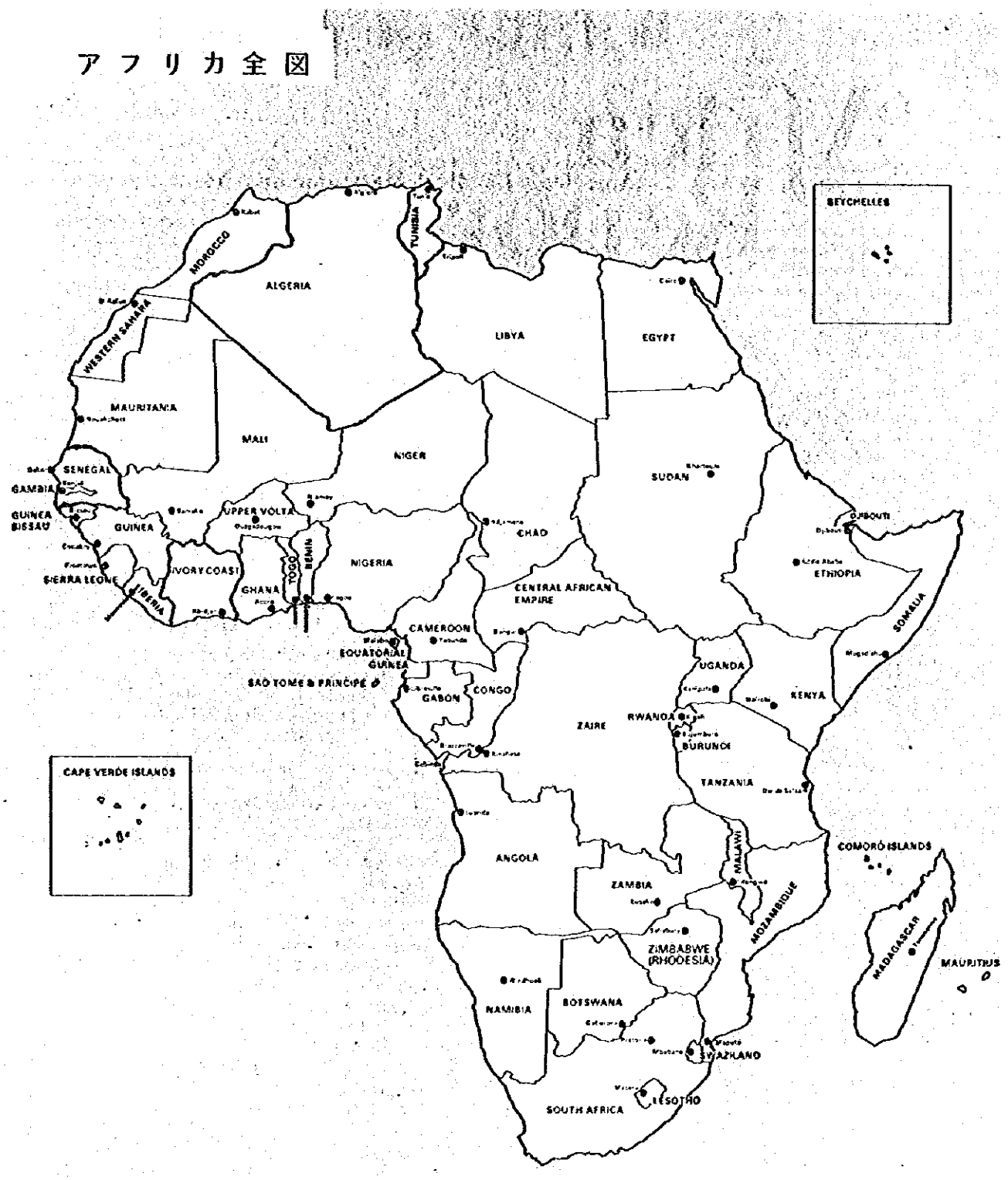
（アルジェリア，チュニジア，セネガル，象牙海岸
期　間　1982．8．16～1982．9．3）

1982年11月

国際協力事業団

目　　次

アフリカ全図


SEYCHELLES
MOROCCO
ALGERIA
TUNISIA
LIBYA
EGYPT
WESTERN SAHARA
MAURITANIA
MALI
NIGER
SUDAN
SENEGAL
GAMBIA
GUINEA BISSAU
GUINEA
UPPER VOLTA
CHAD
DJIBOUTI
ETHIOPIA
SIERRA LEONE
LIBERIA
IVORY COAST
GHANA
TOGO
BENIN
NIGERIA
CENTRAL AFRICAN EMPIRE
SOMALIA
CAMEROON
EQUATORIAL GUINEA
SAO TOME & PRINCIPE
GABON
CONGO
UGANDA
KENYA
ZAIRE
RWANDA
BURUNDI
TANZANIA
CAPE VERDE ISLANDS
ANGOLA
ZAMBIA
MALAWI
MOZAMBIQUE
COMORO ISLANDS
MADAGASCAR
MAURITIUS
ZIMBABWE (RHODESIA)
NAMIBIA
BOTSWANA
SWAZILAND
LESOTHO
SOUTH AFRICA

I　調査団の編成

国際協力事業団副総裁	式　田　　敬
国際協力事業団鉱工業計画調査部 鉱工業計画課課長代理	宇都木　政　徳
(社)海外コンサルティング企業協会	森　本　栄　二
(財)国際協力サービスセンター	牧　　敬　子

Ⅱ 調査日程及び訪問先

月日	曜日	行程	訪問先	面会相手	同行者
8/16	月	東京 (式田・宇都木)			
8/17	火	東京 (森本・牧)→ローマ	在イタリア日本大使館	高瀬公使、工藤書記官	
8/18	水	アルジェ	在アルジェリア日本大使館	村田臨時代理大使	
8/19	木	(式田・牧) アルジェ→オラン	外務省	ショルファ・アジア局長	村田臨時代理大使・尾崎書記官・西岡書記官
8/20	金	(〃) オラン→アルジェ (宇都木・森本)	オラン科学技術大学医療センター 商社等	ラズレグーセンター所長	尾崎書記官
8/21	土	アルジェ→チュニス	在チュニジア日本大使館	高野臨時代理大使	
8/22	日	〃			
8/23	月	〃	社会事業省 保健省 国立栄養研究所 (薬品品質管理プロジェクト)	エナンスール大臣・ハバイエブ官房補佐官 スファール大臣・フエキ薬務局長 カラール国立栄養研究所々長	高野臨時代理大使 〃 〃
8/24	火	(式田・牧) チュニス→マハディア (〃) マハディア→チュニス (宇都木・森本) 〃	国立漁業センター 経済省 国立工業研究センター UNDPチュニス事務所 ガフサ燐鉱石公社	派遣専門家 ラコウア鉱山局長 マラッチセンター副所長 ヴァンデヴァル・プログラムオフィサー ベンフレッジュ販売部長	
8/25	水	チュニス→パリ			
8/26	木	パリ→ダカール	在セネガル日本大使館	平岡大使	
8/27	金	ダカール	工業開発省 水利省 工業開発省	カネ工業開発大臣(計画協力大臣代行)・シアム計画協力省局長 ディオプ水利大臣 ラマインバ工業局長・オマーバ鉱業局次長	平岡大使・小川書記官 〃 小川書記官
8/28	土	ダカール (バイベイ ティエス タイバンジャイ)	工業開発省 セネガル電気会社 コールド・プラント 地方水道設備 在セネガル日本大使館	ディオー・エネルギー局次長 ディオプ監査役 青年海外協力隊員 平岡大使	〃 〃

月日	曜日	行　　程	訪　問　先	面会相手	同　行　者
8/29	日	ダカール→アビジャン	在象牙海岸日本大使館	杉谷大使	
8/30	月	〃	外務省	アケ大臣・アカ官房長	阿部臨時代理大使・加藤書記官
			海運省	ファディカ大臣	〃
			海運科学技術学校		加藤書記官
8/31	火	〃	計画工業省	セリ・ニョレバ大臣・タウレ官房長及び関係局長	阿部臨時代理大使・加藤書記官
			鉱業省	ディボ大臣及び関係局長	〃
9/1	水	アビジャン→ロンドン			
9/2	木	ロンドン			
9/3	金	→東　京			

調　査　結　果

鉱工業プロジェクト選定確認調査は、鉱工業関係の開発調査プロジェクトを発掘し、その必要性の背景、開発計画における位置づけ、実施可能プロジェクトの選定・確認等を行なうことを目的としている。

今回の4か国（訪問順に、アルジェリア、チュニジア、セネガル、コートジボアール）については、各々の国が計画している鉱工業関係の開発プロジェクトの内容を知り、それに対してわが国が開発調査を実施できる可能性をさぐることであった。従って、相手国政府関係者との実務協議に際して、調査団は一般的に以下のような方針のもとに進めた。

1）調査団の目的の説明

2）ＪＩＣＡの技術協力の概略の説明

3）鉱工業部門の協力の説明（とくに開発調査について）

4）先方関係局の所管分野の聴取（関係予定プロジェクトの概要、開発計画の中での位置づけ及び優先順位等）

5）今後わが国に要請可能な開発調査を要請できそうなプロジェクト

6）要請書の提出方法の説明

今回訪問した4か国は、いずれもフランスの植民地であった国々であるため、直接的、間接的に、また好むと、好まざるとにかかわらず、フランスの影響を強く受けていることは否めない。さらに、地理的条件、言語の問題もあって、旧宗主国フランスをはじめとする欧州諸国の結びつきは強い国である。このような背景もあって、日本からの協力実績は、比較的低い水準にある。

今回の訪問によって得た印象では、各国政府関係者の日本に対する期待は大きい。これに日本側が十分に対応していけば、協力実績の水準を質・量共に高めていく余地は十分にあると考えられた。

しかし、現時点での問題点のひとつは、訪問した4か国のどこでも、ＪＩＣＡからの協力を受けている省庁の関係者を除き、ＪＩＣＡの機能、実績等について、知らないことが多かった。

今回の接触で各国ともＪＩＣＡの技術協力にかなりの興味を示したが、それが現実に要請となって出てくるかどうかは、先方政府関係者の積極的な姿勢を、そういう雰囲気を育てる今後の日本側の継続的接触いかんにかかっていると言えよう。

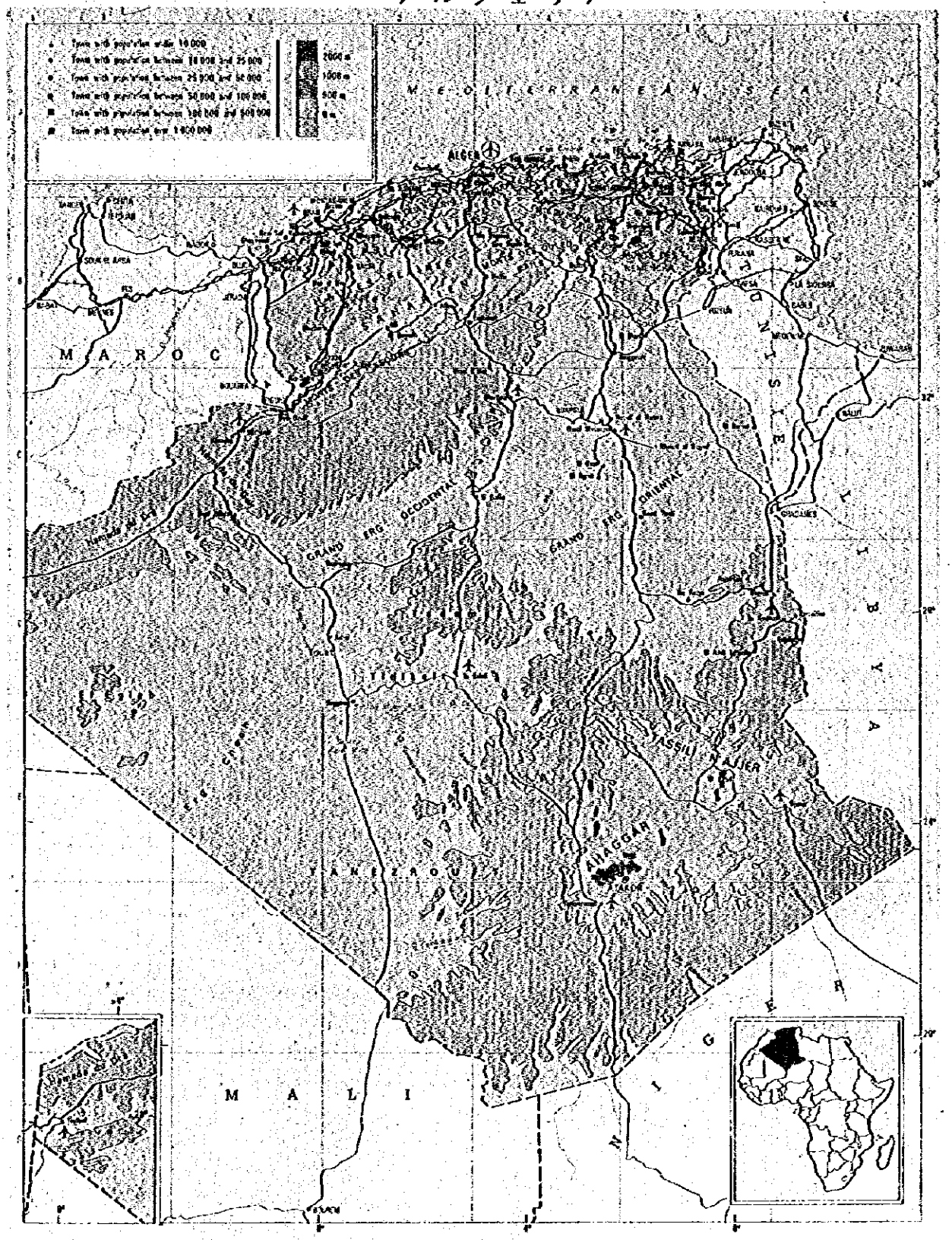
調査団は協議を通じＪＩＣＡのフランス語版のパンフレットを配布したり、さらに協力要請の手順を詳しく説明するなどＪＩＣＡの存在を知らせることにも努力したが、この結果相当な効果があったと考えられる。

なお、今回の4か国訪問に際し、鉱工業関係開発調査以外についても、一部先方より言及があったが、その対応は主として大使館が行なった。

本報告書においては、参考までにその一部を収録してある。

Ⅲ　アルジェリア

アルジェリア


MEDITERRANEAN SEA
ALGER
MAROC
GRAND ERG OCCIDENTAL
GRAND ERG ORIENTAL
TASSILI N AJJER
AHAGGAR
TANEZROUFT
MALI
NIGER
LIBYA

基本経済指標の比較

	アルジェリア	日　本
人　口（1980）百万人	18.9	116.8
面　積　1,000 ㎢	2,382	372
GNP／人（1980）ドル	1,870	9,890
GNP年平均成長率 %（1960−1980）	3.2	7.1
GDP構成比（1980）%		
農　業	6	4
工　業	57	41
（製造業）	（14）	（29）
サービス	37	55
年平均インフレ率 %		
1960−1970	2.7	4.9
1970−1980	13.3	7.5
成人識字率（1977）%	35	99
出生時平均寿命（1980）才	56	76
1人当り食糧生産平均指数		
1978−80の平均 / 1969−71の平均 ×100	80	93

出典：世界開発報告1982
世界銀行

国際協力事業団の援助実績　（アルジェリア）

開発調査	プロジェクトタイプ協力	無償資金協力	専門家派遣	研修員受入	青年海外協力隊	総合実績 昭和29～55年度（除：無償資金協力）
①電気通信網整備計画（49） ②衛生通信地上局整備拡充計画（50） ③紙パルプ開発計画調査（41）	オラン科学技術大学医療センター（保健） （53.4.1～58.3.31）		30～55年度 52人 （56年度　1人）	29～55年度 51人 （56年度　6人）		研修員　51人　105百万円 専門家　52　244 調査団　30　39 機材供与　-　152 その他　8 計　548 鉱工業開発調査 P/F　47,50,51

鉱工業プロジェクト調査団の派遣は、昭和４７年、５０年、５１年に続いて今回が４回目であった。特に５１年度は５０年の調査をもとに５つのプロジェクトが論議されたが、その後の正式要請はなかった。

なお、現行協力プロジェクトについてのアルジェリア側の評価は高く、また一層の協力が期待されている。

1. 国情要約

独　　立	１９６２年７月３日（旧宗主国フランス）
面　　積	2,381,741㎢（日本の約6.4倍）
地理・風土	地中海の沿岸は1,０００Kmで、沿岸と南方2,０００Kmのサハラ砂漠（約２００万㎢で、国土の８３.９％）のあいだにはモロッコに続くアトラス山脈が走っている。この山脈と沿岸のあいだが農産地帯になっている。沿岸地方の冬は快適な地中海風土であるが、夏には気温が高く、湿気も多い。サハラは暑い乾燥風土であるが、夜間は冷える。
人　　口	1,９００万人（１９７９年）
首　　都	アルジェ（人口１５０万）
その他の主な都市	オラン、コンスタンチーヌ、アンナバ、スキクダ、トレムセン、ブリダ
言　　語	公用語はアラビヤ語であるが、フランス語も広く通用、ベルベル語を用いる少数グループもいる。
宗　　教	イスラム教が国教。若干のカトリック教徒もいる。
政　　体	大統領制だが、政党は独立戦争以来の国民解放戦線（FLN）のみ。
元　　首	ジャドリ大統領（Bendjedid Chadli 大佐、１９２９年生まれ）
通　　貨	ディナール・アルジェリアン（DA）　3.8325DA＝1U.Sドル
主要産品	石油、天然ガス、リン鉱石、鉄鉱石、ブドウ酒、オリーブ、カンキツ類
G　N　P	2,229,000万ドル（７８年）
１人当りのGNP	1,870ドル（８０年）
GNP年平均増加率	3.２％（１９６０～８０年）
貿　　易	輸入　712,600万ドル
	輸出　580,900万ドル（１９７７年）
電　　力	７７年の出力１２０万KWで、うち３３万KWが水力発電

鉄　　道	4,074Km　首都アルジェに地下鉄を作ることを８０年に決定。
自動車保有	７７年に乗用車３３.３６万台、トラック・バス１６.８９万台
教　　育	７６－７７学年度に初等２７８.２万人、中等６１.２万人、高等６万人で、初等就学率は７５～８０％。
成人識字率	３５％
国　　防	兵力７８,８００人、うち陸軍７万、海軍3,８００人、空軍5,０００人で、６９年から男女とも徴兵制。他に準軍隊が１万人。

2. 経済概況

ブーメジェン大統領の死去（７８年１２月）に伴ない、後継大統領をめぐり一時政局が混乱したアルジェリアでは、７９年２月、左右両派の対立を収める妥協措置の形でシャドリ大統領が誕生し、翌３月には新大統領の下で、アブデル・ガーニ前内相を首班とする新内閣が発足した。新内閣は、各地域の代表と軍部、リベラルな経済、社会政策の推進派、社会主義路線強硬派などの各利益グループのバランスを考慮したものといわれた。しかしながら、アブデッサラーム前軽工業相、ドレイア前運輸相などが閣僚ポストから外れた他、リベラル派のリーダーとみなされ、ブーメジェン前大統領の重化学工業化路線の推進者であったブーラフリカ前外相も大統領特別顧問という閑職に退いた形となるなど、党人派（FLN）とテクノクラート派の主導権争いにおいて、後者が新体制形成の第一歩からつまづいたのに対し、党主導の体制が強化されることとなった。

その後、こうした傾向はさらに強まり、７９年１０月にはソナトラク（SONATRACH:炭化水素公団）の元総裁で重工業化路線の推進者の１人であったゴザリ水資源相が突然解任され、さらに１２月にはＦＬＮ中央委員会において経済開発戦略につき激論がたたかわされ、リベラル派の主張が退けられたという。この結果が８０年１月の内閣改造となった。こうした一連の政治抗争の結果、アルジェリアの経済開発路線は７７年に終了した第２次計画期までの重化学工業化路線から６月にＦＬＮ総会の承認を得てスタートする第３次計画では民生関連の軽工業、農業の重視路線へと質的転換が図られるものと観測される。

用途別輸入（１００万DA）

	1977	1978
食品、飲料、煙草	4,398	5,011
エネルギー、潤滑油	400	507
原料	1,596	1,452
半製品	9,237	7,935
設備財	10,103	14,336
消費財	3,760	4,599
その他	40	68
合計	29,534	33,908

用途別輸出（１００万DA）

	1977	1978
食品、飲料、煙草	551	582
エネルギー、潤滑油	24,391	22,856
原料	212	185
半製品	170	167
設備財	19	6
消費財	11	9
合計	25,356	23,805

出所：アフリカ年間１９８０

アルジェリア政府の経済政策の基本は、「外国のヘゲモニーからの完全解放と真の民族経済の建設」にあり、その背景には、所得配分の平等化という社会主義的思想がある。所得配分の平等化とは、単に個人的な所得格差の解消にあるだけでなく、産業部門間の格差（例えば伝統的農業部門と、近代的工業部門の格差）、あるいは地域間格差というものも考えられている。こうした基本路線に沿って政府は国による経済のコントロールを強めており、７６年１１月２２日に成立した新憲法では、特別な例外を除いて、民間企業の存在を禁じており、その一環として７８年には「外国貿易の国家独占法」を制定するなど、経済の社会主義化路線を一路まい進している。

７７年の工業生産（1,000トン）

銑鉄	389
鋼鉄	2428
セメント	1,776
配合肥料	600
製粉	1,519.7
砂糖	120.4
糸	13.5
布地	85
トラクター(台数)	2,839
トラック、バス（〃）	3,716

主要農産（1,000トン）

	1975	1976	1977
小麦	1,848	1,630	1,200
大麦	743	589	400
ポテト	575	493	500
玉ネギ（乾燥）	106	72	108
トマト	135	106	136
ブドウ	601	346	500
オリーブ	197	123	113
オレンジ	337	359	360
その他カンキツ	149	147	148
デーツ	182	137	140
タバコ	3	2	3

出所：アフリカ年鑑１９８０

アルジェリアの経済はいうまでもなく世界の石油市場の動向を抜きにしては考えられない。ＯＰＥＣのアルジェ総会後、アルジェリアは８０年１１月以降１０％の原油減産を発表しているが、これは７９年に打ち出された資源温存政策が継承されたものである。こうした資源温存政策により、７９年の原油生産量（コンセンデートを含む）は前年比0.5％減の5,６９０万t、輸出も4,９００万tと微減している。ただし、アルジェリア石油公団（ソナトラック）によると８０年以降も輸出だけは減らさないという。このように、７９年の石油輸出は微減したもの

の、再三にわたる石油価格の引上げで輸出受取りは大きく増え、貿易収支も一転して大幅黒字を記録した。この結果、７９年の国内総生産は名目でほぼ２５％前後の拡大を示した模様である。

炭化水素部門の好調と共に、農業も天候に恵まれ、好調であった前年並みの生産水準を維持した模様であるが、人口の急増、生活水準の向上による需要増には追いつけず、食糧自給にはほど遠い状況にある。建設・公共事業は政府の開発投資の増大もあって、炭化水素部門に次ぐ高い伸び率を示したとみられている。製造業部門は、建設資材、食品加工などが順調だったため、２０％台の拡大を示したとみられているが、鉄鋼、化学などは操業率が低かったと伝えられている。

８０年の経済動向についてみると、原油輸出高は、８０年上期で前年同期比７５.２％増と引き続き好調である。しかし、国内経済については、７９年と比較してそれ程目立った変化はみられない。国内経済をリードするのは、炭化水素部門はさることながら、製造業部門、とりわけ住宅建設を中心とする公共土木事業や建設資材産業と考えられ、８１年以降もほぼ同様の傾向が予測される。なお、８０年秋の人民議会において、第３次５か年計画（８０－８４年）が正式に承認されたことから、経済活動は一段とはずみがつくものと思われる。しかし、国内経済動行をやや長期的にみると、アルジェリアは第３次５か年計画を経済調整の計画と位置づけているところから、大型の工業化プロジェクトは天然ガス開発、鉄鋼などを除いてはそのかげをひそめることになり、経済活動は総じて下降気味となろう。従って、これを軽工業あるいは地方工業などの中小規模プロジェクト、住宅、ダム建設などの公共土木事業および農業などがどれだけ下支えするかにかかっていると言えよう。

開発政策

１９７６年７月に発布された国民憲章（Charte Nationale）は、アルジェリア社会主義の性格と経済開発の目標を規定するなかで、金属機械、電気・エレクトロニクス、石油化学、化学工業、造船などの各産業を「基礎産業」とし、これらの産業が国家の産業と独立を約束するうえで、戦略的な役割を果さなければならないとしているように、これまでの開発計画においては、石油・天然ガスなどの炭化水素部門を除いては、殆んどの投資が重工業分野に集中してきた。この結果、炭化水素部門の発展は周知のこととして、重工業の発展にも著しいものがあった。

しかし反面、重工業重視政策は、年率３.２％でふえる人口増加率とあいまって、農業生産の停滞と食糧品輸入の増大、住宅不足、失業者、極度の消費財不足をもたらし、農業および消費財産業の立ち遅れが顕在化している。

鉱　業

主要鉱産物としては、総生産量の６０％以上を占める鉄鉱石を筆頭に、燐鉱石、大理石、水銀などがある。その他の生産量はわずかであるが、鉛鉱石、亜鉛鉱石、銅鉱石などの非鉄金属、岩塩、重晶石、カオリンなどがある。

これらの鉱産物は、これまで国内需要の少なかったことから多くは輸出にまわされていたが、工業化の進展にともない国内需要が伸びてきている。もともと国内資源の有効利用はアルジェリアの経済開発の目標でもあり、これからは国内需要の充足が優先されることとなろう。鉄鉱石と燐鉱石について以下詳しく見る。

鉄鉱石の開発促進は、先述したようにまず国内需要の充足が最優先である。１９７８年の鉄鉱石生産量は約３３０万ｔであったが、現在の２大鉱山であるウェンザ鉱山（スーク・アラス）とカンゲット鉱山（ラペッサ）の生産量を拡大することによって、１９８０年までにこれを５００万ｔに増産する計画である。

この増産分は目下アンナバで拡張工事が進められているエル・ハジャール製鉄所に向けられると同時に、約１００万ｔがジジェールに建設が予定されている製鉄所に向けられる予定である。しかし、１００万ｔだけでは、ジジュール製鉄所用としては少いものとみられ、若干の輸入（ギニア）が必要になるものとみられている。今後開発が計画されている大型鉱山に南西部のガラ・ジェビレット鉱山（推定埋蔵量２０億ｔ）がある。

次に燐鉱石は、鉱石による輸出と燐酸肥料の生産に向けられている。しかし、燐酸肥料の生産増大にともなって１９８２年ないし８３年までにすべての生産量は国内需要に向けられる予定である。１９７８年の燐鉱石生産量は約１１２万ｔであるが、このほとんどが１９７７年に生産が開始された北東部のジェベル・オンク鉱山（アンナバ）からのものである。テベッサ近郊のエル・クイフ鉱山は埋蔵量が少なく、またこれまでにほとんど堀りつくされているところから近々閉山の予定であるが、ジェベル・オンク鉱山の生産量は２、３年のうちに年産２００万ｔの増産が見込まれている。

１９７７年の輸出量は約７０万ｔであるが、現在燐酸肥料工場の新規建設・拡張工事が行なわれており、１９８２－８３年には生産開始の予定で、工場完成のあかつきには輸出余力は全くなくなることになる。

７７年の鉱産（1,000トン）

鉄　鉱　石	3,200
リ　ン　鉱　石	1,200
鉛　（金属）	1.5
亜　鉛（金属）	6
水銀（34.5キロのビン）	31,000
重　　土	50
大理石（板）	8.5万m^2
原油（78年）	57,200
天然ガス（同）	141億m^3

出所：アフリカ年鑑1982

3. 協議内容

技術協力の窓口であるショルファ外務省アジア局長との協議において、同局長は次のとおり発言した。

日本のアルジェリアにおけるこれまでの官民の協力実績について、アルジェリア側としては大いに満足している。今後一層両国の協力関係の緊密化が必要であり、アルジェリア政府としては、日本側のイニシアティブに期待する。また、アルジェリアは、独立達成後２０年目を迎えたばかりであり、国内の整備には一層の努力を要する。住宅、鉄道、通信、港湾さらに水の確保等のインフラストラクチュア全般になお問題は山積しており日本の協力は極めて有効である。

協議の席上、鉱工業分野での具体的技術協力案件についてアルジェリア側の発言は特に無かったが、ＪＩＣＡ案件として現在実施中のオラン科学技術大学医療センター・プロジェクトについて、同プロジェクトが１９８３年３月末に終了予定となっているので、これに続く医療分野での日本協力を仰ぎたいとの発言があった。また食糧問題は、目下の困難な国際情勢のもとでは、政治問題化する恐れもあると同時に、独立戦争８年間の痛手もまだ克服し得ず、農地の有効な利用がなされていないアルジェリアにとっては、極めて優先度の高い課題であるので、是非日本からの農業分野での協力をお願いしたいとの発言もあった。

4. その他の開発プロジェクト

調査団は滞在中在アルジェリア本邦商社関係者から、アルジェリアの開発計画策について情報を入手した。

アルジェリアの開発問題に係るアプローチとして、商社関係者は次のような見方をしている。

一般論として、まず第3次5か年計画（１９８０－８４年）では、重化学工業の比重を下げ、公共・社会開発、農業開発、水利開発等を相対的に重視していくことになっている。日本側としては、開発構想作成の段階からの参画・関与が必要で、途中からの参画では良い案件は見つからないであろうし、また、時宜をはかって対処しなければ、よい案件の機会に乗り遅れることになる。

フランス植民地時代からの調査もあり、新規に調査をする必要のない分野も多く、特に水利関係分野はそうである。

アルジェリアは、アフリカの後発開発途上国（LLDC）とは、社会・経済的事情は異なり、調査は自国で行なえる段階にあるので調査だけでは通用しない面がある。

1）鉱工業分野

商社関係者から情報を入手した鉱工業分野のプロジェクトについては、次のようなものがある。

火力発電プラント建設

アルジェリアでの火力発電所建設のニーズは極めて大きいが、日本がどこまで関っていけるかという点については、問題が多い。大型プロジェクトの場合、調査を行なうだけでなくその後の資金協力を要請されることが多いという点については各国共通であるが、特にアルジェリアのように仏の政治的影響力の行使、他の欧州諸国の低利ローンの提供が多い国では、日本の対応として資金協力が極めて重要なファクターとなっている。

工場等の診断

対象となりうる案件は多く可能性は高い。例えば港湾設備等でも故障したままで使用されていない物が多い。しかしながらＪＩＣＡに要請が実際に出るには多くの障害があるようである。

海水淡水化プラント

本件は工業用水として考えられるがこれまでのところ、具体的な話は出ていない。但し、アルジェの断水、砂漠中部都市の地下水の塩分が原因による緑退化現象を考えれば、広い分野での可能性はある。

ンジェル鉄鉱石開発

直接還元一貫製鉄所向けの鉄鉱石の開発で、これは第２次４か年計画（１９７４－７７）に組み入れられていた１０年越しのプロジェクトであるが、現状では時期尚早と思われる。

公害防止

公害問題はまだまだの感がある。

セメントプラント

セメントは現在輸入しているが国内需要はかなり大きく、建設業界にとってはセメント

の調達能力が大きな問題となっている。日本の企業がセメントプラントの受注に向けてすでに動いている模様である。

ＬＮＧプラント

オランのLNG №３プラント（液化）は第３次５か年計画（１９８０－８４年）にとりあげられていたが、その後無期延期とされた。いずれにせよ本件は基本的には民間ベースの話しである。

２）その他の分野

水資源開発（商社）

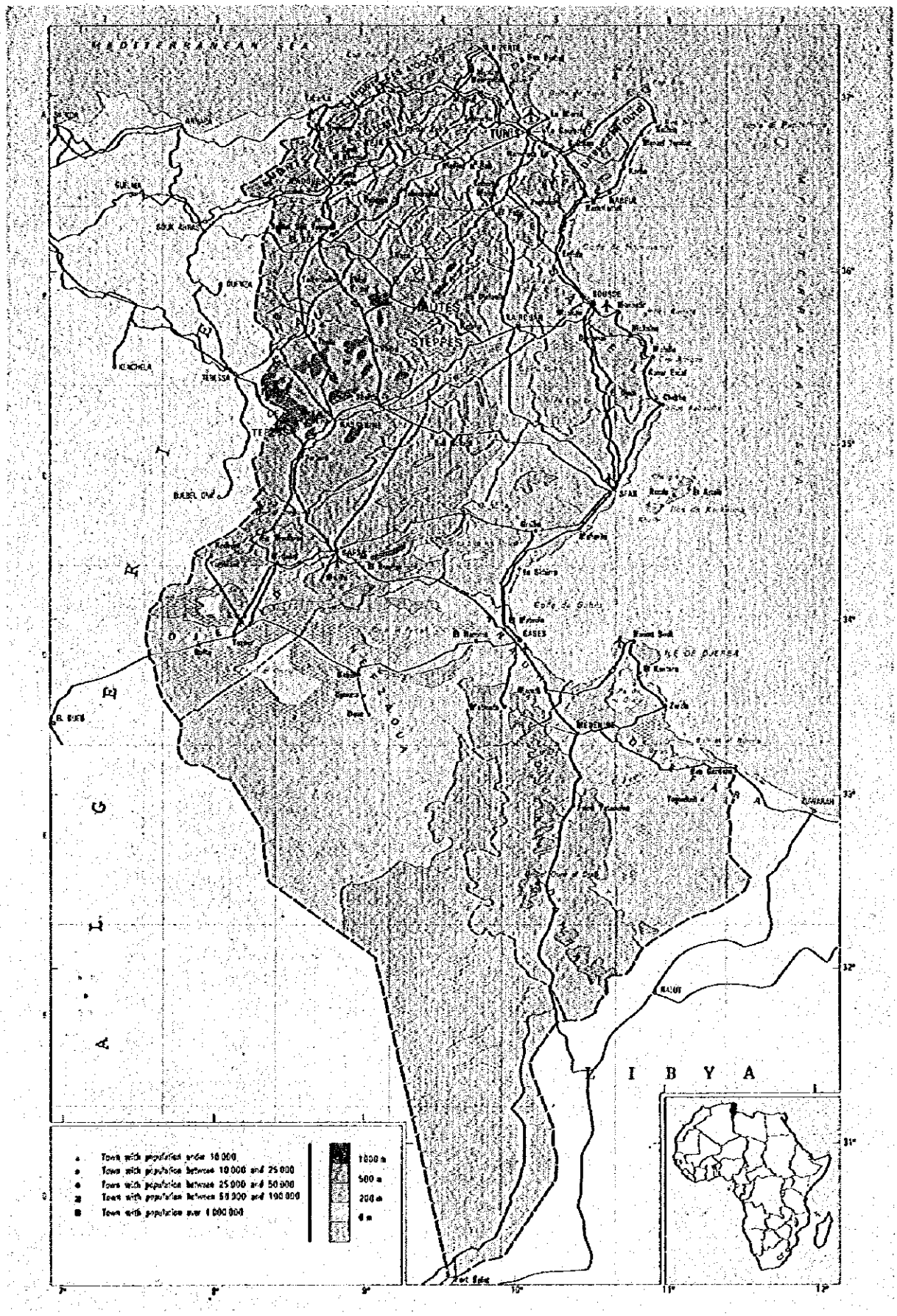
多目的ダム建設のフィジィビリティ・スタディーの可能性がある。発電も含まれるが灌漑が中心となる模様である。水利省が日本に協力要請を提出するとの情報もあるが、具体化するかどうかは未定である。オラン上水道プロジェクト（エンジニアリング）もあるが、日本への正式要請には至っていない。

都市開発（商社）

アルジェの都市センター開発構想があり、調査・計画段階の費用見積りは既にできている模様で、政府ベースの協力要請が出る可能性もある。尚、地下鉄建設はフランスが受注した。

Ⅳ　チュニジア

チュニジア


MEDITERRANEAN SEA
TUNIS
BIZERTE
BEJA
KAIROUAN
SOUSSE
SFAX
GABES
TATAOUINE
TEBESSA
KEF
SILIANA
ZAGHOUAN
NABEUL
LIBYA
Town with population under 10 000
Town with population between 10 000 and 25 000
Town with population between 25 000 and 50 000
Town with population between 50 000 and 100 000
Town with population over 1 000 000
1000 m
500 m
200 m
0 m

基本経済指標の比較

	チュニジア	日　本
人口（1980）百万人	6.4	116.8
面　積　1,000㎢	164	372
GNP／人（1980）ドル	1,310	9,890
GNP年平均成長率 %（1960－1980）	4.8	7.1
GDP構成比（1980）%		
農　業	17	4
工　業	35	41
（製造業）	（13）	（29）
サービス	48	55
年平均インフレ率 %		
1960－1970	3.6	4.9
1970－1980	7.7	7.5
成人識字率（1977）%	62	99
出生時平均寿命（1980）才	60	76
1人当り食糧生産平均指数		
1978–80の平均／1969–71の平均 ×100	120	93

出典：世界開発報告1982
世界銀行

国際協力事業団の援助実績　　（チュニジア）

開発調査	プロジェクトタイプ協力	無償資金協力	専門家派遣	研修員受入	青年海外協力隊	総合実績　昭和29～55年度（除：無償資金協力）
①電力長期計画（51～52）	①国立漁獲センター（センター）（53.7.1～57.12.31）	―	30～55年度 39人（56年度 2人）	29～55年度 44人（56年度 18人）	50～55年度 69人（56年度 6人）（うち、現在派遣中 18人）	研修員 44人 85百万円 専門家 39 380 調査団 55 228 協力隊 69 415 機材供与 - 360 その他 - 13 計 1,481
②カセブ揚水発電計画（52～53）	②薬品品質管理（保健）（53.4.1～57.3.31） フォローアップ（57.4.1～58.9.30）					
③カセブ揚水発電計画（地質調査）（53～54）						
④火力発電開発計画（54）						

現在協力中のプロジェクト等については、チュニジア側は、非常に高い評価をしており、これを第一段階として、さらに大きな協力関係を得たいとする意気込みが感じられる。

同国は資源にはそれ程恵まれないことから、日本を発展の手本としながら、地中海の工業国として発展させたいとの希望をいだいている。この意図のため協議の中の随所で日本のことを引用している点が目立った。しかし、アルジェリア同様ＪＩＣＡについての恒常的な広報活動と接触が大いに望まれる。

1. 国情要約

独　　立　　１９５６年３月２０日

面　　積　　１６３,６１０㎢（日本の約０.４５倍）

地理・風土　　地中海のシチリア島からわずか１４０Km南にあり、東をリビア、西をアルジェリアに囲まれており、北部には山もあるが、南はオアシスの点在する砂漠風土。北部と東部は肥沃。沿岸地方の年平均気温は１４～２１℃であるが、夏には２５℃以上になり、内陸部では３５～４２℃になる。１１～１２月には雨が多いので春と秋が観光シーズンになっている。

人　　口　　６４０万人（１９８０）

首　　都　　チュニス（人口５５万人、７５年調査）

その他の主な都市　　スファックス、ジェルバ、スース、ビゼルタ、カイルーアン、ガフサ

言　　語　　アラビア語が公用語であるが、フランス語が行政、教育、商業に広く通用。英語も実業界では通用。

宗　　教　　イスラム教が国教。若干のキリスト教徒、ユダヤ教徒もいる。

政　　体　　大統領制であるが、政党はデストリアン（憲政）社会党（PSD）だけで１９７４年９月にブルギバ大統領を終身大統領にした。

元　　首　　ブルギバ大統領（Habib Ben Ali Bourguiba、１９０２年８月生れ）

通　　貨　　ディナル・チュニジアン（ＤＴ）、0.4131DT＝１U.Sドル

主要産品　　石油、オリーブ油、カンキツ類、リン鉱石

ＧＮＰ　　５７６万ドル（７８年、世銀統計）

１人当りのGNP　　1,３１０ドル（８０年）

GNP年平均増加率　3.６％（１９６０－８０）

貿　　易　　輸入　１８2,５００万ドル

　　輸出　　９2,１００万ドル　（７７年）

電　　力　　７７年に出力５３2,０００KW、うち２９,０００KWが水力発電。

鉄　　道　　2,０２１Km、首都のチュニスでは小規模地下鉄を計画中。

自動車保有	乗用車１０.５５万台、トラック4.６４万台、バス3.６０７台。
教　　育	７８－７９学年度に初等１２０万人、中等２２.９万人、高等２６,７８０人で、初等教育就学率は８０％。
成人識字率	６２％（７７年）
国　　防	兵力２２,２００人うち陸軍１８,０００人、海軍2,５００人、空軍1,７００人で、志願兵制。他に保安隊2,５００人。

2. 経済概況

チュニジア経済は、ここ数年のきびしい国際経済環境を考慮すれば第５次５か年計画（1977－８１）に沿ってまず順調な経済成長をとげてきたといえる。しかし近年の成長率は鈍化傾向にあり、今後の成長については投資規模、輸出産業育成、輸出市場開拓の成否および原油・天然ガス資源開発の成否にかかっていると考えられる。

１９７７－８１年の実質ＧＤＰ年平均成長率は6.６％になる見込みであるが、７９年以降成長率は鈍化傾向にある（７８年－8.３％、７９年－7.6％、８０年－7.3％、８1年－6.7％）。また１人あたりのＧＮＰは１９８０年には５３２ディナール・チュニジアン（DT）（約1,２５０U.Sドル）となりアフリカではリビア、アルジェリア、ガボン、南アフリカについで５番目に高い数字となっている。

チュニジアの産業構造は、農業・エネルギー・製造・建設・サービス（観光など）の各部門が相応に発展していて、開発途上国としては多角化された構成となっている。ただ農業部門の割合が長期的に低下傾向にある。製造業は食品加工・繊維などの軽工業が中心となっている。

主要農産物（78--79年、1,000トン）

穀　　物	９００
オリーブ油	１３６
カンキツ類	１８３
ビ　ー　ト	９０
デ　ー　ツ	４３
タバコ（78年）	３
ブドウ酒	５０万hl
水　産（78年）	６５

７８年の主要鉱工業生産（1,000トン）

リン鉱石	3,750
鉄鉱石	350
鉛	15
亜鉛	18
過リン酸	25
過リン酸石灰	535
リン酸	230
セメント	930
石灰	295
銑鉄	145
原油	4,900
天然ガス	286万㎥
電力	175.8万kWh

出所：アフリカ年鑑１９８０

同国の需要構造は投資の割合が高いことが特徴である。ＧＤＰに占める投資の割合は約３０％にのぼり、一部産油国を除けば開発途上国の中でも最も高い数字となっている。

貿易・国際収支は、原油輸出量の増加と価格の高騰、観光収入・海外移民送金の増加により近年かなり改善されている。１９８０年の経常収支赤字は１３３百万ＤＴ（７７年に比べ４０％減）、外貨準備は１９２百万ＤＴ（輸入の1.6ヵ月分）となった。対外借入も減少したため対外債務返済比率も８０年には１２.３％（７７年１１.５％）と小幅上昇にとどまっている。このように経済がこれまで全体として良好な推移を示すことができたのは、エネルギー部門、特に原油の貢献によるところが大きい。この部門は１９８０年にはＧＤＰ（名目）の１１.２％（７７年は7.4％）をしめ、原油輸出は５６０万tと輸出総額の５２％（７７年は４２％）を占めるにいたっている。

主要輸入品（1,000DT）

	1975	1976	1977	1978
穀物	19,606	19,864	32,266	24,447
砂糖	25,038	25,741	17,808	16,077
セメント	8,342	11,000	17,746	15,731
原油	34,469	45,650	43,975	35,712
その他を含む合計	572,815	656,718	782,466	881,707

主な輸出品（1,000DT）

	1975	1976	1977	1978
石油	150,659	143,271	166,271	176,789
繊維	26,518	41,072	73,006	85,224
オリーブ油	31,031	36,275	25,893	36,493
リン鉱石とその他の鉱石	48,788	27,897	24,061	20,871
肥料	16,748	13,073	23,135	26,295
無機化学品	14,988	21,141	20,699	22,544
その他を含む合計	345,580	338,262	398,246	453,375
貿易赤字	227,235	318,456	384,220	427,332

出所：アフリカ年鑑１９８０

しかし、現在操業中の油田は生産増大も限界に近づいており、このままでは８０年代半ばにはチュニジアは原油の純輸入国に転じるとされている。８１年に入っていくつかの油脈が発見され、将来に希望を抱かせてはいるものの、政府としては原油開発とともに、原油につぐ有望資源である燐鉱石を利用した肥料産業など輸出産業の育成、それに伴う輸出市場の開拓に努力する方針をうち出している。

産業面でこのような問題とともに社会経済面でもインフレの進行、雇用問題の深刻化など困難な課題を抱えており、チュニジア経済は第６次５か年計画（１９８２－８６）の開始早々試練の時を迎えるであろう。

石油・天然ガス

チュニジアはアフリカの石油生産の第１位ないしは第２位のリビアの東に接し、３位のアルジェリアに西を囲まれながら、今のところ原油、天然ガスの開発は遅れ、労働人口の７０％は農業に生活を依存している。南部のガベス湾には、豊富な炭化水素資源が発見されているが、東隣のリビアと大陸棚の国境について、１９７７年上半期に紛争が生じ、開発が遅れ

ている。チュニジア政府は日本の経済使節団にも炭化水素、つまり原油と石油の開発のための協力を要望したことがある。

現在までのところ、天然ガスはチュニス東のボン岬で開発されているだけで、首都のエネルギー需要の一部を賄っているだけである。原油はアルジェリアとの国境のエル・ボルマで６６年から開発され、アルジェリアのイン・アメナス油田をチュニジア南部のラ・スクヒラ港と結ぶパイプ・ラインを利用して輸出するようになったが、年産量は４００万tを上下する程度だった。

しかし、７２年にはラ・スクヒラ東方のスファックスに近いシディ・イタイエムや、ガベス港のアシュタットでも油層が発見され、フランス、イタリアの他、アメリカ、カナダの石油資本も調査に進出し、その許可区は１８万㎢を超えるに至った。またアルジェリアはこの油送管のほか、チュニジア、シチリア島を経由して、イタリアに至る天然ガス輸送管の建設を進めており、これもチュニジアに収入をもたらすことになる可能性が十分にある。

3. 協議内容

1）国家経済省

国家経済省との協議は、鉱山局長ラコウマ氏との間で行なわれた。

まず鉱山局長は、鉱山局の管轄及び最近承認された第6次5か年計画（１９８２－８６）で、同局が所管する鉱物資源の１９８６年度における目標生産高、優先分野等の説明を行った。

また、鉱物資源の開発調査の例としては、ブルガリアの例があり、ソ連、東独、チェコスロバキア、フランス等からも調査協力の申し入れがあるので、それらの申し入れを受けるか否か検討中である。その一環として日本に対して、鉱物資源の開発調査協力を要請する可能性もあると考えられる、と発言した。

さらに、鉱山局の所管分野の鉱物資源（リン、鉄、鉛、亜鉛、フッ素、チタン、重晶石、ほたる石等）の中で、どの分野につき協力要請が出せるか、今後十分に検討してみたい旨述べた。

2）国立工業研究センター

国立工業研究センターとの協議は、同センター副所長マラッチ氏との間で行なわれた。

同センターの活動は、関係各省の依頼を受け、

i）工業分野別の一般的調査

ii）特定プロジェクトの事前調査及び評価

iii）工業プロジェクトの立案

を行なうことであり、これらの業務を実施するための専門職員を有している。

同センターの活動状況をフォローすることは鉱工業分野における開発調査協力の実施上参考になることが多いと考えられたので、事業報告その他一連の資料を求めたところ、追って当大使館あて送付する旨約した。

3）社会事業省

社会事業省との協議は、エナンスール大臣及びハバイエブ官房補佐官との間で行なわれた。

日本・チュニジア職業訓練センター

協議の席上、大臣は社会事業省の付属機関である電子・電気職業訓練センター（CIPE）での日本の専門家・青年海外協力隊員の仕事を高く評価し、感謝の意を表した。さらに、これらの協力を土台として、幅広い技術分野をカバーする総合職業訓練センター「日本・チュニジア・センター」を作りたいとの構想を示し、F／Sを実施していかなる部門の訓練が必要か選定を行なうべく、そのための「事前調査団」の派遣を希望し、近いうちに公式要請を行う意向を表明した。

大臣の意向の背景には、次のような考えがある。即ち、日本の経済が教育によって発展したこと、日本の下請企業・手工業が大企業と共存し、それぞれは多くの部門に分れているが、全体としてまとまっているという日本のシステムに関心を持っている。このようなシステムはピラミッド形の理想的な形態である。一方チュニジアのシステムは、トップが底辺の発展を支えており、日本とは逆である。いずれにせよ多くの専門家を育成し、独立させることが経済の発展には必要不可欠である。この面では、世銀のファイナンスで職業訓練センターを創設するとの計画もあるが、日本の協力を得て技術移転を行なうことは極めて有効である。

このような認識は、第6次5か年計画の主要目標の中で、人材の養成が第1番目に挙げられていることからもうかがうことができる。ちなみに他の主要目標は、地域格差の是正、中小企業の育成、農・漁業の振興、財政改革、教育制度の改革等である。

4. その他の開発プロジェクト

1）鉱工業分野

調査団は次のようなプロジェクト情報を商社関係者から入手したが、詳細は不明な点が多い。

繊維・電子工業開発

日本の技術に対する期待も大きく、今後要請が出る可能性があるようである。

工場診断

エルフラド製鉄所、造船所、セメント工場等で必要とされているようである。尚、造船所については、我が国の技術協力の実績もあるが、今後ファイナンスも必要としている模様である。

ゴミ処理プラント（詳細不明）

2）その他の分野

医療関係プロジェクト（保健省）

スファール保健大臣及び現在ＪＩＣＡのプロジェクトタイプの協力が行なわれている国立栄養研究所を訪問した際、同プロジェクトへの謝意とともに、今後日本からの協力を仰ぎたい案件として次のような意向を伝えられた。

ⅰ）現在の「薬品品質管理」プロジェクトの継続・延長。具体的には日本から供与された機材の保守のための日本人専門家の派遣及び研修員の受け入れ、分野としては毒性薬理及び植物化学部門への協力を加えること。

ⅱ）製薬及び医療機器産業の振興

ⅲ）チュニジア南部の都市への医師の派遣等

これらの中には既に決定している研修員の受け入れも有り、同行した大使館員より日本側の動きについて説明がなされた。

港湾整備計画（運輸通信省）

運輸通信省海運航空局長ガノウチ氏と会談を行なった結果、同省では、①チュニジア全体の港湾整備及び②個別の港湾の新設・拡張のための調査を行ないたい意向を持っていることが判明した。さらに同省は港湾に限らず、チュニジア全体の輸送網・システム整備のための調査も行ないたい模様である。

通信網整備（商社）

英・仏が関心を示している模様である。

空港整備（商社）

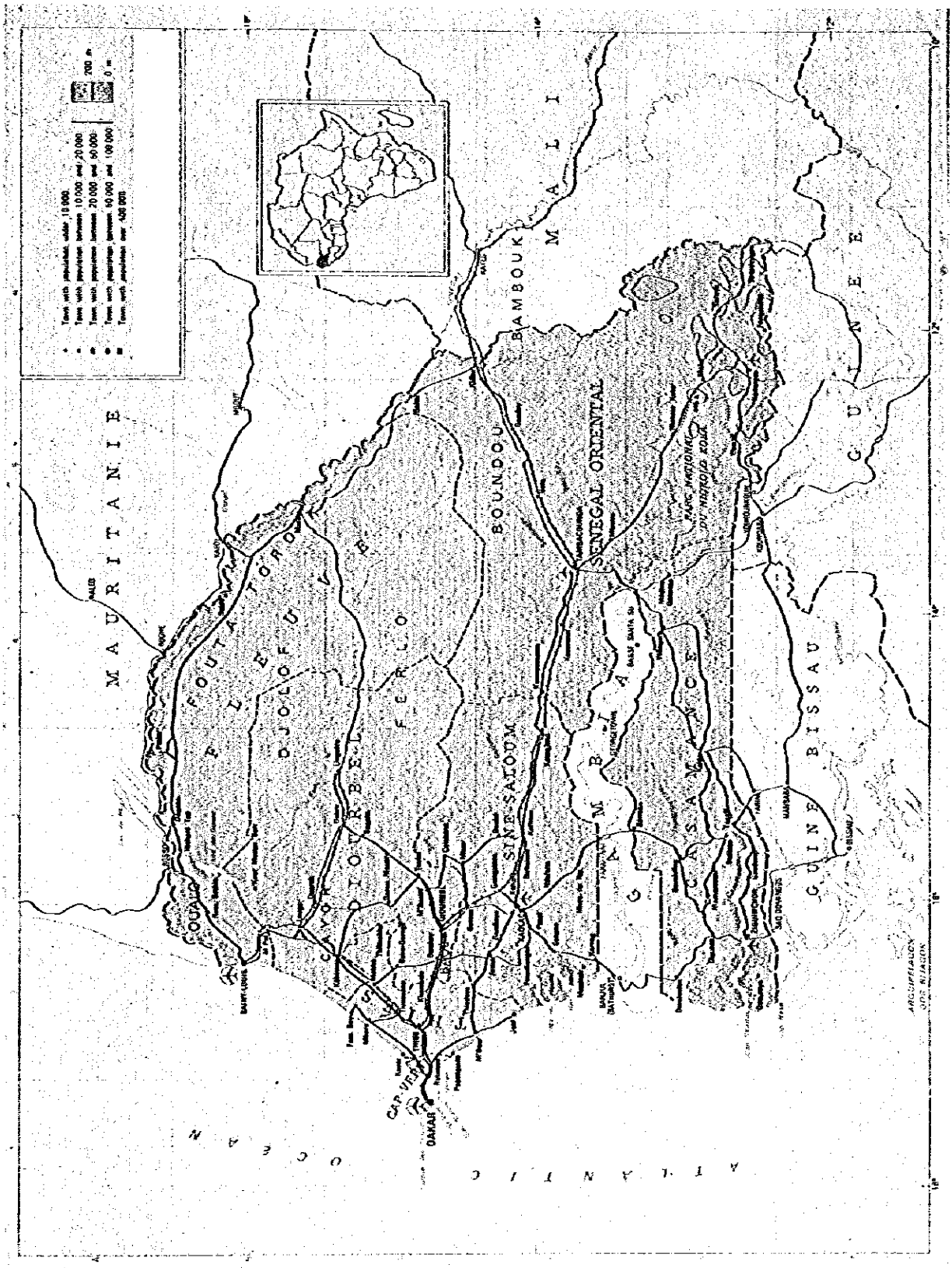
英・仏が関心を示している模様である。

チュニジア北部開発計画（商社・詳細不明）

尚、鉄道案件については、日本への協力要請が出る可能性は低いとの情報を商社関係者から得た。

V　セネガル

セ ネ ガ ル


MAURITANIE
MALI
GUINEE
GUINEE BISSAU
OCEAN ATLANTIQUE
FOUTA TORO
DJOLOF
BOUNDOU
BAMBOUK
SENEGAL ORIENTAL
SINE-SALOUM
CASAMANCE
GAMBIE
DAKAR
CAP VERT
ARCHIPELAGO DES BIJAGOS

基本経済指標の比較

	セネガル	日　本
人　口　(1980)百万人	5.7	116.8
面　積　1,000㎢	196	372
GNP/人　(1980)ドル	450	9,890
GNP年平均成長率　% (1960−1980)	−0.3	7.1
GDP構成比(1980) %		
農　業	29	4
工　業	24	41
(製造業)	(19)	(29)
サービス	47	55
年平均インフレ率　%		
1960−1970	1.7	4.9
1970−1980	7.6	7.5
成人識字率(1977) %	10	99
出生時平均寿命(1980)才	43	76
1人当り食糧生産平均指数		
1978−80の平均 / 1969−71の平均 ×100	89	93

出典：世界開発報告1982
世界銀行

国際協力事業団の援助実績　（セネガル）

開発調査	プロジェクトタイプ協力	無償資金協力	専門家派遣	研修員受入	青年海外協力隊	総合実績　昭和29～55年度（除：無償資金協力）
①ファレメ鉄道建設計画（52～53）		①漁業振興計画 E/N 1978.2.24 5億円 船舶機材の供与	30～55年度 10人 （56年度　0）	29～55年度 25人 （56年度　5人）	55年度　3人 （56年度　10人） （うち現在派遣中 12人）	研修員　25人　38百万円 専門家　10　96 調査団　39　233 協力隊　3　5 機材供与　－　24 その他　－　6 計　403
②深井戸用機材整備計画（54）	---------->	②地方水道計画 E/N 1979.12.28 6億円 揚水施設、機材				
③船舶増強計画実施調査（55）		③輸送力増強計画 E/N 1981.1.16 5億円 トラック				
④電子技術訓練センター建設基本設計調査（55）		④水産冷蔵庫施設建設計画 E/N 57.2.17 6億円 建物ト、トラック				
⑤水産冷蔵施設建設計画基本設計（56）		⑤電子技術訓練センター E/N 57.8上旬予定 建物及び訓練用機材 額未定				鉱工業開発調査 P/F 47.50

後発開発途上国（LLDC）に分類されないまでも、低所得国に分類されているのでこれも考慮に入れられて、従来の協力実績は無償援助が中心となっている。

同国の社会経済的状況から、工業化を進めていくことは困難な面も多いと考えられるが、工業開発省関係局長等との会見を通してセネガル側は、前向きな考えを持っていることは確認された。これらを具現化するための資金調達も大きな問題のひとつである。

先方が示したプロジェクトは、日本的に見れば小規模なものが大半であるが、セネガルの国情一般からすれば、適当なレベルのものと考えられる。

セネガル側の関心は、無償、円借款につながる協力にある様にみられる。しかし、青年協力隊の評価にもみられる通り、人的交流を全面に押し出した様な協力にも関心が深まってきている。今後、継続的な接触を続けていけば、鉱工業分野での実質的な開発調査の要請も十分に出てくると思われる。

1. 国情要約

独　　立	１９６０年８月２０日（旧宗主国：フランス）
面　　積	１９６,１９２㎢（日本の約２分の１）
地理・風土	南東部にはやや突起があるが、その他は海抜１００ｍ以下の土地で、乾燥している。１２月－５月が乾期で、平均気温は１８℃、ないしは２９℃。６月－１１月が湿気の多い暑い季節で、雷雨がしばしば襲う。しかし内陸はサヘル風土で、農作は干害に悩まされることが多い。
人　　口	５７０万人（１９８０年）
首　　都	ダカール（Grand Dakar（大ダカール）と呼ばれる首都圏の人口は８５万人）
その他の主な都市	ティエス、カオラック、サンルイ、ジガンショル
言　　語	フランス語が公用語、部族語はウォルフ語が圧倒的。
宗　　教	イスラム教（８０％以上）、他は伝統的土着宗教とカトリック教
政　　体	大統領制で、社会党（ＰＳ）が１００議席のうち９４議席、自由主義のセネガル民主党（PDS）が６議席、他は無議席のマルクス・レーニン主義のアフリカ独立党と、７９年７月２日に公認されたセネガル共和運動（１９８１年現在）
元　　首	ディウフ大統領（Abdou Diouf、１９３５年生まれ）
通　　貨	ＣＦＡフラン １CFAフラン＝0.02仏フラン
主要産品	落花生、水産、石灰リン鉱石、アルミナ・リン鉱石
ＧＮＰ	１８３,０００万ドル（１９７８年）
１人当りのGNP	４５０ドル（１９８０年）

GNP年平均増加率　－0.3％（1960－80年）

貿　　易　輸入64,000万ドル

　　輸出48,000万ドル（1976年）

電　　力　77年に出力13万KWで、すべて火力発電

鉄　　道　1,186Km

自動車保有　77年に乗用車5万台余り、トラック、バス29,175台

教　　育　77－78学年度に初等31.2万人、中等7万人余り、高等6千人、他に2千人が外国に留学。初等就学率は40％であるが、他にイスラム教の導士に教育される者も多い。

成人識字率　10％

国　　防　兵力8,350人、うち陸軍7,500人、空軍200人、海軍650人。20歳から60歳までの男子は軍に徴用されることがある。他に準軍隊が1,600人。

2. 経済概況

セネガル政府は、同国を2001年までに中進工業国に育成しようとする長期展望に基づき、工業化を進めている。しかし主要資金源である落花生の生産量、価格とも極めて不安定であり、さらに近年増産体制にある燐鉱石の国際価格変動幅も著しく大きい。

貿易収支の赤字は構造的であり、工業投資に必要な外貨は常に不足状態にあるため、工業化を進めれば進める程経済的歪みが拡大する恐れがある。このような状況に直面して、セネガル政府は現在農業政策の見直しとの関連において工業化政策の再検討を迫られている。

貿易バランス（10億CFA）

	1974	1975	1976	1977
輸　入	109.7	131	146	150.4
輸　出	88.3	107.8	120.1	123
赤　字	21.4	23.2	26	27.4

主要輸入品　（100万CFA）

	1975	1976
機　械	19,170	21,920
輸送機械	12,930	17,155
金属製品	9,560	10,735
砂　糖	7,600	9,665
石　油	14,870	8,905
米	6,050	6,515
小　麦	4,625	5,365
化学製品	12,000	6,380

出所：アフリカ年鑑1980

鉱・工業、エネルギー部門の対名目GDP寄与率は、60年18.6％、75年22.1％、77年23.6％と着実に拡大している。また年平均実質成長率は60～70年間で5.8％、70～75年間で2.9％であった。

主要な鉱業は、タイバ、ティエス両鉱山の燐鉱石、シネ・サルームの岩塩、工業は食品加工（落花生油抽出、製糖、穀物精製、製粉、水産加工、ビール醸造等）、化学（石鹸、肥料製造、石油精製等）、繊維、建築材料（セメント製造が主）、雑貨（タバコ、マッチ、靴、皮革製造他）、エネルギー部門は発電である。

75年現在の企業数は250を超え、売上高は、1,835億CFAフランにのぼった。同年の売上金額の主要業種別シェアは、食品加工46.8％、化学16.1％、鉱業11.9％、繊維8.4％の順である。このようにセネガルの第二次産業では、食品加工業が重きをなすが、その中でも落花生加工の売上げが45％を占める。従って、落花生が40％の減収をみた直後の73年における工業生産指数は8.9％下降した。セネガルの工業製品の輸出比率は落花生、燐鉱石、水産加工品が主要輸出商品であることから、当然ながら高い（金額比で74年48.4％、75年44.0％）。

主な農水産物　（単位トン）

	1977−78	1978−79
粟、コウリャン	491,000	803,000
モミ米	84,000	127,000
トウモロコシ	31,500	49,000
インゲン豆	11,733	?
マニオック	39,318	?
殻つき落花生	459,100	1,000,000
原綿	37,100	46,400
アラビア・ゴム	700	?
海洋水産	345,850	360,000

主要工業生産

	単位	1975	1976
落花生油	1,000 t	250	307
ヤシ油	〃	5.4	5.6
小麦粉	〃	87	?
マグロ・カン詰	トン	14,225	16,044
砂糖	1,000 t	32.8	33.3
綿糸	トン	235.2	326.0
綿布	〃	7,792	2,358
サイザル製品	〃	1,653	1,723
靴	1,000足	5,172	6,151
マッチ	箱数	18,198	15,448
石ケン	トン	21,144	24,324
セメント	1,000 t	352.0	387.4
乾燥リン鉱	〃	86	67

鉱工業部門開発政策

鉱・工業、エネルギー部門における政府の主要政策は、1）輸入代替製造業の育成、2）原材料の自給度向上、3）農産品加工業産業の育成、4）外国よりの投資誘致の促進である。外国企業の誘致については、76年3月ダカール郊外に、ダカール自由工業地帯（Zone franche industrielle de Dakar）が設けられた。土地は政府所有で、賃貸料は年間1㎡当

り２００CFAフランと低く、同地区への進出企業に対する優遇策として、１９９９年までは利益、配当金と原材料、設備の輸入に関わる免税を保証している。７７年末現在、進出希望４社との間に話合いが進められている。

第６次開発計画（１９８１年～１９８５年）における当該部門は第５次開発計画の大綱を踏襲しつつ、鉱・工業部門では、雇用の創出と国内資源の活用を図り、輸入代替製造業、輸出品製造業の振興を目指す。このためには基幹産業への国の参加も漸次進める。

優先的プロジェクトとしては、１）トベネ燐鉱床の開発、２）燐酸及びその他燐系肥料製造プラント建設、３）プートのセメント・クリンカー製造工場建設、４）カオラックの総合繊維製造工場建設、５）ティエスの製鉄用平炉設備拡張、６）ベランガラの落花生と綿実の搾油工場建設等１０案件がある。

エネルギー部門では、セネガルでは現在まで石油、石炭とも産出せず、また水力発電の可能性もないとされているため、エネルギー源はすべて輸入に依存している。従って開発計画においては、国内エネルギー源有無の再点検とその開発を重要課題としている。そのため、１）ファレメ水系での発電開発可能性の再調査、２）ドームフロール沖石油鉱脈（１億tの埋蔵量があると言われる）の開発フィジビリティ調査、３）リュフィスク地区のディアム、ニアデ、カドールの天然ガス（推定埋蔵量５０００万㎥）開発フィジビリティ調査が主要プロジェクトとなっている。

またエネルギー源調査とは別に、既存のサンルイ、カオラック両発電所拡張（１６.５億CFAフラン）、配送電設備拡大（７３億CFAフラン）も予定されている。

鉱　業

セネガルの鉱産物は、燐鉱石、鉄鉱石、岩塩に限られ、資源的に恵まれているとは言えない。しかし燐鉱石は昨今輸出への貢献度が急速に増大しており（輸出総額に占めるシェアは７２年9.9％、７５年２3.9％）。農産物のごとく自然条件の変化による影響を受けることがないので、セネガルにとって重要性はとみに高まっている。

燐鉱石については、タイバ、ティエス、トベネ鉱山がある。タイバ鉱山は、ダカールの北西約９０Kmに賦存するカルシウム燐鉱で、純度８１％、推定埋蔵量3,０００万tである。同鉱山は、１９５７年以来フランスの化学品メーカー、ローヌ・プーランク傘下のCSPT社の手で開発が行なわれていたが、７５年セネガル政府が株式の５０％を取得した。生産量は７５年１５５万t、７６年１５5.2万tで、その８０％が輸出されている。

ティエス鉱山は、ティエスの北方１３Kmにあるアルミニウム燐鉱で、純度２９％、確認埋蔵量１億tである。同鉱山の開発は、５２年以来、フランス系のSSPT社が行なっているが、７５年セネガル政府が株式の５０％を取得した。生産量は７５年２0.1万t、７６年２0.8万tであった。トベネ鉱山は、タイバ鉱山の南方７Kmの地点で発見されたカルシウム

燐鉱で、賦存量は5,000～9,000万tと推定される。イランの援助により開発が進められることになっていた。

鉄鉱石については、セネガル東部のファレメ附近で純度66～68%、推定埋蔵量6億tの鉄鉱床が発見されているが、まだ開発には着手されておらず、セネガル政府、フランス、西ドイツ、日本の合弁企業が、フィジビリティ調査を行なっている。開発の障害は、海岸から遠く巨額の開発費用を要すること（76年推定で3億ドル以上）と硫黄含有量が多いため、技術上、採算上に難点があることである。

最後に岩塩については、シネ・サルーム地区のカオラック附近で採取される。生産量は60年2.5万t、70年11.8万t、75年16.5万tと順調に増加している。大部分は輸出されている。

電　力

発・送電はセネガル電力公社（EDS、政府出資率99.9%）とセネガル電力会社（SENELEC）の両社が行なっている。発電所は4か所あるがすべて火力発電である（セネガル領内は河川の落差不足のため発電能力がない）。76年9月末現在の総発電設備能力は138.8MW、発電所所在地と各発電設備能力は、ベル・エール（ダカール）62.7MW、カップ・デ・ビーシュ74MW、カオラック1MW、サンルイ1MWであり、発電は国内の西部に偏っている。

別に国内19か所に小型のガスタービン発電、ディーゼル発電設備（合計12MW）があり地域電力供給の役を果している。また76年末現在の送電線延長距離は2,758Km、変電所数1,039である。

セネガルの電力消費量は近年、年率7.3%の割合で増加している。EDS、SENELEC両者は、72～75年間に126億CFAフランの設備投資を行なった。65年当時と比較すると76年の設備は発電能力で約2倍増、送電線延長距離で30%増、変電所数は30%となった。

3. 協議内容

工業開発省と協議を行なった。

まずカネ大臣との協議では、セネガルでの開発計画における優先分野の説明を受けた。それらは、i）水利、農業及び水産の振興を中心にした食糧の自給自足、ii）一貫性のある政策に基づいた鉱工業の開発、iii）インフラストラクチュアの整備、特に道路と電化、iv）社会開発としての教育、保健衛生、人材養成である。

1）エネルギー局

エネルギー関係の案件は、ディオーエネルギー局次長と協議を行なった。まずエネルギー

の一般的情況として、次のような説明を受けた。

セネガルのエネルギー事情は厳しく、石油はすべて輸入に頼っており、それは輸入総額の3分の1にあたる。現在石油の探査がセネガル南部のカザマンス沖で行なわれているが、石油にかわるものとして泥炭（国内に豊富であり、開発調査は終了している）及び亜炭に期待している。電力はほとんどすべて火力であり、大型発電所はダカール市に2か所、サンルイ市に1か所存在し、カオラック市及びジガンシール市にそれぞれ1か所建設中である。また小規模発電所は全国に22か所ある。水力発電は存在しないが、OMVS（セネガル川開発機構）においてマナンタリ・ダム（マリ国内）の発電所が計画されている。また国内の小河川にダムを作り、水力発電を行う構想もあるが、これには河川の水量調査を行う必要がある。その他には小規模ながら太陽熱発電及び風力発電が行われている。尚、地方電化についてはカナダが総合的なプラン作成を援助し、地方別ではデンマークがカザマンス地方のプラン作成に援助した例がある。

このような状況の下で、今後JICAが行ないうる開発調査としては、i）河川水量・雨量調査（調査個所の選定を含む）、ii）灌漑用の既存のダムを利用した小規模水力発電計画等が考えられる。

2）鉱業局

鉱業関係の案件は、オマール・バ鉱業局次長と協議を行なった。

鉱物資源開発計画

セネガル東南部には、鉄、金のほか非鉄鉱金属（ウラン、タングステン等）及び大理石の鉱脈の存在が確認され、それらの調査が進行中ないし計画中である。またチタン含有の砂（Black sand）とレンガ生産のための粘土の採掘・加工計画もある。

鉱石の搬出には、輸送路を確保する必要があるため鉄道の敷設が不可欠であり、そのための資金が必要である。金については国道が近辺を通過しているので、搬出は道路輸送になるであろう。

後日在セネガル日本大使館へ、鉱物資源地図と鉱物資源開発計画に関する文書資料を送付することを先方は約束した。

3）工業局

工業関係の案件は、ラマイン・バ工業局長と協議を行なった。同局長の発言は概略次のとおりである。

セネガル経済の優先はまず農業にあると言えるが、工業も重要な位置を占めており、今後多くの分野で振興を図っていく必要がある。工業化の一例としては、カオラ市（ダカールの南約180Km）にSOTESKAというプロジェクトが進められており、ここでは綿花から糸、布を作り衣服に加工のうえ輸出を目指している一貫プロジェクトである。

将来の開発プロジェクトとしては、まだ詳細な計画ではないが、次のような計画が考えられる。すなわち、ⅰ）プラスチックの再生工場、ⅱ）りん酸製造過程で生ずる副産物（フォスフォジプス）の活用、ⅲ）砂糖（年産６万ｔ）製造過程で生ずる副産物のアルコール化とそのアルコールを原料とする化学製品の製造、ⅳ）マンゴ等果実の付加価値の向上（ジュース、かんづめ）である。これらの案件については、後日プライオリティをつけた上で日本の協力を要請したいとのことであった。

尚、調査団は１９７５年のプロジクト選定・確認ミッションが訪問した際にセネガル側より提示された「亜鉛板製造工場」のその後の動きについて質問したところ、国内市場が小さいため経済性が低いとの回答を得た。

4. その他の開発プロジェクト

1）鉱工業分野

工業開発省との協議の席上、セネガル側は、次の２プロジェクトについて言及した。

東部村落電化計画

本件は、行政の中心地及び人口の規模を考慮して選択したセネガル東部の１７か村に発電機を備え各村内に配電網を敷く計画である。ダカールとサンルイの大型発電所を中心とした送電網は国土の４分の１しかカバーせず残りの４分の３については各地方中心都市に設置された小規模発電所の利用で都市及びその近辺しか電気の恩恵を被っていない。計画が実現した際にはセネガル電気会社（ＳＥＮＥＬＥＣ）が責任を持って維持、管理にあたる。尚マナンダリ・ダム発電所が完成した場合、発電量のセネガルの取り分は最終的に決定していないが、同発電所からセネガルへの送電線が同国東部を通るとしてもこの電気がセネガル東部村落のため使用されることは考えられず、主にダカール市へ送電され、また同国東南部山地の鉱山開発にあてられることとなろう。

マタム県電化計画

本件は、内容・背景ともに東部村落電化計画とほぼ同じであるが、発電所建設をOUROSSOGUI市１か所に予定しており、周辺地域には送電網も設置することを考えている。規模が大きいためセネガル側は円借案件として考えている。尚、最近の再試算で計画の総コストは２６億～３１億CFAフランとなった。

セネガル電気会社（ＳＥＮＥＬＥＣ）

電化計画の調査に関連して、調査団はセネガル電気会社の事業の概況についても情報を収集した。

同社は工業開発省エネルギー局の監督の下にあり、事業計画には大別して、ⅰ）ダカールを中心とする送電網から需要者に配電していく、契約上の配電事業、ⅱ）送電網から隔

離された地方に発電所を建設し、また発電機を設置して地方単位ごとに電化をすすめていく地方電化事業がある。ⅰ）は企業採算ベースにのったもので、現在相当な利益を得ているが、ⅱ）については、発電所建設の原価償却等の採算は始めから考慮しておらず、従って、国または海外からの援助をあおいでいるものである。

2）その他の分野

水資源開発（水利省）

１２年前まで、セネガルでは、農業用水、地下水も十分あり問題がなかったが、１２年前から始まったサヘール地域の干ばつにより、セネガルの穀物生産は年１００万tから年２０万tに減少した。地下水位は、８mから現在は４０mにも下っている（地域により２００－４００mの掘削が必要）。このため、河川水の利用のためダムを建設し、また地下水の利用のため、井戸を掘り下げる必要がある。

前者の河川水の利用については、マリ、モーリタニア及びセネガルの３か国によるセネガル川開発機構（OMVS）があり、二つのダム（DIAMA及びMANANTALI）の建設が予定されている。またガンビア川についても、ギニア、ガンビア、セネガルの３国によるガンビア川開発機構（OMVG）も幾多のダム建設を予定しており、現在調査段階にある。以上の国際的ダムの他、国内のダムとして既に完成しているものの他、６か所の計画がある。

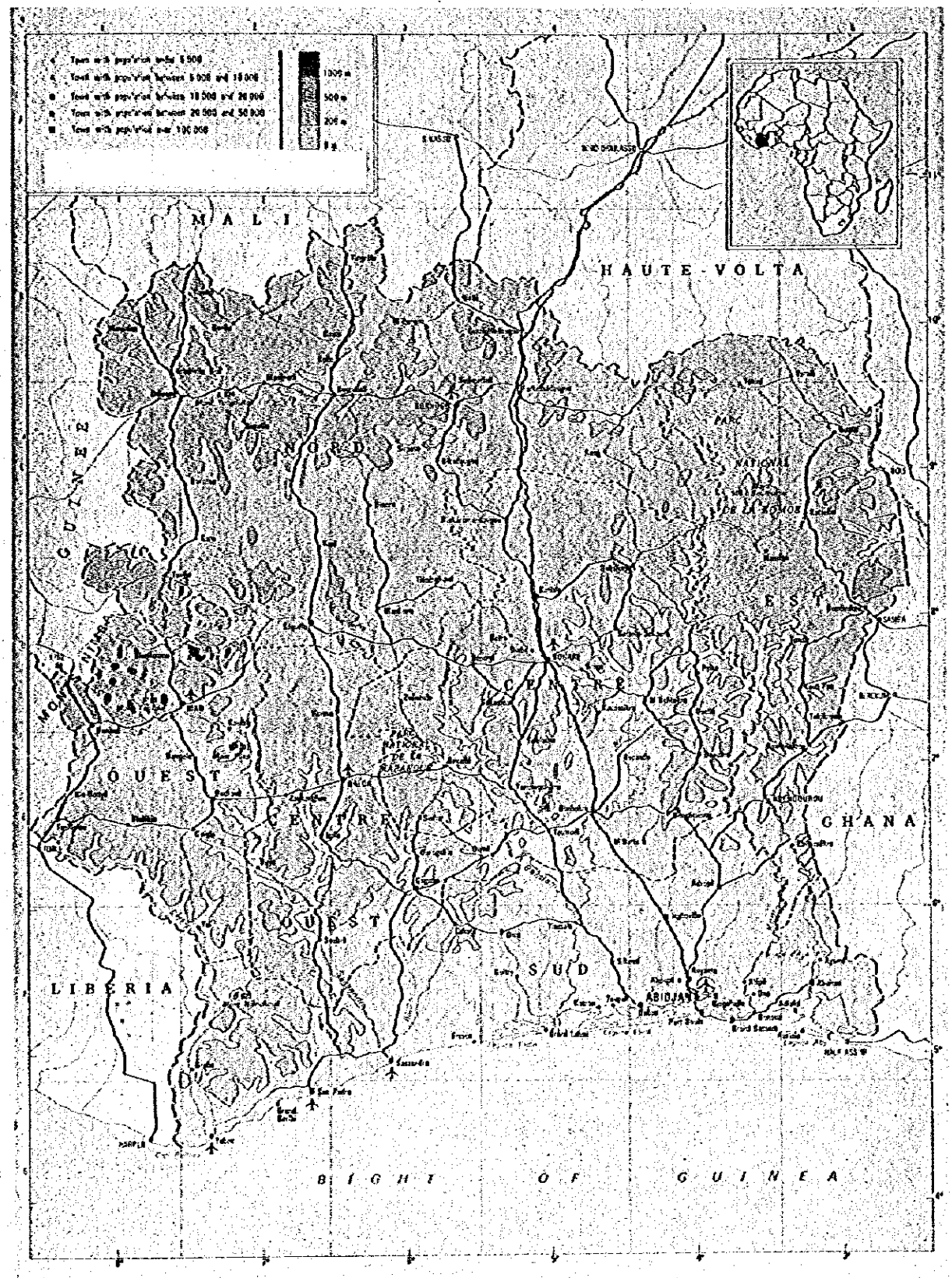
後者の地下水吸み上げについては、農業用というより住民、家畜への水の供給を目的としたものであるが、この点に関しては、日本の援助を得て、既に１０か所の井戸用水が実施されている。しかしセネガル全体としては、まだ不十分であって、井戸は掘ったけれども、揚水設備が無いため放置したものが８０か所にも及び、これらの井戸のポンプも設備することが重要な課題となっている。この揚水設備については、ディオプ水利大臣より調査団に対して、日本の協力を得たい旨の発言があった。

ダカール第２次導水管計画（水利省）

ダカールは、人口増加のため、水は不足気味である。揚水過剰になると海水の流入が起こるため、これ以上は井戸から揚水し得ないので、ダカールの北２６０Kmの湖水から導水管により水を供給することとし、西独の協力を得て完成した。ところが導水管の通過する土地の村々の住民が、この導水管を壊して、水を盗むという事態が発生し、ダカールには十分な水が届かないため、目下第２の導水管を計画している。

Ⅶ 象 牙 海 岸

象 牙 海 岸


MALI
HAUTE-VOLTA
GUINEE
NORD
OUEST
CENTRE
EST
CENTRE
OUEST
SUD
GHANA
LIBERIA
ABIDJAN
BIGHT OF GUINEA

基本経済指標の比較

	象牙海岸	日本
人口（1980）百万人	8.3	116.8
面積 1,000 ㎢	322	372
GNP／人（1980）ドル	1,150	9,890
GNP年平均成長率 %（1960－1980）	2.5	7.1
GDP構成比（1980）%		
農業	34	4
工業	22	41
（製造業）	（11）	（29）
サービス	44	55
年平均インフレ率 %		
1960－1970	2.8	4.9
1970－1980	13.2	7.5
成人識字率（1977）%	41	99
出生時平均寿命（1980）才	47	76
1人当り食糧生産平均指数		
1978–80の平均 / 1969–71の平均 ×100	107	93

出典：世界開発報告1982
世界銀行

国際協力事業団の援助実績　（象牙海岸）

開発調査	プロジェクトタイプ協力	無償資金協力	専門家派遣	研修員受入	青年海外協力隊	総合実績 昭和29～55年度（除：無償資金協力）
①海洋科学技術学校設立計画基本設計調査（54） ②木材利用工業開発計画（46）	----------→	海洋科学技術学校 （1次）E/N 1980.7.28 6億円 （2次）E/N 1981.7.11 4億円 レーダーシュミレーター訓練用船舶機器	30～55年度 4人 （56年度 0人）	29～55年度 23人 （56年度 4人）		研修員 23人 53百万円 専門家 4 42 調査団 9 48 協力隊 ― 3 機材供与 ― 21 その他 ― 1 計 168 鉱工業開発調査 P/F 47, 49, 50 その他 P/F 54 開発投融資 108百万円 （委託開発試験的事業（49～50年））

日本に対する期待は強く、政府ベースだけでなく民間ベースによる協力も望んでいる。これについては政府関係者、特に大臣から「経済的にはコートジボアールは自由主義経済体制をとり、民間投資を一層望んでいる」との発言が各所で聞かれた。ウフェ・ボワニ大統領が常々口にする、「日本を発展のモデルにする」という考え方が、政府要人によく浸透しているように思われる。

しかしながら、現実にはコートジボアールはフランスの影響を最も強く受けており、政府内部には多数のフランス人顧問をかかえている他、民間部門においても相当数のフランス人がはいっている。

ややもすれば表面的に終ってきた日本への期待とフランスの実質的な影響という状況の中で、いかに日本が協力を進めていくかが今後の課題であろう。

1. 国情要約

国　　名	象牙海岸共和国（Rèpubligue de Côte d'Iuoire）「象牙海岸」の由来は、14世紀頃にオランダ、ポルトガル、スペイン、フランスの貿易船が訪れるようになり、この地域で象牙の取引きを始めたので「象牙海岸」という名が起こったと言われている。
独　　立	１９６０年８月７日（旧宗主国：フランス）
面　　積	３２２,４６３㎢（日本の約0.9倍）
地理・風土	南の大西洋沿岸は５５０Kmの海岸線で、ラグーン（潟）が多いが、首都アビジャンにはそれを貫く運河と、深水港が作られた。内陸には広大な平原が広がっているが、西部地方のリベリア寄りには、鉄鉱石のあるマン地方のクラオヨ山があり、北西部にも国内最高の1,２１８mのトンクイ山塊がある。南部は赤道雨林型の多湿な風土で、４月－８月の大雨期、９月－１１月の小雨期がある。北部は乾燥したサバンナ（熱帯疎林）だが、７月－９月が雨期になっている。
人　　口	８３０万人（１９８０年）
首　　都	アビジャン（首都圏の人口約１５０万人）
その他の主要都市	ブアケ、ヤムスクロ、ダロア、コロゴ、マン、ガノア、ディボ
言　　語	公用語はフランス語、主な部族語はディウラ、バウレ、ベテ語
宗　　教	伝統的土着宗教（アニミズム）６５％、イスラム教２３％、カトリック教１２％
政　　体	大統領制であるが、政党はアフリカ民主連合＝コートジボアール民主党（PDCI－RDA）のみ。
元　　首	フェリックス・ウフェ・ボワニ（Fèlix Houphouët-Boigny　１９０５年生まれ）

通　　貨	CFAフラン 1CFAフラン＝0.02仏フラン
主要産品	ココア、コーヒー、ヤシ油、木材、バナナ、パイナップル、水産
G　N　P	658,000万ドル（1978年）
1人当りのGNP	1,150ドル（1980年）
GNPの年平均増加率	2.5％（1960－80年）
貿　　易	輸入175,200万ドル 輸出215,600万ドル（1977年）
電　　力	77年に出力502,000KW、うち224,000KWが水力発電
鉄　　道	オートボルタの首都に至る1,146Kmのうち、国内区間629Km
自動車保有	77年に乗用車91,823台、トラック49,676台、バス5,164台
教　　育	77－78学年度に初等100万人、中等101,500人、高等は8,500人。 初等就学率は77％。
国　　防	総兵力4,950人、うち陸軍4,500人、海軍250人、空軍200人、他に準軍隊3,000人

2. 経済概況

コートジボアールの産業は、歴史的に見るとまず食糧生産のための農業、ついで輸出向け農業、更に農産物加工業の順に発展してきた。森林資源に関連した産業も十分ではないが序々に育ちつつある。1960年代から最近まで、当国産業は比較的順調な成長をとげてきたが、しかし2年程前から世界的経済危機のあおりを受けて、当国の国際収支及び財政事情は現在極めて厳しい状況にある。過去20年間の平均実質成長率7％に対して、80年、81年はわずか1％の伸びしか示していないことからもわかるとうりである。1985年頃には石油生産の増加等により状況も改善されるとの観測もあるが、いずれにせよそれ迄の間経済はかなり厳しい目で見る必要があろう。

輸出品の構成　（100万CFA）

	1975	1976	1977	1978
コーヒー	61,700	132,750	198,610	131,330
ココア豆	47,600	71,400	98,800	160,900
木材	45,546	78,318	86,879	71,262
パイナップル	9,791	10,904	11,022	13,797
バナナ	3,006	3,149	3,270	4,168
ヤシ核	1,125	1,177	1,327	425
ヤシ油	10,552	7,783	10,348	10,573
ゴム	1,731	2,952	3,311	3,574
コーラ	1,144	900	852	1,078
魚カン詰	2,472	3,095	4,829	4,875
精製石油	14,407	15,167	20,121	19,408
その他を含む輸出	254,500	392,500	529,200	524,400

出所：アフリカ年鑑1980

鉱　業

鉱業部門がコートジボアールの経済に占める比重は極めて小さい。従来は工業用ダイヤモンドとマンガン鉱しか鉱産物がなく、しかも、マンガンも採算割れのため１９７０年以来、生産を停止している。ダイヤモンドの生産は７１年～７３年は各年とも３０万カラットを超える状況であったが、これも既に枯渇の状態になっている。

このため、政府は外資の協力の下に、鉱物開発に力を入れており、西部マン地方に埋蔵量３億8,５００万tの極めて高品質の鉄鉱床が発見され、すでに開発が進められている。

さらに、Esso（５０％）、Shell（２５％）とERAP（２５％）の３社のコンソーシアムによって大陸棚の石油探査が行なわれていたが、７７年４月にアビジャン南東４０Kmの水域で海底油田を発見し、開発が進められている。また、８０年４月に第２の油田が発見されており、数年内に同国は日産２万バレル以上の生産水準に達するものと予想されている。

国営のイボアリアン鉱業開発会社（SODEMI）は、日本を含む国際資本の協力における西部の鉄鉱石開発のほか、金、ニッケルの調査をつづけることになっている。

工　業

コートジボアールの工業は近年著しい成長をとげた。特に近代工業部門の伸びは著しく、１９７２年には生産額において６０年当時の１０倍に達している。

１９５９年（独立直前）には、わずかに２１の小工場が存在するだけであったが、製粉、

製糖、パーム、セメント工場が創設され、７０年以降には農産物の付加価値を高めるべく、農産物加工工場が相次いで建設された。

企業数も６８年１月現在の２８４社から７８年１０月現在には５３３社へと１０年間で８７.７％も増加し、国内総生産の約３０％を占める産業に成長した。この製造業の驚異的な成長にとって、主導的な役割を果したのは、飲食料、およびタバコ加工業、木材加工業などの一次産品の加工業であった。

７８年には農産物加工、建設資材の需要が伸び、工業生産は前年比１２％拡大したが、78年下半期からの景気の後退、投資活動の低下、加えて原材料の輸入価格の値上りの影響を受け、工業生産は総体的にスローダウンしている。とくに繊維部門は輸出市場へ不況、国内市場への密輸入品の流入が増大しており、生産は停滞した。

８０年の見通しは、原材料の輸入値格の上昇、外国製品との競争力の弱さが加わり決して明るいものではない。最近、急成長をとげてきた石油化学部門も、石油価格の値上げで輸入の抑制をはかっており、停滞気味である。

3. 協議内容

1）計画工業省

まずニョレバ大臣とミッションとの会見が行なわれ、席上大臣は日本の技術協力及び民間部門におけるジョイント・ベンチャーの形での協力を希望している旨、また分野としては品質管理及び中小企業の育成・振興を希望している旨、表明があった。

大臣との会見後、引き続きタウレ官房長以下関係局長９名との実務レベルでの協議を行なった。

中小工業開発

大臣の発言でも明らかなように、象牙海岸は中小企業の育成・振興に重点を置いており、これは「１９８１－８５年経済計画」にも取り上げられている。分野ではアグロ・インダストリー及び木材加工にプライオリティーを置いている。同省は特に中小企業の「創出」を重要視しており、この点で「外国企業の進出可能性調査」をＪＩＣＡの開発調査で実施することも考えられよう。尚、中小工業関係については、同中小企業センター（CAPNE：CENTRE D' ASSISTANC AUX PETITES ENTREPRISES NATIONALES）が担当しており、又詳細なデータ等も同センターが保有している旨説明があった。

開発調査に関しては、ＪＩＣＡに実施可能な開発調査リストを「象」国に提出してもらい、それをもとに計画・工業省内部局長にはかり、中小企業創出・育成プロジェクト・リストを作成し、それに優先順位を付して、日本側に提示することにしたいとの発言があった。

さらに、品質管理と規格化についてのテクノロジー及び情報収集のため関係者を日本に送り、日本のこの分野における基礎的背景を知りたいとの意向も示された。

これらに対し、調査団はＪＩＣＡが実施可能な開発調査リストを後日在象牙海岸日本大使館経由先方に送付する旨約した。

木材利用工業開発計画（紙パルプ工場の建設）

１９７１年に日本の協力で実施した調査「紙パルプ工場建設計画」は、現在まで実施するに至っていないが、同プロジェクトは象牙海岸国にとっては極めて重要なものである。当初は輸出及び国内向け両方を対象に年産３０万ｔの規模を予定していたが、現在では、国内向けに１０万ｔの規模を先方では考えている。この計画に利用可能な港湾等のインフラストラクチャーは既に完成しているので早急に実現する方向で準備したいとの発言があった。その上で、同調査は完了してから既に１０年以上経過していることもあり見直し調査が必要であるので、この点について日本からの協力を再度依頼したいとの意向も表明された。

２）鉱業省

鉱業省との協議は、ディボ大臣以下関係局長出席の下で行なわれた。

席上、開発調査については鉱物資源開発に関連した各種調査プロジェクトがある旨の発言の後、技術協力を受けるための具体的手順の説明を求められ、調査団はその説明を行なった。具体的プロジェクトについては、後日在象牙海岸日本大使館宛提出するとの発言があった。

4. その他の開発プロジェクト

１）鉱工業分野

鉱業省との協議の席上、象牙海岸側は次の２プロジェクトについて言及した。

クラオヨ（KLAHOYO）鉄鉱山開発計画

本プロジェクトについては、１９７０年代に三菱、住友、新日鉄、神戸製鋼等の日本企業グループは、イギリス、フランス、アメリカ等と共に会社を設立（日本企業グループ出資率４５％、象牙海岸国５％）した経緯がある。その後の世界経済情勢の変化により未だ開発に移行しえないでいるので、日本側の本件に対する事情を知りたいとの発言があった。

石油及び天然ガス探査

本件について、象牙海岸政府は極めて開放的な政策をとっており、これまで、アメリカ、フランス、イギリス等の各社と様々な話し合いが進められてきたが、日本の関係企業が、これに関心があればその意向を聞きたいとの発言があった。

上記２プロジェクトについて、調査団は次のような見解を述べた。即ち、この種のプロジェクトでは世界の経済情勢をふまえつつ品質、価格等国際競争力を決定する種々の要素を検

討する必要があり、なかなか難しい問題がある。いずれにせよＪＩＣＡは政府ベースの協力実施機関であるので、基本的には民間ベースの事業と何んら関わりを持たない点を理解されたい。

２）その他の分野

ファデイカ海運大臣との会談において、大臣は主に海洋科学技術学校、アビジャン新港等について言及された。

JICA