

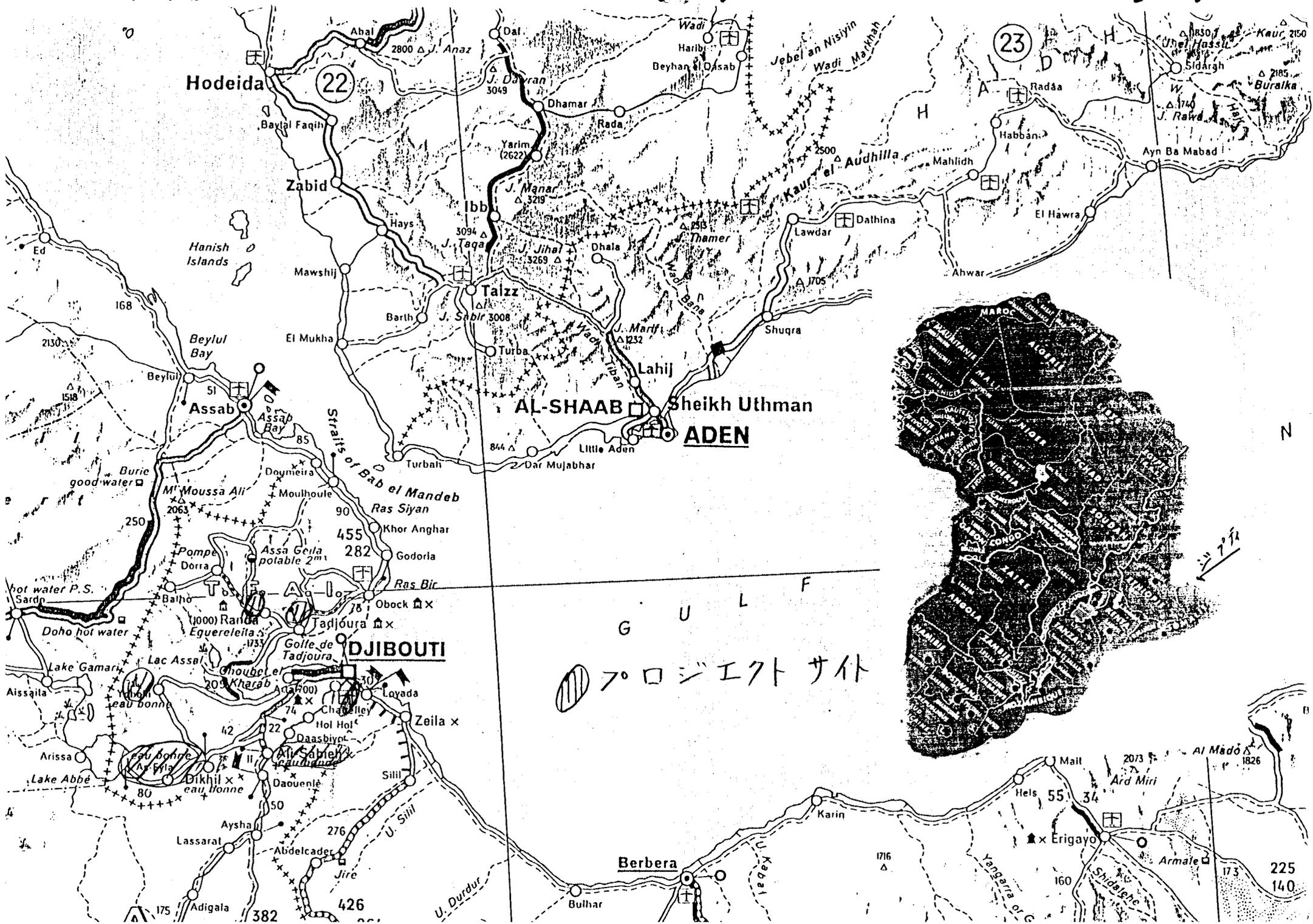
ジプティ共和国

地域農村総合開発計画

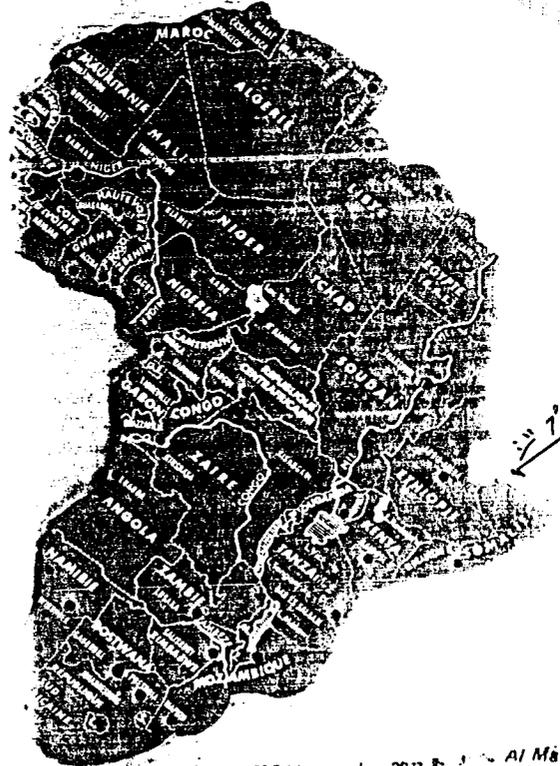
プロジェクト ファインディング調査
報告書

1990年4月

社団法人 海外農業開発コンサルタント協会



プロジェクトサイト



— 目 次 —

1. ジブティ国の概要	1
1.1 国 情	1
1.2 歴 史	1
1.3 特 徴	1
1.4 経 済	3
1.5 対日経済関係	10
2. 地域農村総合開発計画（半乾燥地農業計画）	12
2.1 プロジェクトの背景	12
2.2 農村復興の基本構想	15
2.3 プロジェクトサイトの内容	16
2.4 プロジェクトの手順	16
2.5 プロジェクトの運営・管理	17
2.6 技術援助	18
2.7 実施工程	19
2.8 調査団	20
3. 調査団員略歴及び調査工程	21

付 現地写真

ジプティ共和国の概要

1. 国 情

- 1.1 国名とその由来 République de Djibouti ジプティ港の名によるが、港そのものの名の由来は不明。

独立 1977年6月27日

- 1.2 歴史 1888-1977年にフランスの植民地。67年7月までは「フランス領ソマリ海岸」という名だったが、南隣のソマリアの合併要求をはぐらかすために「フランス領アフアル・イサ」と改称。アフアル（別称ダナキル）とイサはジプティの主要民族。58年9月の住民投票では66%がフランスの支配下にとどまることを求めたが、77年5月の投票では98.7%が独立を求め、16日にハッサン・グーレド・アプティドン氏を首相に選出、6月24日に同首相を大統領にすることを決定した。

気候 熱帯気候

〈ジプティ（海拔8メートル）の気候〉

気温：最暖月7月31～41℃。最寒月1月22～28℃

降水量（月平均）：最少月6月0ミリ，最多月11月35ミリ

現地時間 GMTより3時間進み

公用語 アラビア語と、フランス語。主要部族語はアフアルと、イサ。

政変 政府改組のみ。

政体 行政権を持つ大統領を元首とする共和制。

1.3 特 徴

- (1) 「アフリカの角」に位置し、地中海及びインド洋を結ぶ紅海の出入口であるバブ・エル・マンデブ海峡を扼するとともに、北部・南部・西部はエチオピア、南西部はソマリアと接し、その地理上の重要性は大きいばかりでなく、最も西側との友好関係のある国の一つである。
- (2) 住民の大部分はイッサ族（ソマリア系）及びアフアル族（エチオピア系）の二大部族に属し、両部族間の対立意識は歴史的に強く、特にエチオピア・ソマリ

ア間の紛争の影響による政情不安もあったが、77年のフランスからの独立以来その座にあるアプティドン大統領（イッサ族出身）は両部族間の対立の解消に努めており、紛争の一段落とともに政情は安定化している。

- (3) 旧宗主国フランスをはじめとして全ての国との友好・協力関係の維持に努めており、特にエチオピア、ソマリア等近隣諸国との友好関係の維持、国連、アフリカ統一機構（OAU）、アラブ連盟各憲章の遵守を図っている。このため、エチオピア・ソマリア間の紛争の仲介役を果たしたほか、スーダン、エチオピア、ソマリア、ウガンダ、ケニア、及びジブティの東部アフリカ6ヶ国による早魃対策、地域開発を目的とする早魃開発政府間機構（IGADD）設立のイニシアティブを採り、その発足（86年1月）に尽力したところである。

また、IGADDの本部はジブティに置かれ、88年3月には第2回IGADD首脳会議がジブティで行われた。

- (4) LLDCであり、国土の大部分を不毛の砂漠が占め、農業、地下資源はともに未開発であり、経済は、エチオピア向け輸出入品の鉄道輸送、中継貿易、港湾役務サービス提供、駐留フランス軍に対するサービス提供、外国援助等による収入に依存している状態にある（85年GCP構成比で農林漁業は4.5%、製造業は8.3%、建設業は7.3%をそれぞれ占めるに留まり、商業は15.5%、運輸・通信業は10.1%、その他のサービス業は33.3%をそれぞれ占める）。

国会 81年10月の国会決定によって「進歩人民連合」（RPP）を単一政党とし、他の政党を禁止。RPPの65人の当選議員が5ヵ年の任期で議会を構成。

元首 ハッサン・グレード・アプティドン大統領（1916年生まれ）

宗教 国民のほとんどがイスラム教徒。

教育 6歳、ないしは7歳から6年間が初等だが、義務教育ではない。教育はフランスの方式を採用しているが、初等、中等ではアラビア語を用いている。大学は無く、若干が留学している。

新聞 日刊は無く、フランス語の週刊紙（La Nation）木曜発行。

放送 83年にラジオの保有台数は約23,000台、テレビは11,000台。

通貨 ジブティ・フラン（88年3月に178.16D J F = 1 \$）

主産 地下資源は未開発の地熱のみで、可耕地も6,000ヘクタールを越えず、皮革と若干の穀物のほかは、主としてジブティ港の港湾業務、再輸出、ならびにエチオピアとの連絡鉄道に外貨収入を頼っている。

貿易 84年に26,430万ドルの赤字。86年の日本の輸出は34億9,489万円で、主として再輸出商品、輸入は886万円。

航空 Ambouli国際空港はジブティ都心の南方6キロにあり、ヨーロッパ、アフリカ、中東の航空会社が乗り入れ。

港湾 ジブティ港には15バースがあり、85年にはコンテナ用ターミナルも完成。

鉄道 アジスアベバと結ぶ軌道幅1メートル、全長778キロのうち国内区間は100キロ。

道路 幹線約800キロを含め1,600キロある。小型バンが約7,000台、商用車が3,000台。

海底通信 86年9月8日に西欧、中東、ジブティ、東南アジアを結ぶSea-Me-Weという略称の海底ケーブルが完成。20ヵ国が4,110億ドルを支出し、ジブティも800万ドルを拠出したが、シンガポール、コロンボ、ジブティ、ジェッダ、スエズ、アレキサンドリア、マルセイユを結ぶこの4,336キロのケーブルは電話、電報、テレックスの連絡を可能にし、ジブティの国際通信に占める位置を高めた。

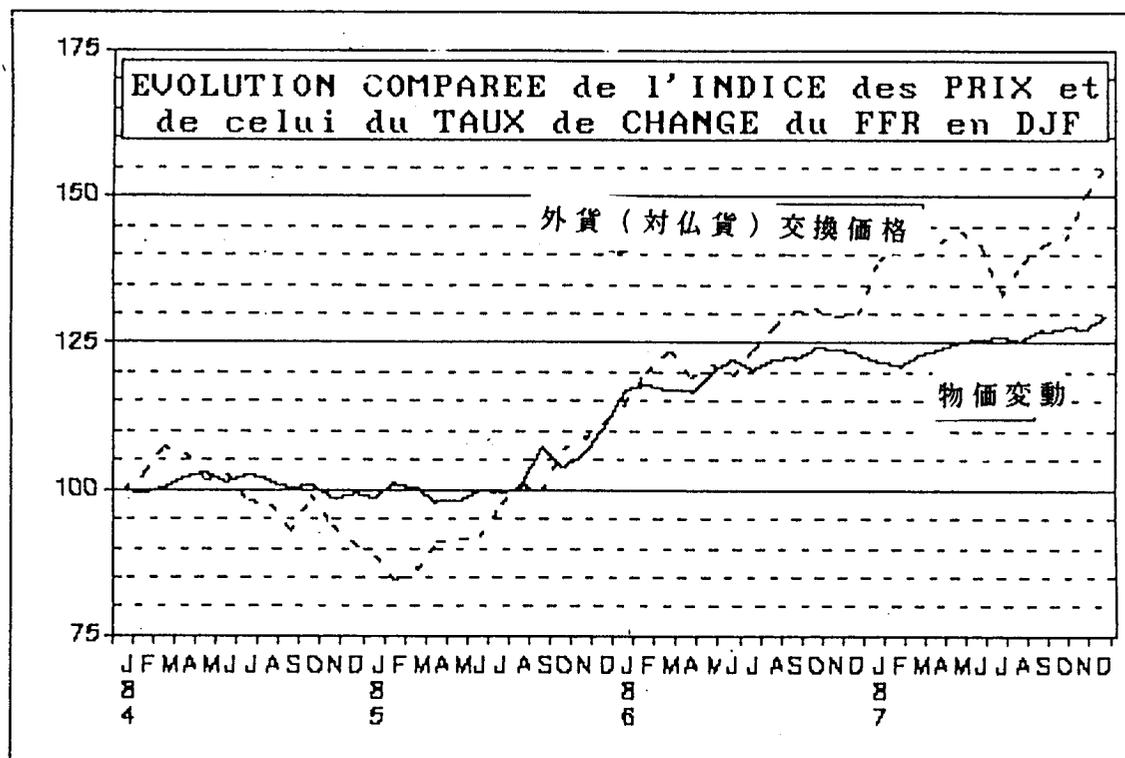
兵力 85年に陸、空、海を合わせ約3,000人だが、政府の依頼によるとしてフランスの各軍3,750人ほどが進駐。

見本との関係 日本は在パリ大使館が兼任し、先方は在日大使館がある。日本の企業進出は無し。

1.4 経 済

(1) 主要経済指標等

		85 年	86 年	87 年	増加率 (80~87 年平均)
人 口 (千人)		339	335	343	2.1%
GNP	総額 (百万ドル)	n. a.	154	170	3.3%
	一人当り (ドル)	n. a.	460	500	1.2%
経 常 収 支 (百万ドル)		n. a.	n. a.	n. a.	—
財 政 収 支		922	-1,470	—	—
(百万ツァイ・フラン)	海 外	n. a.	-223	—	—
ファイナンス	国 内	n. a.	1,693	—	—
消費者物価上昇率 (%)		n. a.	n. a.	n. a.	—
D S R (%)		n. a.	n. a.	n. a.	—
対外債務残高 (百万ドル)		96.0	119.4	152.4	—
為替レート (年平均、 1ツァイ・フラン=SDR)		0.0048	0.0048	0.0048	—
分 類 (DAC/国連)		低所得国/LLDC			
面 積		22千km ²			



ANNEE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1,1	1 2	平均
Indice 1 9 8 4 年 1 月 を 1 0 0 と す expatriée; base 100 janvier 1984													
1984	100,0	99,5	100,3	102,2	102,9	101,1	102,3	101,2	100,4	100,7	98,8	99,4	100,7
1985	98,5	100,9	100,5	98,0	98,1	99,7	99,4	100,5	106,9	103,9	106,1	110,9	102,0
1986	116,8	117,6	116,7	116,6	120,0	122,1	120,2	122,0	122,2	124,2	123,7	123,2	120,4
1987	121,7	121,0	123,1	124,0	125,3	125,8	126,2	125,5	127,1	127,7	127,4	129,5	125,4
Indice du taux de change du FFR en DJF; base 100 janvier 1984													
1984	100,0	102,7	107,3	106,0	101,7	102,5	98,1	97,1	92,8	99,0	93,5	90,6	99,3
1985	88,7	84,4	86,5	91,3	91,5	92,1	97,5	100,8	99,8	106,7	108,7	111,6	96,6
1986	114,7	119,9	123,4	119,1	121,4	119,4	123,8	127,8	130,3	130,9	129,4	129,9	124,1
1987	139,1	141,3	140,6	142,3	143,9	141,1	132,8	138,5	141,8	142,5	150,4	155,0	142,4

(2) DAC諸国・国際機関のODA実績（支出純額、単位：百万ドル）

86年

ODA NET 二国間計 64.60百万ドル
うち日本 1.26百万ドル（5位、シェア1.95%）

フランス	イタリア	その他
40.63	15.28	8.69
62.9%	23.7%	13.5%

ODA NET 国際機関計 21.54百万ドル

国連専門機関	IDA	AfDF	UNHCR	WFP	その他
6.87	3.64	2.84	2.34	1.89	3.96
31.9%	16.9%	13.2%	10.9%	8.8%	18.4%

87年

ODA NET 二国間計 59.36百万ドル
うち日本 1.43百万ドル（5位、シェア2.41%）

フランス	イタリア	その他
46.09	6.19	7.08
77.6%	10.4%	11.9%

ODA NET 国際機関計 21.89百万ドル

IDA	AfDF	UNHCR	その他
6.77	5.41	2.51	7.20
30.9%	24.7%	11.5%	32.9%

(3) 輸出入

<主要輸入品> (1983年) %

食料	26
織物及び繊維製品	11
機械	10
石油製品	9

<主要輸入品> (1979年) %

特殊取扱品 ^a	92
食料	5
自動車	1

(単位 100万ジプティ・フラン, 177.72D FG = 1 \$)

機械, 電気機械	4,301
織 維	4,713
食 品	7,488
qat	3,550
石油とその製品	3,708

道路車両	4,749		
その他を含む合計	39,307		
〈主要輸入国〉 (1982年)		〈主要輸入国〉 (1981年)	
フランス	34	フランス	31
日本	8	北イエメン	30
エチオピア	8	ソマリア	9

a 身の回り品, 中古品, 収集家用の品目, 軍需品, 等

(4) その他

人口密度 (1985年) : 1 km²当たり20人

人口動態統計 (1970年, 人口千人当たり率) : 出生42.0, 死亡7.6

主要都市 (1982年) ジプティ・ビル (首都) 200,000人, アリ・サビエ4,000人,
タザラ3,500人, ディキル3,000人

人種 (1984年) イッサ族及びソマリ族47%, アファル族37%, ヨーロッパ系8%,
アラブ系6%

宗教 (1983年) イスラム教94%, キリスト教6%

教育 (1983/84年) 生徒28,178人, 教員830人

職種別従事者 (1981年) 医師: 56人, 人口6,100人当たり1人

一人当たり消費量 (1984年) エネルギー石炭換算263kg, 電力418kWh

電話 (1984年12月) 7,653台, 人口千人当たり18台

家畜 (1984年, 千) 牛44, 羊400, やぎ543, らくだ54

発電能力 (1984年) 38メガワット

病床数 (1981年) 1,130床, 人口300人当たり1床

道路 (1985年) 2,895km, 密度1 km²当たり0.13km

鉄道 (1982年) 106km, 密度1 km²当たり0.005km

船舶 (1986年, 登録) 7隻, 合計総トン3,051

空港 (1984年) アムブリ (ジプティ) : 発着旅客数115,000 ; ほかにタザラ,
オボク

耐久財 (年末)	千台	人口千人 当たり台	道路 1 km 当たり台
ラジオ (1983年)	23	58	
テレビ (1983年)	11	28	
乗用車 (1982年)	9.0	21	3.1
商業車 (1982年)	0.9	2.1	0.3

生産, 金融・貿易

国内総生産 1984年 : 602億3,400万DjFr = 3億3,900万\$

1985年推計 : 610億DjFr = 3億4,000万\$

主要生産物 (1984年) 羊及びやぎの肉4,000トン, 皮革1,100トン, 魚430トン,

電力1億4,800万kWh

輸送〈航空〉 (1985年) 人-km7,200万 ; 〈貨物輸送〉 40万 t - km

〈鉄道〉 エチオピアを参照

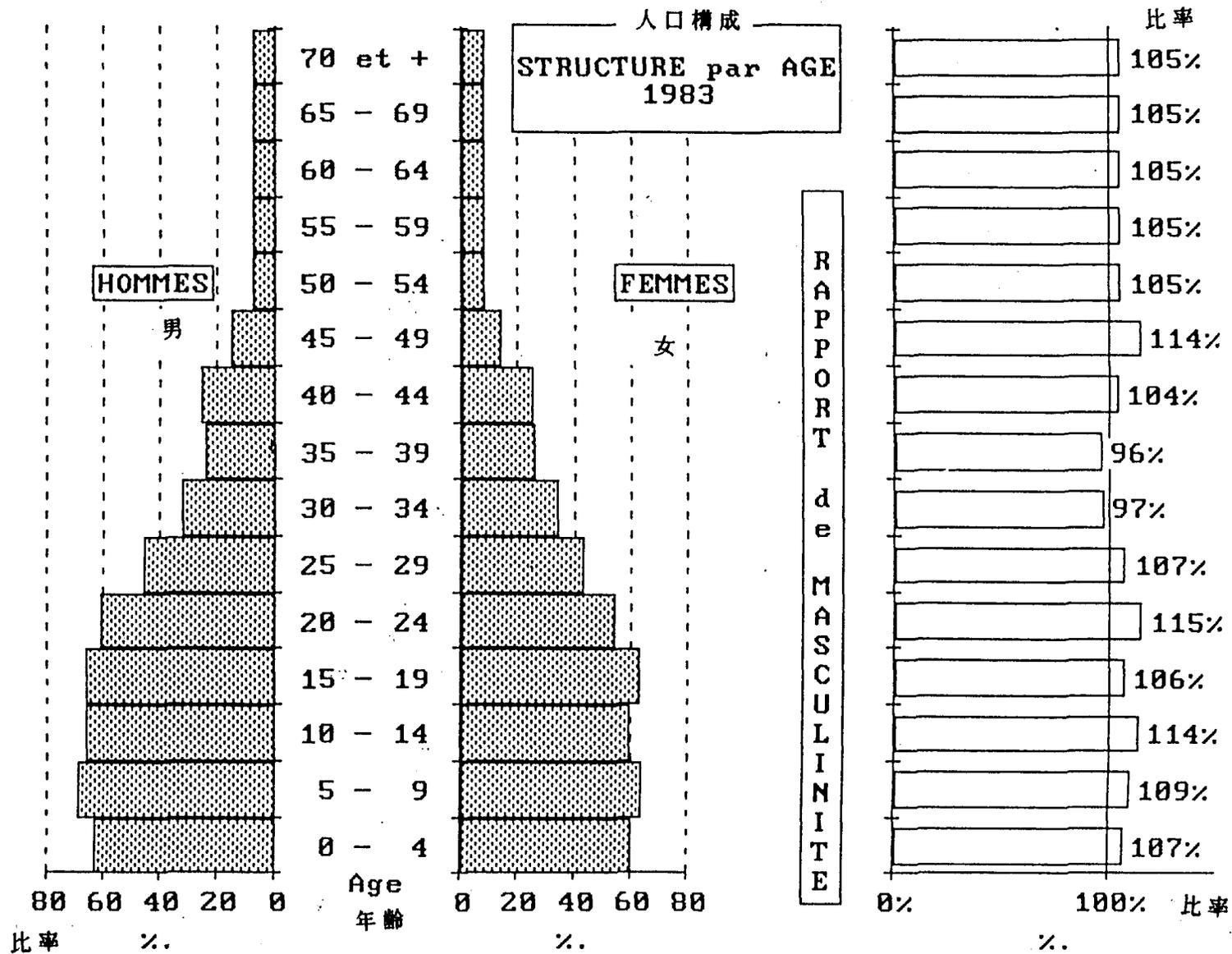
〈海上〉 (1983年) 貨物積込441,000トン, 貨物積卸し924,000トン

予算 (1984年) 218億5,500万DjFr = 1億2,300万\$

外国公債金 (1985年12月) : 2億3,000万\$

外国貿易 (1983年) 輸入 : 393億700万DjFr = 2億2,100万\$

輸出 : 19億1,900万DjFr = 1,100万\$



1.5 対日経済関係

我が国は、ジブティに対し自動車、綿織物、タイヤ等を輸出している（88年輸出額2,100万ドル）。

我が国及び他国・機関の政府開発援助

- (1) 我が国は、81年度から技術協力（調査団派遣）による援助を開始している。また、無償資金協力についても食料援助の他、同国の重要分野である輸送（道路・港湾）分野等への協力を行っている。87年3月末には、無償資金協力案件の交換公文署名（食糧援助2億円、「第2次道路整備計画」2億9千万円）が行われた。
- また、89年4月には洪水災害に対する緊急援助を行った。

- (2) DAC諸国は、86年支出純額で6,460万ドルの二国間ODAを供与しており、フランス（シェア62.9%）が中心である。我が国は、126万ドル、シェア1.95%で第5位である。また、国際機関は、86年支出純額で2,154万ドルのODAを供与しており、貸付がこのうちの66.3%を占め、IDA、AfDF、UNHCR等が主要援助機関である。

87年支出純額で5,936万ドルの二国間ODAを供与しており、フランス（シェア77.6%）が中心である。我が国は、143万ドル、シェア2.4%で第4位である。また、国際機関は、87年支出純額で2,189万ドルのODAを供与しており、IDA、AfDF、UNHCR等が主要援助機関である。

(3) 政府開発援助実績

① 我が国ODA実績

（支出純額，単位：百万ドル，（ ）内は％）

暦年	贈		与		政府貸付	合計
	無償資金協力	技術協力	計	計		
83	0.27 (0.1)	0.01 (0.0)	0.28 (0.0)	0.28 (0.0)	- (-)	0.28 (0.0)
84	1.26 (0.2)	0.01 (0.0)	1.27 (0.2)	1.27 (0.2)	- (-)	1.27 (0.1)
85	-	0.01 (0.0)	0.01 (0.0)	0.01 (0.0)	- (-)	0.01 (0.0)
86	1.19 (0.1)	0.07 (0.0)	1.26 (0.1)	1.26 (0.1)	- (-)	1.26 (0.0)
87	1.38 (0.1)	0.05 (0.0)	1.43 (0.1)	1.43 (0.1)	- (-)	1.43 (0.0)
88	3.49 (0.2)	0.08 (0.0)	3.57 (0.1)	3.57 (0.1)	- (-)	3.57 (0.1)

（注）（ ）内は、我が国二国間のODA各形態別総計に占める割合。

② 年度別・形態別実績

(単位：億円)

	有償資金協力	無償資金協力	技術協力
82年度 までの 累計	なし	食糧援助 0.63億円 (0.63)	調査団派遣 0.03億円 2人
83年度 までの 累計	なし	食糧援助 (82年度：0.63) 道路整備計画 (83年度：3.00) 3.63億円	調査団派遣 0.05億円 3人
84年度	なし	なし	なし
85年度	なし	食糧援助 2.00億円 (2.00)	なし
86年度	なし	食糧援助 (2.00) 道路整備計画 (2.97) 4.97億円	研修員受入 1人 機材供与 9.5百万円 0.12億円
87年度	なし	食糧援助 1.50億円 (1.50)	研修員受入 1人 0.03億円
88年度		港湾施設整備計画 (3.71) 食糧援助 (1.00) 4.71億円	研修員受入 1人 0.11億円
88年度 までの 累計	なし	16.81億円	研修員受入 3人 調査団派遣 3人 機材供与 9.5百万円 0.30億円

- (注) 1. 「年度」の区分は、予算年度による。
 2. 「金額」は、無償資金協力は交換公文ベースに、技術協力はJICA経費実績ベースによる。

2. 地域農村総合開発計画

ジブティ国半乾燥地農業開発計画

ジブティは典型的な海岸砂漠気候地帯の国である。砂漠と言ってもサハラ、アラビア、カラハリ砂漠のような砂の海原ではなく、むしろ岩漠と言った方が良いのでは無いかと思う程國中岩石に被われた感がしないでもないが、高温多湿で雨季極地的に潜在農地（主な地名と面積は表に示す）としてのワジや溪谷がある。既に部分的にワジ利用農業が行われていて、野菜を主体に生産活動が行われている。生産農家は自主組合を結成し、資機材購入、運営、販売等を共同でおこなっている。

政府は農業省を中心に今後は食糧生産、換金作物栽培、畜産の復興に力を注ぎ、国家経済発展に大きく寄与せんとしている。その手本となるのがPK-20計画であり、当国家プロジェクトを通して中規模灌漑農業の可能性を探ろうとしている。更に農業開発に関与している機関としては国立科学研究所があり、現在イタリアの協力のもとで土壌、農薬、種子等の研究をしている。

半乾燥地農業に賭ける当国の意気込みは1986年1月に干魘開発政府間機構（IGADD）の本部を置き自国農業の開発のみならず、近隣5ヵ国（ソマリア、エチオピア、ウガンダ、ケニア、スーダン）を含めた、早期干魘警戒情報システムの確立、食糧不足を予知し緊急食糧対策を建て、救援体制を速やかに整える等の干魘救援対策計画を推進中である。

全国的に肥沃土壌地帯が少なく、農業条件は必ずしも恵まれているとは言い難いが、慢性的に輸入食料に依存している国情を考慮すれば食糧自給体制の確立は急務であり、国家経済発展の基礎を担う重要産業と位置付けられている。農業開発は特に1984-5年の大干魘の経験を踏まえて、経済性に優れ、しかもより気象変動の影響を受け難い農業の確立と岩石砂漠を生かした数少ない農業生産の手段として考えられる農業としての牧畜業の保護・育成をめざそうとしている。

当国に於ける潜在農地としては溪谷、ワジ、ため池、溜り水等の水資源を利用した灌漑農業による食糧増産計画がある。年間の気温変化は12-1月の冷涼季には平均気温が23-5℃となるが、その他の月は熱帯海岸特有な高温多湿の気候が続く。最暑月の7月の気温は最高平均40度、最低平均気温32度にも昇る。

沿岸地帯では特に昼夜の気温差が小さく、高温多湿となる。沿岸地帯の年間降雨量は

約 600－725mmであり、植生密度は南西部沿岸ほど濃くなっている。内陸砂漠の最乾燥地が岩石砂漠であるのに対して、沿岸部には所々泥土あるいは砂浜があり、部分的にマングロウブが干潮帯を中心に群生している。マングロウブ林に沿って、アカシア、センダン、ユウカリ、タマリンド、カシュウの疎林が見られる。更に、椰子類、Euphorbi、アロエ、当国の牧畜を支える天然餌料となる稲科植物が沿岸から内陸地まで点在分布している。

内陸乾燥地帯の年間降雨量は 100－200mmである。全国の月間降雨量は 2月に50－60mm、3、4月に300mm以上あり、7月には170－200mmある。他の月は海岸砂漠特有な海上気流が陸上に流入するのを遮断する湿潤気流のプロキング現象により、僅かな降雨が見られるか、もしくは、まったく降雨が見られない。年間降雨量は必ずしも穀物生産やその他の農業生産を行なうのに不十分な量ではないが、高温で降雨周期が不安定であり、国土は岩石山岳に富み地形勾配が急であり、降った雨は忽ち海へ流れ落ちてしまう。内陸湖や沼沢に乏しい国土である。土壌は植生被覆を欠き、ラテライトか粘土質土壌や砂質土壌の分布がワジの一部で見られる。開発の潜在性の高いサイトとして、今回調査した当国南部及び西部のワジや溪谷にある村落ヨボキ (Yoboki)、チキタ・ハナル (Chikiyti-Haleur)、ダメルジュグ (Damerjog)、アリサベイ (Ali Sabieh)、グロンバラ (Grond Vallee)、プラン・ゴバアド (Plaine Gobaad)、ペカ20 (PK-20)、バンダ (Banda)、タジュラ (Tadjourah)等の溪谷やワジには農業用地があり、良質の地下水が獲られるばかりでなく、雨季には漂流水も得易い。現在は殆どの農家は細々と自営をすする零細農家が主体であるが、既に出荷や農業用資機材の購入に関しては農家が自治協同組合組織を結成して、農業経営に乗り出している。家畜飼育との複合経営で持って農家経済を成り立たせている。当国に於ける今後の農業開発の方向としては、国土に於ける潜在農耕地に制約がある事を考慮し、有効的土地利用の観点から判断した結果、土壌が良く、灌漑用水が確実に得られる上述の村落での集約農業の開発が適している。

開発可能面積としてはヨボキ 150ha、チキタ・ハナル (*1)90ha、ダメルジュグ 1,000ha、アリサベイ 370ha、プラン・ゴバアド 2,700ha、グロンヴァラ 7,000ha、バンダ 400ha、ペカ20地区 2,000ha、タジュラ 1,200ha等である。

灌漑用小型貯水ダムの建設可能地点としてダメルジュグ、プラン・ゴバアド、アリサベイ、バンダ溪谷にある。

上述のワジ・溪谷の中でより水質の良い (含塩濃度約 1.0%以下) 灌漑用水が得られ

る地点を選定して農場整備、灌漑設備、農道の整備、中でも今後の農業開発計画推進において必要となる設備の一つとして、ダメルジュグ村での育苗センターの建設と全国各地に点在する農村への優良苗の配布である。更に、収出荷施設等を含む農村総合インフラ整備の充実を計りながら、当国に於ける農業開発計画を飛躍的に発展させうる計画の実施が必要である。

科学技術研究所、農業省付属試験農場、P K20試験場での各々農業開発に関する研究を行ない、それなりの成果を上げているが、まだ試験レベルの域を出て更に農家へ直接貢献している状況には至っていない。

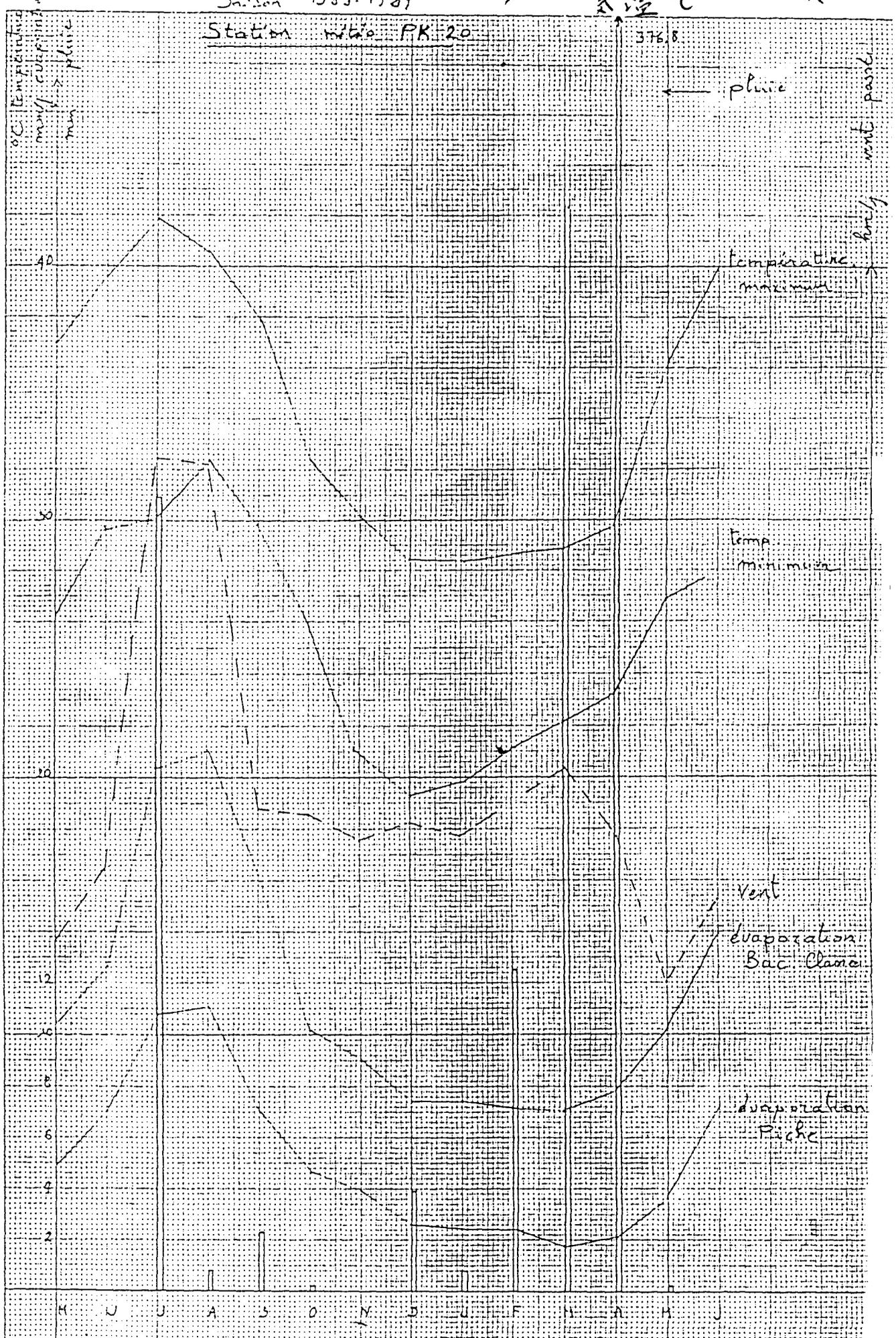
(*1) 90haに 120農園がある。溪谷長さ25km、面積 200km²

Données climatiques
Saison 1983-1989

雨量
气温 °C

Station météo PK-20

376.8



pluviométrie : total mensuel
autres données : moyenne mensuelle

1983-1987年の各地域別農業生産状況

Source : Port Autonome International de Djibouti

ANNEE	Djibouti		Ethiopie		Somalie		S/TOTAL		TRANSBORDEMENT		TOTAL	
	tonnes	%	tonnes	%	tonnes	%	tonnes	%	tonnes	%	tonnes	%
畜産及び漁業生産												
1983	29,920	47	32,736	52	788	1	63,444		nd		nd	
1984	47,580	65	16,432	22	9,368	13	73,380		nd		nd	
1985	73,143	35	126,806	60	11,842	6	211,791		nd		nd	
1986	50,298	41	70,629	58	410	0	121,337	83	24,448	17	145,785	100
1987	38,379	54	30,389	43	2,530	4	71,298	46	83,759	54	155,057	100
食糧生産												
1983	56,957	89	3,093	5	3,627	6	63,677		nd		nd	
1984	87,800	84	10,771	10	6,529	6	105,100		nd		nd	
1985	64,547	78	17,293	21	690	1	82,530		nd		nd	
1986	66,281	66	27,235	27	7,628	8	101,144	82	22,558	18	123,702	100
1987	71,713	58	12,640	10	39,156	32	123,509	96	4,613	4	128,122	100

農 業

SOURCE : 農業省

地 区	村 名	面 積 (ha)		農 家 (人数)	生 産
		耕作可能面積	耕 作 面 積		
DJIBOUTI	Ambouli	150	120	210	600
	Douda	46	11	61	88
	Perimètre-Attar	8	7	32	82
	Damerjog	71	11	79	125
	TOTAL	275	148	382	895
ALI-SABIEH	Mouloud	13	6	25	85
	Ali-Sabieh Ali-Adde	11	6	27	18
	TOTAL	24	12	52	103
DIKHIL	Dikhil	15	10	25	4
	Gobaad	120	87	175	371
	Hanle	96	63	120	79
	TOTAL	231	160	320	454
TADJOURAH	Tadjourah	74	49	276	258
OBOCK	Obock	30	14	52	105
TOTAL GENERAL		632	383	1,082	1,815

年 度 別 生 産

Source :

年	生 産
1978/79	50
1979/80	100
1980/81	300
1981/82	500
1982/83	727
1983/84	1,069
1984/85	1,292
1985/86	1,700
1986/87	1,815

農 業 生 産

3.11 REPARTITION DE LA PRODUCTION PAR ESPECE ET PAR ZONE AGRICOLE : SAISON 1986/1987.

Source : Service de L'Agriculture et des Forêts

Unité : Tonne.

ESPECES	DJIBOUTI				ALI-SABIEH		DIKHIL			TADJOU-RAH	OBOCK	総計 (トン)
	AMBOULI	DOUDA	ATAR	DAMERJOG	MOULOUD	ALI-SABIEH ALI-ADDE	DIKHIL	GOBAAD	HANLE			
ナス	27	3	3	3	1	0	0	2	0	0	0	39
カブ	21	3	0	0	0	2	0	2	1	0	4	33
人参	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8
みつば	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
キサバ	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
キューリ	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
かぼちゃ	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	21
オクラ	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
ささげ豆	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6
トウモロコシ	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	9
メロン	27	20	9	36	0	3	0	1	0	0	5	101
オニオン	20	1	8	0	14	1	0	13	18	2	0	77
スイカ	50	4	2	4	0	4	0	2	0	0	3	69
唐辛子	16	3	3	4	1	1	1	9	1	4	1	43
ふだんそう	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	11
ピーマン	15	0	0	0	1	0	1	3	2	2	3	26
ジャガイモ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
トマト	300	53	53	77	68	6	1	327	57	100	80	1,122
その他	66	0	0	0	0	0	2	0	0	150	9	227
TOTAL	600	88	82	125	85	18	4	371	79	258	105	1,815

畜 産

Source :

PERIODE	皮 革	農 業 省		
		牛 (頭)	山羊, 羊, その他の 小型動物 (頭)	総 頭 数
1979	425	ND	ND	ND
1980	225	ND	ND	ND
1981	124	15, 665	8, 492	24, 157
1982	160	19, 927	13, 051	32, 978
1983	208	29, 262	38, 327	67, 589
1984	317	35, 653	18, 427	54, 080
1985	360	47, 385	31, 392	79, 077
1986	466	55, 288	2, 978	58, 266
1987	482	59, 228	9, 039	68, 267
1987:				
1月		5, 000	500	5, 500
2		6, 720	1, 739	8, 459
3		6, 485	604	7, 089
4		4, 970	4	4, 974
5		4, 916	113	5, 029
6		4, 780	8	4, 788
7		6, 910	706	7, 616
8		2, 400	1, 656	4, 056
9		3, 840	4	3, 844
10		5, 107	700	5, 807
11		2, 990	3, 000	5, 990
12		5, 110	5	5, 115

Note : les données mensuelles d'exportations de peaux ne sont pas disponibles.

2.2 農村復興計画の基本構想

本プロジェクトの開発のねらいは、おおむね次の二点に集約される。

- (1) 食糧増産（特にトマト、とうがらし、玉ねぎ、芋類）の栽培と換金作物（綿花、ホホバ、香辛料、油種植物、果実）を行う生産基盤を整備強化する。
- (2) 食糧自給と農産物生産の増産という国家政策に沿い、野菜生産を増加させる事によって食生活の改善と、余剰労働者の就業機会を創造する。

本プロジェクトは、経済的な農業生産に多数の農民を参加させ、それによって、彼らの生活の向上を図ると共に、一方で都市への人口（特に若年層）の流入を抑える意味も持っている。従って、このプロジェクトにおいては、特に農村婦人労働者の参加が考慮されなければならない。プロジェクトの実現によって野菜生産が増加し、野菜価格の安定供給がもたらされ、都市周辺の低所得層にも手の届く範囲内に価格が抑えられるように十分な配慮が必要となる。そこで本プロジェクトの実現にあたっての基本構想は次の5項目の具体策を重点に計画されることが望ましい。

- (1) 小規模農家を組織化し、食料のワジや溪谷の農村落における生産と都市への恒常的供給を行なう。
- (2) 二国間援助、又は国際機関による技術援助で成功した農業生産開発プロジェクトの生産技術を取り入れて、灌漑による近代的農業の普及を行なう。
- (3) 究極的には、農業生産、土地の割当、農業生産資材の調達、販売等を行なう多目的なグループ、共同組合活動を助ける。
- (4) プロジェクトにおいて、農民のトレーニングならびに農業普及員の教育、地元の機械工、一般技能の教育を行なう。
- (5) 野菜の生産圃場、諸施設を備えた総合的モデル圃場を建設する。特に育苗と配苗は重要である。

中・長期的目標

- 食糧自給とアグロ、インダストリーの促進
- 農産物の付加価値増進、牧畜の促進
- 粗放農業の縮小と、環境保全
- 穀物を始めとした食糧の対外依存の減少
- 農村生活基盤の整備

2.3 プロジェクトの内容

- 現在ダマルジュグ途中まで建設された全天候型改良土道の計画地区までのエクステンション（約8 km）
- 潜水橋 6 箇所
- 農業水利開発に伴う灌漑排水路建設、地区内農道及び洪水防制用土堤建設
- 畑地造成工事
- 農業機械の調達
- 灌漑用水貯水ダム、池、砂防ダム等の建設
- 集会場建設
- モデル圃場の建設

2.4 プロジェクトの手順

2.4.1 調 査

1) 基本設計調査

調査の範囲として、次の事項があげられる。

- 農村社会調査
- 気象・水文調査・土壌・土地利用
- 灌漑排水施設計画調査
- 測量調査
- 農業及び事業評価調査

2) 実施設計調査

調査の範囲として、次の事項があげられる。

- 灌漑排水施設工事詳細設計
- 施工計画及び積算
- 入札書類の作成

2.4.2 施 工

工事の内容は、以下の如くである。

- 地区内の開墾
- 集会場の建設

- 一 灌漑排水施設建設（地区農道整備も含む）
- 一 洪水防止用土堤の建設及び排水機場の建設
- 一 地区内畑造成工事
- 一 アクセス道路及び河川横断橋建設

2.4.3 施工管理

上記工事実施期間中における施工管理

2.4.4 農業機械調達

所要機械として下記のものあげられる。

- 一 汎用トラクター
- 一 小型耕運機
- 一 自動噴霧器
- 一 穀物計量器
- 一 給配水車
- 一 ダンプトラック
- 一 運搬用ピック・アップ

2.5 プロジェクト実施後の運営・維持管理

プロジェクト実施後の運営・維持管理の実施主体は、農業省に移管する。基本的には、現在、尚地区で実施されている維持管理体制の拡大、補強で新開発地区の運営維持管理を実施する。

2.6 日本の技術援助の可能性

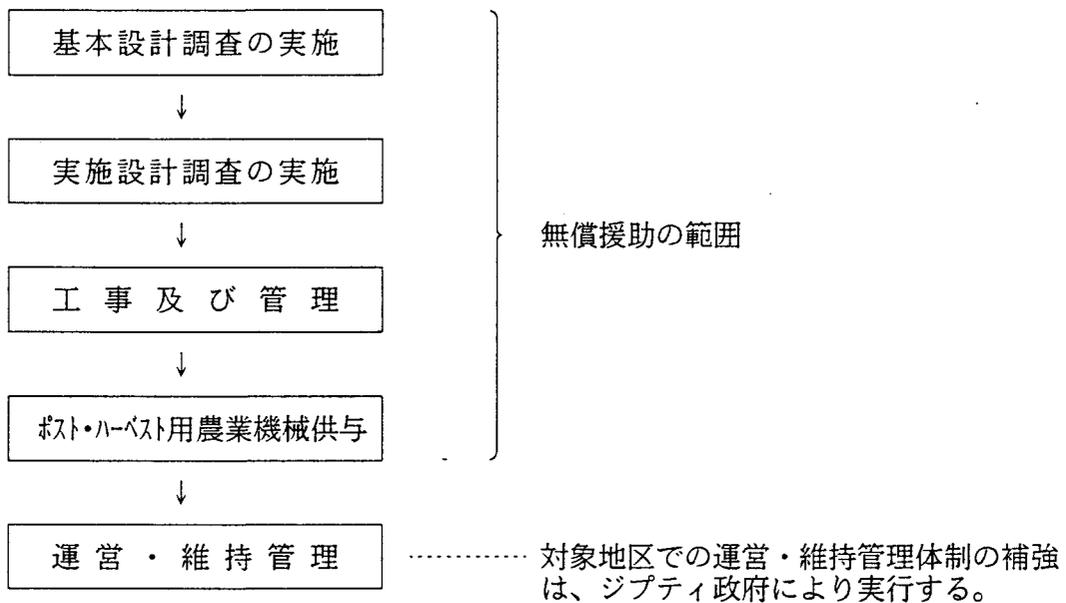
当該開発計画を実施するのに、以下の理由により、日本の無償援助が期待できる。

—調査を含めた実施計画を日本の無償援助で実現できれば、無償援助の仕組みを考慮に入れると早期に計画の実現ができる。

—日本における高い灌漑技術は導入可能である。

—ジプティ政府の掲げる食糧増産政策経済計画に貢献できる。

1) 計画実行に向けての基本的構想



2) 実施計画（案）

日本の無償援助を前提にして実施計画（案）の概要を以下に示す。

2.7 プロジェクトの実施工程

項目	年	1992	1993	1994	1995
1. 基本設計調査		●——●			
2. 実施設計調査			●——●		
3. 建設業者選定			●——●		
4. 施工			●——●	●——●	
5. 農業機械調達				●——●	
6. 施工管理			●——●	●——●	
7. 運営管理体制確立				●——●	
8. 運営・維持管理				●——→	

2.8 調査団

前記実施工程に従って考えられる専門家の人月は以下ようになる。

1) フィジビリティスタディー

専 門 家	期 間
・団長（農村開発）	4ヶ月（現地 3ヶ月, 国内 1ヶ月）
・灌漑排水技師（1）	4ヶ月（現地 3ヶ月, 国内 1ヶ月）
・灌漑排水技師（2）	2ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 1ヶ月）
・農道建設	2ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 1ヶ月）
・気象・水文専門家	2ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 1ヶ月）
・測量技師	4ヶ月（現地 3ヶ月, 国内 1ヶ月）
・農業及び事業評価専門家	4ヶ月（現地 3ヶ月, 国内 1ヶ月）
計 22ヶ月	

2) 基本設計調査

専 門 家	期 間
・団 長	2ヶ月（現地 0.7ヶ月, 国内 1.3ヶ月）
・灌漑排水技師（1）	4ヶ月（現地 2ヶ月, 国内 2ヶ月）
・灌漑排水技師（2）	2ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 1ヶ月）
・農道建設	2ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 1ヶ月）
・気象・水文専門家	2ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 1ヶ月）
・測量技師	4ヶ月（現地 2ヶ月, 国内 2ヶ月）
・農業及び事業評価専門家	4ヶ月（現地 2ヶ月, 国内 2ヶ月）
計 20ヶ月	

3) 基本設計調査

専 門 家	期 間
・団 長	1.5ヶ月（現地 0.5ヶ月, 国内 1ヶ月）
・灌漑排水専門家	4ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 3ヶ月）
・農道建設	2ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 3ヶ月）
・施工計画・積算専門家	4ヶ月（現地 1ヶ月, 国内 3ヶ月）
・農業機械専門家	2ヶ月（現地 0.5ヶ月, 国内 1.5ヶ月）
・入札書類作成専門家	3ヶ月（現地 0.5ヶ月, 国内 2.5ヶ月）
計16.5ヶ月	

2. 調査日程

並里次雄

日 程 表						
日 数	年月日	曜 日	出発地	到着地	宿泊地	備 考
1	2. 4. 9	月	成 田	パ リ	パ リ	出 国 (AF 2 7 5)
2	10	火	パ リ	ジブチ	ジブチ	移 動 (AF 4 6 9)
3	11	水	—	—	”	農業省 打合せ
4	12	木	—	—	”	現地調査
5	13	金	—	—	”	”
6	14	土	—	—	”	”
7	15	日	—	—	”	”
8	16	月	—	—	”	農業省 打合せ
9	17	火	—	—	”	”
10	18	水	ジブチ	パ リ	機中泊	移 動 (AF 4 6 8)
11	19	木	—	—	パ リ	
12	20	金	パ リ	—	機中泊	移 動 (AF 2 7 4)
13	21	土	—	成 田	—	帰 国

日 程 表						
日 数	年月日	曜 日	出発地	到着地	宿泊地	備 考
1	2. 4. 11	水	ジブチ	ジブチ	ジブチ	農業者, 農業大臣Mr. MOUSSA その他関係者との打合せ
2	12	木	—	—	〃	現地調査
3	13	金	—	—	〃	〃
4	14	土	—	—	〃	農業省打合
5	15	日	—	—	〃	現地調査
6	16	月	—	—	〃	〃
7	17	火	—	—	〃	〃
8	18	水	—	—	〃	〃
9	19	木	ジブチ	アディスアバ	〃	移 動 (E T 6 2 7)

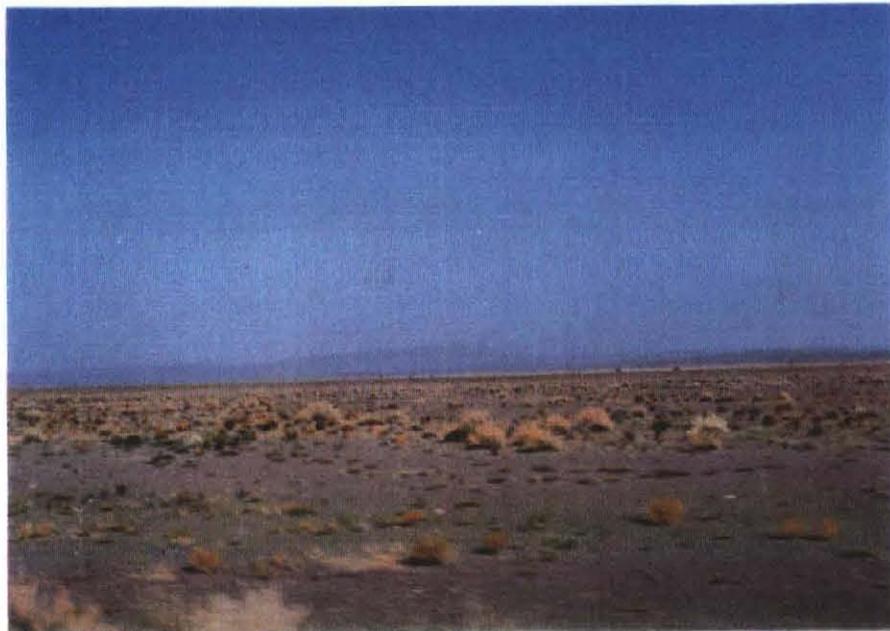
小川幸生は 3/11ジブチで他の者と合流し、3/20エチオピア国アジスアベベで別れる。



ジプテイ市遠景



ジプティ川



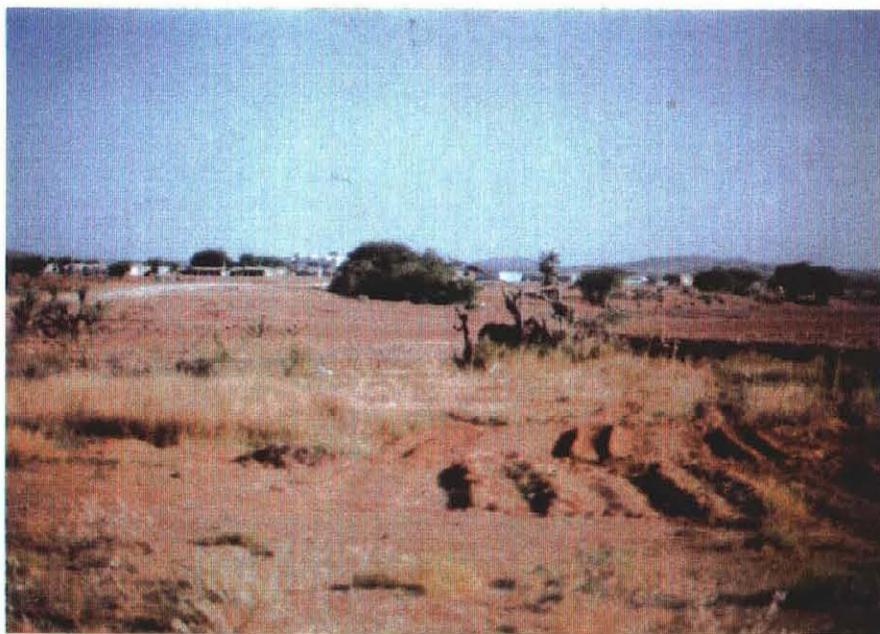
プチ・バラ盆地



グロン・バラ盆地のナツメ椰子



タジュラ農村



ダマルジュグ村の灌漑農業