

第 5 章

現 地 調 査 結 果

第5章 現地調査結果

5-1 調査の概要

5-1-1 調査目的

本鉱工業プロジェクトフォローアップ調査の一環で、昭和61年2月8日より2月19日まで、タンザニア連合共和国及びケニア共和国において次に挙げる目的の下に現地調査を実施した。

- ① 当該国において実施した個々の鉱工業関係開発調査、案件について、報告書の活用状況、プロジェクトの現況等を、具体的かつ詳細に捉える。
- ② 当該国の鉱工業分野の現状と、開発政策を把握する。
- ③ わが国の鉱工業開併開発調査全般について、受益国側より、意見要望等を聴取する。
- ④ 上記3点を通じ当該国に対する過去の協力を総括し、ひいては、今後の協力の方向を見出す。

5-1-2 調査対象案件

今回調査対象とした案件は以下の通りである。

A タンザニア連合共和国

- ① 天然ソーダ灰開発計画調査(50-51年度)
- ② 塩化ビニールおよび苛性ソーダ製造工業建設計画調査(52年度)
- ③ キリマンジャロ州送配電網計画調査(53-54年度)
- ④ ダルエスサラーム送配電網計画調査(59年度)

B ケニア共和国

- ① ニエリ工業団地開発計画調査(51-52年度)
- ② 木材加工業近代化計画調査(52-53年度)

なお、タンザニアのキリマンジャロ州中小工業開発調査(49-50年度)は現在 JICA ベースのプロジェクト方式技術協力に引き継がれ実施中であるため、今回調査においては対象外とした。

5-1-3 調査団の編成及び調査日程

(1) 調査団の編成

| | | |
|---------|--------|----------------------|
| 団長・総括 | 三浦 敏一 | JICA 鉱工業計画調査部 |
| 技術協力行政 | 瀬戸 比呂志 | 通産省通商政策局技術協力課 |
| 技術協力政策 | 大竹 米蔵 | 外務省中近東アフリカ局アフリカ第二課 |
| 情報収集・整理 | 長田 守 | (財)国際開発センタープロジェクト調査部 |
| 業務調整 | 松永 正英 | JICA 鉱工業計画調査部 鉱工業計画課 |

(2) 調査日程

| 日順 | 月日 | 行 程 | 宿泊地 | 調 査 内 容 |
|----|------|--|----------|---|
| 1 | 2/8 | 東京 22:30 JL421 | — | 移 動 |
| 2 | 2/9 | 06:10 ロンドン BA153 | — | " |
| 3 | 2/10 | 07:00 ダルエスサラーム | ダルエスサラーム | 大使館表敬, JICA事務所打合せ 工業貿易省表敬訪問 |
| 4 | 2/11 | | " | TANESCO表敬・ヒアリング ダルエス送配電現場視察, 在留邦人ヒアリング |
| 5 | 2/12 | | " | NDC, NCI, BET表敬ヒアリング, 松下電器(East Africa) HPTC訪問 |
| 6 | 2/13 | 16:45 ダルエスサラーム 18:05 ナイロビ | ナイロビ | 大蔵省表敬大使館, JICA事務所, 結果報告 |
| 7 | 2/14 | ハラレ 12:45 → リロングラエ 13:45 → 14:45 18:00 | " | 大使館表敬, JICA事務所打合せ 商工業省表敬, ヒアリング |
| 8 | 2/15 | | " | 在留邦人意見交換会 |
| 9 | 2/16 | | " | 収集資料整備 |
| 10 | 2/17 | 23:59 ナイロビ AF460 | — | KIE, JCDC表敬, ヒアリング, JICA事務所, 結果報告 |
| 11 | 2/18 | 07:50 パリ 12:30 JL406 | — | 移 動 |
| 12 | 2/19 | 16:35 東京 | — | " |

(3) 訪問先及び主要面会相手

<タンザニア連邦共和国>

1) 日本国大使館 2/10, 13

黒河内大使

竹内書記官

2) 工業貿易省 2/10

A. KANYILILI

Director of Heavy Industries

W.L. NYACHIA

Director of Investment and Project
Implementation

D.A. NTUKAMAZINA

Director of Manpower Development and
Administration

E.M. HANTI

Senior Industrial Economist I

S.M.K. SELLA

Economist

V.W.K. FURI

Chemical Engineer

A.N. MWAMAHUSI

Chemical Engineer

- 3) Tanzania Electric Supply Company (TANESCO) 2/11
- | | |
|---------------|--------------------------|
| S.L. MOSHA | Managing Director |
| S.KIMARYO | Director of Operation |
| A. WILILO | Director of Planning |
| S. MHAVILLE | Director of Construction |
| J. TESHA | Manager Planning |
| K. IRANGA | Manager Operation |
| C.L.M. MASAWA | Hydrogist |
| 佐藤氏 | J I C A 派遣専門家 |
| 伊藤氏 | J I C A 派遣専門家 |
- 4) National Development Corporation (NDC) 2/12
- | | |
|--------------|---|
| A.O. NGAMILO | Director of Industrial Development |
| E. TUKA | Director of Manpower and Administration |
| S.A. NJALE | Senior Development Engineer |
- 5) National Chemical Industries (NCI) 2/12
- | | |
|--------------|--|
| H.M. KITILYA | Director of Development Planning and Finance |
| K.C. ABRAHAM | Principal |
- 6) Board of External Trade (BET) 2/12
- | | |
|----------|------------------|
| MWANDRO | Director General |
| LYAKULWA | Director |
- 7) 大蔵経済企画省 2/13
- | | |
|--------|------------------------------|
| KIBANA | Commission of External Trade |
|--------|------------------------------|
- 8) J I C A ダルエスサラーム事務所
- 佐野使長
- 村上所員
- <ケニア共和国>
- 1) 日本国大使館 2/14
- 鈴木公使
- 中野書記官
- 伊藤書記官

- 2) 商工業省 2/14
- | | |
|------------|-----------------------------------|
| D. NAMU | Parmanent Secretary |
| R. SHIKWLE | Deputy Secretary |
| J. GITAU | Deputy Secretary |
| L. MUGO | Director of Industries |
| R. OGANA | Deputy Director of External Trade |

- 3) Kenya Industrial Estate Ltd. (KIE) 2/17
- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| V. NYAMODI | Managing Director |
| A. MSHIKWLE | Operation Manager |
| S. KAGUMSA | Technical and Implementation Manager |
| B. KIKLIVI | Training Manager |
| OWADE | Regional Manager (Nyeri) |

- 4) Industrial and Commercial Development Corporation (ICDC) 2/17
- | | |
|---------------|--------------------------|
| J.D.N. SIMBA | Executive Director |
| G.A.G. KIMARE | Chief Industrial Manager |
| B.J.M. OBIRI | Assistant Manager |
| N.N. MARGWA | Project Officer |

- 5) J I C A ナイロビ事務所
- 高橋所長
- 下村所員
- 末森所員

5-2 調査対象国の経済開発政策と鉱工業分野の位置づけ

5-2-1 タンザニア連合共和国

(1) 国家開発計画

1981年にスタートした第4次5ヶ年計画は、第2次オイルショック後の経済危機の深刻化にともない棚上げされ、代って緊急計画として構造整計画 (Structual Adjustment Programme : SAP. 1982/83~84/85) が策定された。同計画においては基本的に新規の経済活動は凍結され、既存の生産設備等国内資源の最大限の有効利用による経済の立て直しが図られている。

構造調整計画の主要目標は次の通りである。

- ① 政府予算の抑制によるインフレーションの鎮静化
- ② 国際収支の改善，外貨状況の緩和による，既存生産設備の操業率の引き上げ
- ③ 準国営企業の生産性向上，公的部門の管理運営の改善
- ④ 公正な所得配分の維持及び国民の基本的必要の充足

重化学工業，金属加工業の開発を重点施策とし，実質GDP成長率を年平均6%とした。第4次5ヶ年計画と較べた場合，同計画は当面の経済危機を乗り切るための，緊急措置としての性格が極めて強く，分野のうえでも，同国経済の根幹である農業分野の立て直し強化が最優先課題としてとり組まれている。

(2) 鉱工業分野の現状と開発の方針

<工業>

(1) 現状

タンザニアの製造業は主に①鉄鋼，セメント，ガラス，紙パルプ等の基礎原材料工業，②輸入代替消費材産業，③農産物加工業から成り立っており，同国経済においては，就業者数の6%（1984年），GDPの5%（1982年，1980年前後では10%前後を占めていた）を占めている。

1970年代多くの産業において生産能力の増強が行われ，業種も拡大したが，ほとんどが原材料，部品等について過度に輸入に依存していたため，第2次オイルショック以降の同国の国際収支の悪化により直接的な影響を受け，1980年の主要15産業の平均操業率は，1976年の水準の半分以下の45%までに低下した。

具体的事例として，現地調査の際訪問した，松下電器産業協会の現地法人である。

Matsushita East Africa をとりあげてみると，原材料をほぼ100%日本からの輸入に頼って乾電池，ラジオ，ラジオカセットテープレコーダーを生産している同社の操業率は外貨割り当ての減少に伴い，1985年の40%から1986年2月時点で30%まで落ち込んでいた。

同社が現地では優良企業であることを考慮すると，現時点の全体の操業率は更に低い水準にあることが想像される。

(注) 外貨割り当ては輸出額に応じてなされるため，国内需要が十分存在するにもかかわらず，製品の5割を隣国のブラジル及びルワンダに輸出している。また，輸出価格を抑えるために，国内価格は，割高に設定されている。

(2) 開発の方針

上述のような現状を受けて，構造調整計画においては，製造業は，原材料の輸入依存体質から国産資源利用体質への転換を急務の課題とされるとともに農業生産の増大を支援するという副次的な役割が与えられている。

また、既存設備のリハビリテーションの優先、新規プロジェクトの原則的凍結が明確に打ちだされている。

同計画において設定された工業分野の基本戦略は次の通りである。

- ① 国民の生活必需品（石けん、調理油等）及び農民の換金作物の生産意欲をそそる商品（自動車、ラジオ等）の生産拡大
- ② 農業生産を支援する産業（化学肥料、農機具製造等）の強化
- ③ 原材料の国産化の促進
- ④ 輸出振興に寄与する産業の支援

<エネルギー>

(イ) 現 状

タンザニアの電力事業は、タンザニア電力供給公社（TANESCO）により独占的に運営されている。キダツ発電所（第Ⅱ期）の完成により、発電能力は1978年の251 MWから1980年には360 MWに拡大したが、このうち300 MWは水力発電で、残り60 MWが各地に散在する小規模火力発電によるものである。低迷する経済活動の現状から、80年代後半までは電力不足が生じる見込みはないが、配電システムの不備から、各地で局地的な電力不足が発生し、産業活動に悪影響を及ぼしている。

また、90年代の電力需要に対処するため、75 MW規模のムテラ水力発電所が西独及び世銀の協力で建設中である。

(ロ) 開発の方針

構造調整計画においては、上述の局地的電力不足に対応するために、全国配電システムの拡充及び、それによる非効率的ディーゼル火力発電所の段階的代替を一層進め地方小都市、農村の電化のために小水力発電計画を展開することが明確にされている。

（注） TANESCOは現在世銀等よりの借款をうけ、内陸部への基幹送電線延長計画（220 kv 800 km）を推進中である。

5-2-2 ケニア共和国

(1) 国家開発計画

現行の第5次5ヶ年計画（1983～1988）は次の2つの基本的課題を設定している。

- ① 国内資金の活用；輸出振興・個人貯蓄の増大
- ② 均衡のとれた発展；教育、保健、水、住宅等基本的サービスの改善、特に小農民、都市貧民層に的をしぼった富の再分配を重視

同計画では、GDPの成長目標を年平均4.8%と第4次5ヶ年計画における目標よりも低く、過去の実績値に近い値としている。

計画における部門別投資額では、運輸通信（19.5%）及び製造業（16%）が大きなシェアを占めている。

(2) 鉱工業分野の現状と開発の方針

<工業>

(i) 現状

ケニアの製造業は、主に、食品加工、飲料・タバコ、金属加工、石油、化学製品等から成り立っており、同国経済においては就業者数の10%、GDPの13%を占めている。これらは輸入代替のうえで大きく貢献し、今や消費材の輸入は全輸入の15%を占めるに過ぎない。このように輸入代替主導の工業化がほぼ終点に達したケニアにおいては、いかに輸出主導型の工業化に切り替えていくかが大きな課題となっている。

政府の工業分野における役割は極めて限定されており、外資を含む民間セクターの活力、効率性を最大限いかすことが常に念頭におかれている。しかし、民間セクターには政府にかわってイニシアチブをとれるようなプロモーターが存在せず（日本人商工会関係者）結果的にある種の空白状況がもたらされている。

また、民間主導による経済的効率性の重視は、工業の地方分散化、経済のアフリカ・ケニア人化等の当初からの基本政策と相入れない面が多く実際に推進して行く過程で種々の問題が生じて来ると予想される。

(ii) 開発の方針

現行の第5次5ヶ年計画においては製造業部門の課題として、既存工業設備の活用、国内資源の有効利用、外国投資家に対する信頼の回復と確立、ケニア人経営者の育成などが挙げられている。政府の民間企業・公団企業への資本参加は、国家的意義があると認められる一部の新規工業プロジェクトにのみ限定し、投資活動の主体を外資を含めた民間資本に委ねる方針を打出している。

また、民間設備投資も既存設備の近代化・拡張による生産効率の向上と輸出志向製品開発・多角化、品質向上に重点が置かれている。

工業配置については、ナイロビ、モンバサ以外への新規投資誘致を奨励し、特に、地方の小規模農村工業に対してはKenya Industrial Estate (KIE)を通じた融資、訓練などの公的サービスの提供をもって積極的に、支援する姿勢を示している。業種としては、輸出志向型、国内資源利用型、労働集約型の産業を重視するとしている。とくに輸入原材料を国産品で代替させる目的から、国内資源を利用した素材生産産業の育成が急務となっている。

このほか、政府は開発金融機関、輸入ライセンス発給当局、既存企業、新規投資家等の活動の指針として以下のガイドラインを設定している。

- ① 国内資源に依存した輸出志向産業の育成
- ② 輸入原材料に依存した輸出志向産業は、付加価値が25%以上のものを優先
- ③ 既存企業の近代化・拡張

- ④ 他の経済セクターの発展にも波及効果が期待できるような投資の推進
- ⑤ 原材料の輸入依存を軽減するための素材産業を育成
- ⑥ 国内資源を利用する輸入代替工業の育成
- ⑦ 国産化率10%以上のアSEMBル工業の育成

そのための開発戦略として、民間セクターの役割を重視していることが挙げられる。すなわち、政府は前述の目標を達成するため、適切な輸入関税措置、輸出入政策、価格政策を講じ、民間部門の活動を指導していくという立場をとっている。工業開発の基本戦略としては、以下のものが掲げられている。

- ① 設備の最適利用
- ② 輸出能力の改善
- ③ 輸入依存の軽減
- ④ 国内資金の活用
- ⑤ 外国投資誘致
- ⑥ ケニア人経営者の育成
- ⑦ 雇用創出
- ⑧ 工業の地方分散

以上が現行開発計画の概要であるが、ケニア経済の民間部門はGDPの76%(1980年)を占めている。したがって、経済の大きな部分を占めるこの民間部門を計画の想定する望ましい方向にどう誘導していくかが、計画の成否を握っている訳である。混合経済体制をとるケニアでは、政府の民間部門に対するコントロールは主としてマーケットを通じての誘導政策によって行われるが、この点に関しては計画では、民間部門の資本形成に関する分析が十分ではなく、計画どおりに状況が進むかどうか疑問も提起されている。

<エネルギー>

(i) 現状

ケニアの総発電能力は1980年時点で498MWであり、うち339MWを水力発電でまかなっている。現在、アシंगा発電所(40MW)、キアンベレ発電所(140MW)、タークウェル発電所(120MW)、が実現に向けて進行中であり、当面電力供給の面で問題は生じないものと思われる。また、地熱開発については世銀の協力により、オルカリアにおいて45MW規模の発電を既に開始している。

(ii) 開発の方針

農村電化が重点的課題とされ、政府の農村電化計画とは別に、電力公社は総歳入の1%を農村電化のために投資することを義務づけられている。また、電力供給が水力発電により確保されているにもかかわらず地熱開発は、探査、商業化を優先的に進めて行く

ことがりたわれている。

5-3 鉱工業関係開発調査案件の現況

5-3-1 タンザニア・ケニア両国における鉱工業関係開発調査の概況

鉱工業関係開発調査を実施した、タンザニア及びケニア両国の個々の開発プロジェクトの現状は次の通りである。

<タンザニア>

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| (1) 天然ソーダ灰開発計画 | 遅延（開発規模の大幅縮小を検討中） |
| (2) 塩化ビニール・苛性ソーダ製造工業建設計画 | #（国産原料利用を検討中） |
| (3) キリマンジャロ州送配電網計画 | 実現済（円借款供与） |
| (4) ダルエスサラーム送配電網計画 | 実現進行（一部につき無償資金協力で実現済） |

<ケニア>

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (5) ニエリ工業団地開発計画 | 実現済（ケニア政府の自己資金） |
| (6) 木材加工業近代化計画 | 遅延 |

(1) インフラストラクチャー整備につながる案件

フィージビリティが無いと判明した(2)、pre F/S 段階であるが実現が難しいとされた(1)のタンザニアの化学関係2案件については、国内資源の有効利用との観点から先方の関心が依然として強く、開発の代替案の検討が独自に進められているが、実現の目途はいまのところたっていない。

一方、タンザニアの送配電関係2案件と、ケニアの工業団地案件は、報告書提出後順調に進展しているが、社会、産業の両面において、インフラストラクチャーの整備が大幅に遅れているタンザニア及びケニアのような国々の場合、一般的に、鉱工業分野では、電力開発に代表されるインフラストラクチャー整備に結びつくプロジェクトの実現の可能性が高いと思われる。また、工業プロジェクトは既存のインフラストラクチャーに見合うものでない限り実現が難しい。

(2) 資金協力との関係

フィージビリティ調査等開発調査以降、日本の資金協力が実施されなかった案件について、当然次のステップとして資金協力があるものと考えていた。先方に強い不満を抱かせてしまっている例（ケニアの2案件）がみられた。今回調査の対象となっている6つの案件のほとんどについて、開発調査の協力要請に資金協力の要請が先行していたことにもみられるように、相手国側実施機関が日本の援助スキームを十分理解していない面がある。調査前、調査中を通じ相手側に理解してもらうよう努めるとともに、調査後の日本側のとりくみについて、でき得るかぎり見通しを明確にしておくだけの柔軟な対応が必要である

と思われる。

(3) 開発調査以降の協力形態

開発調査完了後のわが国のフォローの形態としては、円借款の供与が一般的であるが、タンザニア及びケニアの各案件については、円借款以外に、無償資金協力、専門家派遣、プロジェクト方式の技術協力（今回の調査対象からはずしたタンザニア・キリマンジャロ州中小工業開発）と様々である。

専門家派遣は、ニエリ工業団地開発計画、ダルエスサラーム送配電網計画について実現しているが、受入機関における評価は高く、開発調査内容の実現具体化の過程で非常に重要な役割を担っている。本調査団に対しても、専門家派遣の継続を強く求める旨申し入れがあった。

無償資金協力については、ダルエスサラーム送配電網計画について一部実現しているが、タンザニアのような円借款の返済能力も十分でないI.L.D.C諸国^(注)に対しては、無償資金協力による実現・具体化を予想した開発調査案件の発掘、実施を検討する時期に来ていると思われる。

（注） 償還の遅れから、昭和57年度より円借款の新規供与は見送られている。

(4) 援助の姿勢

アジア地域と異なり、東アフリカ地域の有力国である両国に対する援助の主力は、歴史的に結びつきの強い西欧及び国際機関によるものである。両国に対する国際協力についてはいわば「後発国」にあたる日本の協力はとかく他の援助機関のやり方と比較され「優劣」が論じられることが多い。たとえば、中断状態にあるため今回のフォローアップ調査の対象としなかったケニアのリフト溪谷地熱開発計画調査（53～57年度）の例をあげると、ケニア側の分担であった深井戸のボーリング作業が実施されていないため、日本側は調査を中断しているのであるが、ケニア側は、「より仕事がやり易く」隣接するオルカリアの地熱開発で実績のある世銀に調査の継続を求める模様である。

鉱工業関係開発調査のアフリカ地域における業績は、タンザニア、ケニアを除くと各国一件づつ（59年度末段階）にとどまっており、継続的な協力がアフリカ地域ではあまりみられない。

各国の援助合戦下で、相手側が主体性を欠いているような場合（たとえば、ニエリ工業団地の実施主体K.I.Eが、専門家によればこの傾向が強い）はもちろん別として、アフリカ地域に対する協力を拡大して行く場合には、他地域の国々に対する場合と較べ、より一層の柔軟な姿勢が必要であると思われる。

5-3-2 タンザニア連合共和国

A 天然ソーダ灰開発計画調査

(1) 計画及び調査の概要

① プロジェクトの概要

タンザニア北部、ケニアとの国境付近に立置するナトロン湖に豊富に賦存する天然ソーダ灰を輸出用に開発する。

② 調査の概要

イ 予算年度：50.51年度

ロ 調査費用：29,222千円（本格調査分累計）

ハ 現地調査期間及び団員数：昭和50年11月13日～12月7日・20名

ニ 報告書提出年月：昭和51年8月

ホ 受益国側担当機関 National Chemical Industries (NCI)

ヘ 調査内容

- a ナトロン湖に賦存する天然ソーダの性質、賦存量、および分布状況を調査し、さらにその採取、精製並びに関連事項をプレフィージビリティ調査に相当する精度と総合性によって検討する。
- b 精製品のナトロン湖から輸出港間の輸送方法につき、考えうる限り多数の代替案を比較検討する。
- c 将来行われるフィージビリティ調査のための調査事項及び計画を作成する。

③ 調査結果

以下の諸問題が解決されるという前提の下に、本計画は企業化可能である。

① 国際市場の確保

国際市場において競争し得る価格水準のためには、最低年産100万トン規模の生産が必要であるが、年間200万トン程度で今後も拡大の見通しが小さい国際市場において販路確保することは極めて難しい。

② フッ素除去新技術の実用化

ナトロン湖の天然ソーダは平均1.37%のフッ化ソーダを含有しており、その除去工程のために精製プロセスは複雑化しコストが増大している。経済的に採算のとれる脱弗についての新しい実用化技術が必要である。

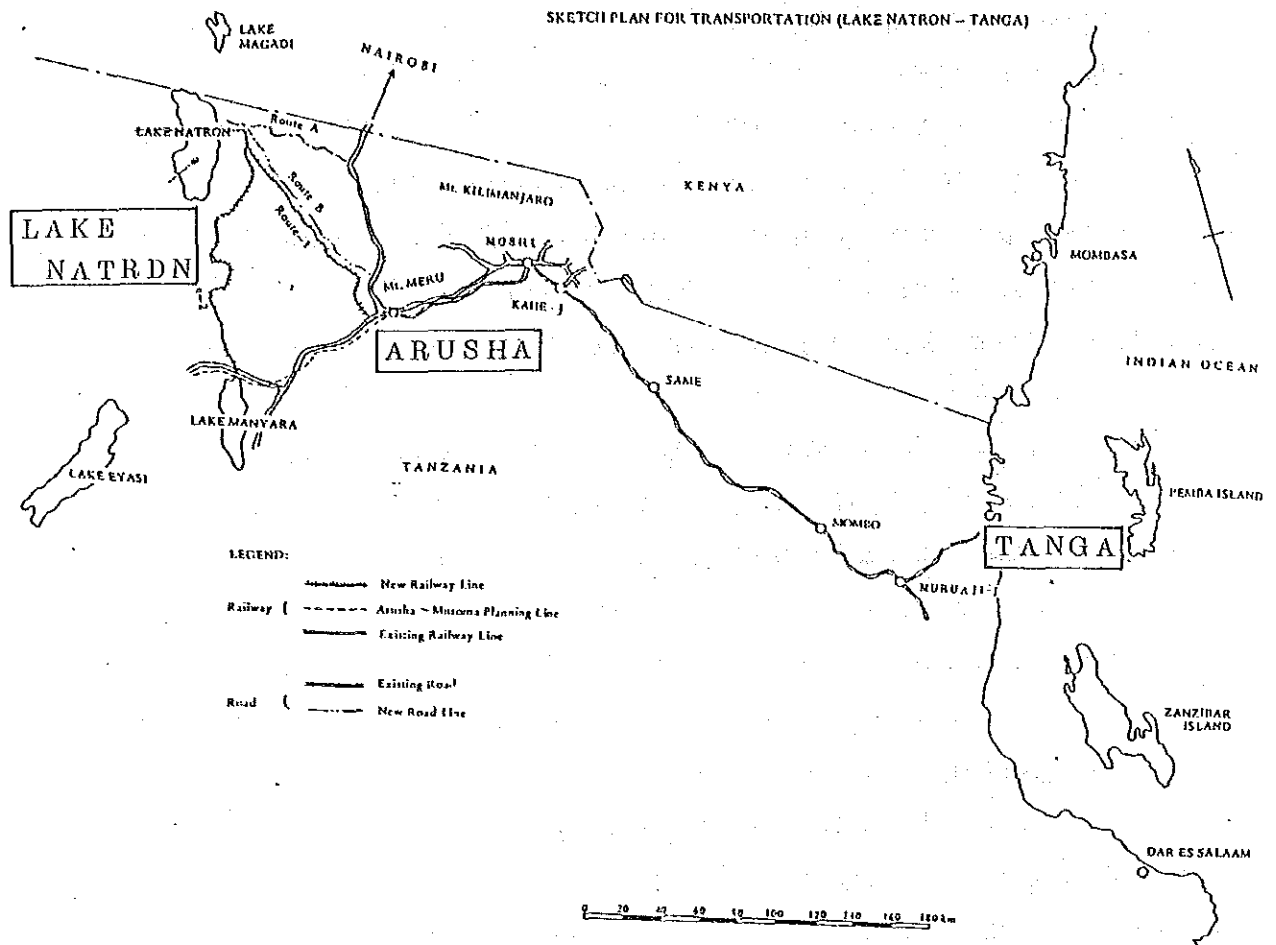
③ 輸送にかかるインフラの整備と品質管理体制の確立

精製された天然ソーダを輸出するには、ナトロン湖—アルーシャ間約100kmの道路建設、アルーシャ—タンガ港約500kmの既設鉄道の改修が必要である。（次ページ計画案）また、全輸送距離にわたり、製品の吸湿性、凝固性のため、厳重な品質管理下に運搬・貯蔵されなければならない。

④ 資金調達

初期投資額は26億タンザニアシリング（960億円）に達するので、低利の借款を得る必要がある。

図5-1. ナトロン湖-タンガ間交通計画案



(2) プロジェクトの現状

(実現具体化遅延)

本プロジェクトは、小さな国際市場、関連インフラに対する大規模な投資、品質管理等技術面の立遅れ、等元来、極めて実現が困難なプロジェクトであり、工業分野の新規プロジェクトに対する投資が原則的に凍結されている現状において、報告書において提示したような輸出用大規模開発という形で実現する可能性はほぼ無いと考えられる。

調査時のカウンターパートである National Chemical Industries (NCI) は天然ソーダ灰の精製及び加工以降を担当しており、採取及び精製所までの輸送は State Mining Corporation (STAMICO) が担当している。現在 STAMICO は、市場を国内に限定した生産規模 5 万トン規模の開発を検討しているが、アルーシャ西方 20 km に位置する精製所建設予定地モンデウリまでの約 100 km におよぶ輸送の問題について、いまだに実施可能な具体策をもちあわせていない。

また、この程度の規模で開発したとしても、製品の単価は輸入品と較べ著しく割高となってしまう、外貨を節約するとはいえ、具体化可能な案であるとは思われない。

なお、本調査はフィージビリティ調査を念頭においたプレフィージビリティ調査であったが、フィージビリティ調査は、実施されていない。

B 塩化ビニール及び苛性ソーダ製造工業建設計画調査

(1) 計画及び調査の概要

① プロジェクトの概要

広い応用分野をもつ、汎用樹脂としての塩化ビニールポリマーと基礎化学品である苛性ソーダ及び塩素を工業規模で国産化することにより、従来の輸入を代替するとともにタンザニアの化学工業化の端緒とし、今後の本格展開のための技術的経験の蓄積を図る。(次ページプラントサイト候補地)

② 調査の概要

イ 予算年度：52年度

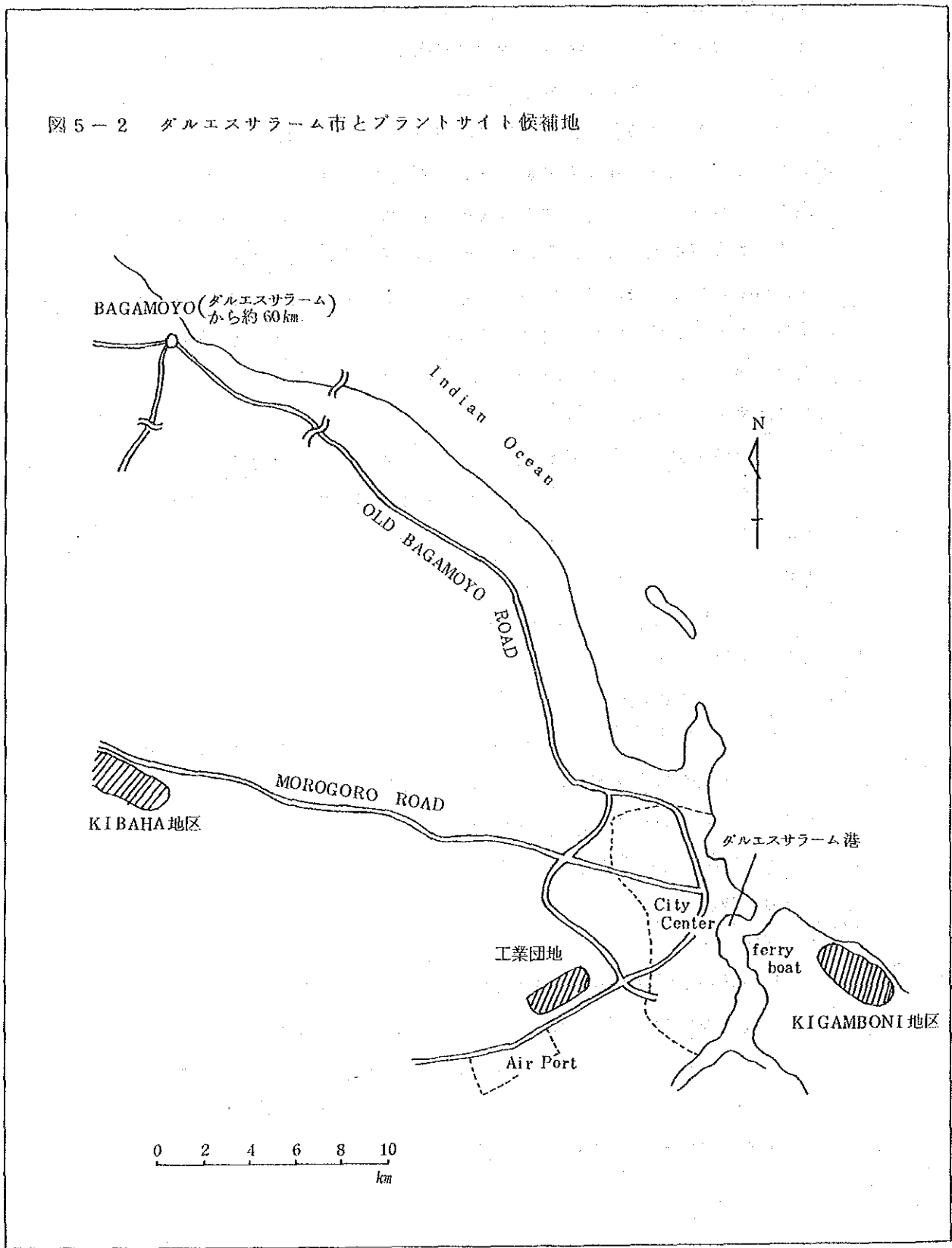
ロ 調査費用(本格調査累計)：32,793千円

ハ 現地調査期間及び団員数：昭和52年6月10日～7月3日 10名

なお、円借款の要請がなされていたため、海外経済協力基金より2名の職員が同行した。

ニ 報告書提出年：昭和52年12月

図5-2 ダルエスサラーム市とプラントサイト候補地



③ 調査結果

[塩化ビニール(PVC)プロジェクト]

以下の理由により、同プロジェクトの具体化は時期尚早と思われる。(フィージビリティ無し)

イ PVCの原料VCMを依然輸入に頼らざるを得ず、外貨節約の効果はそれほど大きくない一方、製品は輸入PVCに較べ約5割高となる。

ロ PVCの国内需要は、タンザニアにおけるPVC加工業界の技術水準の低さにより、工業規模の国産化には極めて不十分なものであり、近い将来の飛躍的增加も見込めない。また、国際競争価格による輸出を期待することも無理である。

ハ 化学工業関係の技術者が極端に不足している。

[苛性ソーダ・塩素プロジェクト]

以下の理由により、同プロジェクトは経済面からみれば企業化不能であると判断される(フィージビリティ無し)

イ 食塩電解法により苛性ソーダとともに生産される塩素の需要が非常に小さく、プラントの規模を塩素の需要量にあわせて小さくしても、また、プラントの規模を苛性ソーダの需要量にあわせて大きくし、余剰分の塩素を中和した上で廃棄する手段をとっても、製品価格は国際水準の5~6倍に達する。

強い毒性を有する塩素を安全に貯蔵、運搬するだけの技術水準を確保することが困難である。

(2) プロジェクトの現状

(実現具体化遅延)

A, B両プロジェクトは5年前の組織再編のうちに、調査時のカウンターパートであったNational Development Corporation (NDC)からNational Chemical Industries (NCI)に移管されている。

苛性ソーダプロジェクトについては、JICAの調査においては、食塩電解法がフィージビリティ無しとされたが、現在、NCIは、国内で調達可能な天然ソーダ灰と、石灰石を原料とするアンモニア法による製造の可能性を検討中である。この計画ではナトロン湖の天然ソーダ灰とアルーシャ近郊で採取される石灰石を原料に、アルーシャに年産1554トン規模のプラント(JICA調査では7000トン規模を想定)を約1億8千万タンザニアシリング(約14億)かけて建設することになっている。現在同国においては、新規プロジェクトに対する投資は原則的に凍結されているが、同計画は、優先課題としてとり組まれている生活必需品の石けんの安定供給に寄与する(石けん産業は1983年時点で年間18,670トンの苛性ソーダを消費している)とともに、国内資源の有効利用を通じた輸入苛性ソーダの代替による年間73百万タンザニアシリング(約5億8千万円)の

外貨節約をもたらすため、NCI、工業省により前向きに取り組まれており、日本側の協力を希望する者が非公式に表明された。

また、天然ソーダ灰より苛性ソーダを製造する技術については、UNIDOとTanzania Industrial Research and Development Organization(TIRDO)が共同でケニアのマガディイ湖の天然ソーダ灰を使用した実験を進め、実用化について目途をつけており、タンザニア側の期待は高まっている。

しかし、原料をナトロン湖の天然ソーダ灰に求めていることから、同開発プロジェクトの先行、具体化が図られない限り、本計画の実施は非常に難しいと思われる。

塩化ビニールプロジェクトについては、工業省側は、当初輸入を想定していた原料の塩化ビニールモノマー(VCM)の国産化を検討している模様であったが、具体的な計画は持ち合わせていなかった。

C キリマンジャロ州送配電網計画調査

(1) 計画及び調査の概要

① プロジェクトの概要

タンザニア農業先進地域であるキリマンジャロ州の大半を占める未電化農村地域の電化を実施し、農業の機械化、小規模工業の基盤整備及び民生の向上を図る。

② 調査の概要

イ 予算年度：53.54年度

ロ 調査費用(本格調査累計)：83,890千円

ハ 現地調査期間及び団員数：昭和54年1月31日～3月17日・8名

ニ 報告書提出年月：昭和54年11月

ホ 調査担当コンサルタント：(株)EPDC インターナショナル

ヘ 相手国側担当機関：タンザニア電力供給公社(TANESCO)

③ 調査結果

以下の計画内容で実施可能である。

イ 電化対象地域

HAI, ROMBO, NORTH PARE, SOUTH PARE(P146 図5-3 参照)
全国配電網(1.32 kv)に接続している既設の変電所・送電線・水力発電所より、3.3 kv送電線を引きだし、3.3 kvあるいは1.1 kvの配電線にて上記4地区の主要範囲を電化する。これにより、上記地区全232村中104村に配電線が導入され、全住民人口53.3千人中25.5千人の居住区域を電化可能となる。

ロ 設備内容

3.3 kv 送配電線 亘長 155.5 km

1.1 kv 配電線 # 152.5 km

| | |
|-------|------------------------------|
| 柱=変圧器 | 33/.4/.23kv・11/.4/.23kv計107台 |
| 低左配電線 | 400/230v3相4線式 亘長90km |
| 変電所 | 33/11kv 5ヶ所 |
| その他 | 引込線, 街路灯, 車輛等 |

ハ 総建設費

| | |
|-------|-----------|
| 円価換算 | 18億5100万円 |
| うち外貨分 | 13億5800万円 |

(2) プロジェクトの現状

(実現・具体化済)

調査完了後以下の経過で実現した。

昭和56年10月 円借款E/N締結(1,600万円)

56年11月 # L/A # (# # 年利率1.5%償還期限30年)

57年 5月 コントラクター契約(西沢受注)

58年 4月 着工

60年 3月 竣工

調査報告書内容と実現内容の主な相違点は、資機材の調達の際の熾烈な国際競争により生じた3億円程度の余剰を活用し、当初民生優先としていなかった自家用発電設備を有する工業需要家に対しても配電網を拡張したことである。この拡張プログラムはFIRRが15%と高かったため、金利1.5%の超ソフトローンとあいまって、結果的にプロジェクト全体でかなり余裕が生じた。

なお、本プロジェクトにおいて当初より対象とされた需要家は、公共的施設のみであり、一般家庭への引き込みは、受益者負担で行われるべきものであるとされていたが、この点につき、地域住民が直接電気を利用できるよう、場合によっては協力の範囲を拡大することを柔軟に検討して欲しいというコメントが現地大使館側よりあった。

本プロジェクトは、昭和52年度に調査を完了したキリマンジャロ州総合開発計画において確認され、本フィージビリティ調査に先立って、円借款ベースで対応することがほぼ内定していたため、本調査完了後順調に実現に至ったものであるが、一連のスムーズな進行についてTANESCO側の評価は高く、本プロジェクトの拡張計画、及び同州の小水力発電開発についても、引き続き日本側の協力を求めたい旨申し入れがあった。

TANESCOは、潤沢な料金収入により内算負担能力を十分有しているとともに、組織的にも、国内で最も安定している企業の一つであると言われている。本フォローアップ調査団の受入準備においても、他の機関と較べ特に優れていた。

図 5-3 タンザニア送電網

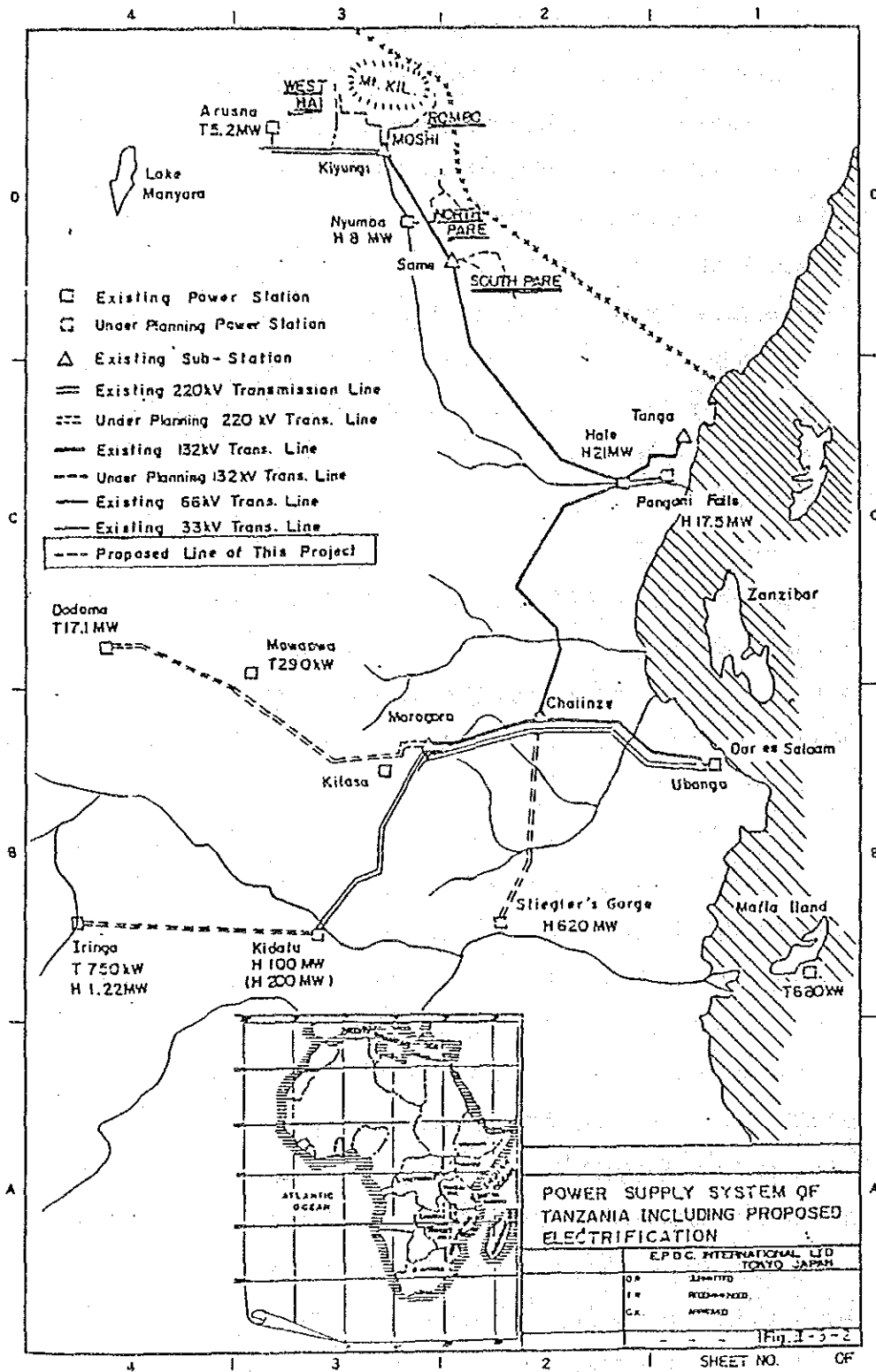
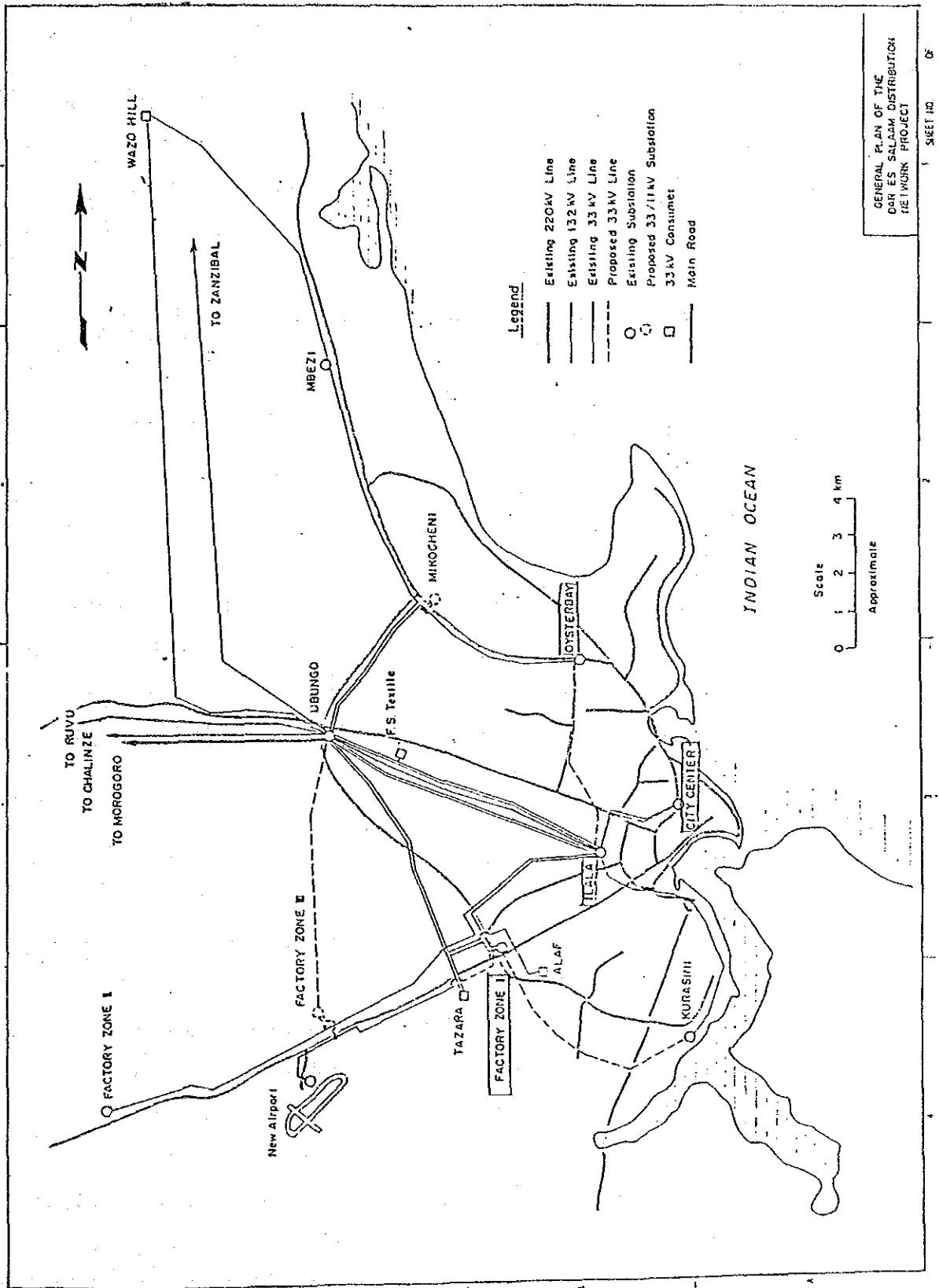


図 5-4 ダルエスサラム送配電網計画



また、送配電網本体の改修については、本調査報告に基づき無償資金協力の要請が昭和60年5月になされ、現在関係部局で検討中である。

なお、本体の改修がいまだに着手されていないことについては、開発調査と資金協力が全く別個のものであることをTANESCO側は十分理解しており、特に不満は聞かれなかった。本件は、もし、本体改修について無償資金協力が実施された場合、直接結びついたものとしては昭和54年度のバン格拉デシュ自動車修理工場建設計画調査以来2件目となり、無償資金協力和鉦工業関係開発調査の連携を今後進めるうえで注目すべき案件である。タンザニアのようなL I D C諸国に対しては、当初から無償資金協力を念頭においた開発調査協力というものが場合によっては必要となってくるものと思われる。

5-3-3 ケニア共和国

E ニエリ工業団地開発計画（P151-図5-5参照）

(1) 計画及び調査の概要

① プロジェクトの概要

ケニア、アフリカ人による小規模工業の育成、振興を主目的に工業団地を中核とする一連の工業開発事業をニエリ地域に展開し、効果的に地域経済の浮揚をはかる。

② 調査の概要

イ 予算年度：51、52年度

ロ 調査費用（本格調査累計）：64,409千円

ハ 現地調査期間・調査団員数：昭和52年2月19日～3月15日・11名

ニ 報告書提出年月：昭和52年12月

ホ 調査担当コンサルタント：(財)日本工業立地センター

ヘ 相手国側担当機関：Kenya Industrial Estate Limited (K I E)

③ 調査結果

ニエリ地域の工業開発を以下の事業を有機的に結びつけ、総合的な観点から進める。

イ ニエリ市における工業団地の建設運営

4.9 ha規模の工業団地の造成したうえで、立地企業の創成、育成をはかり工業団地に導入する。

また、立地企業に対し、技術経営指導を行う。

ロ ニエリ、ナンユキ、ニヤフルル、ムランガにおけるR I D C (Rural Industrial Development Centre) の建設運営。

・R I D Cを通じ農村部の家内工業的手工業を創造・育成することを目的とした指導と援助を提供する。

ハ カラチナにおけるI P A (Industrial Promotion Area) の建設と運営

・R I D Cの活動を通じ技術普及がはかられ、ある程度の企業レベルに達した自

営業者が、操業する場をIPAとして提供する。工業団地と同様に団地を造成し、建屋を建設するが、極力安い料金でリースできるようコストを抑える。

なお、上記の総事業費は円貨換算で1,776百万円である。

(2) プロジェクトの現状

(実現・具体化済)

調査完了後、円借款の要請がなされたが、実現しなかった。その後、1981年、100%ケニア政府出資で23.6百万シリング(約2億89万円)を費し、KIEとしては7番目の工業団地が、ほぼ報告書内容に沿った形で建設された。同工業団地には1986年2月現在、上尾24中13にジーンズ縫製、トイレットペーパー製造等地元私企業が入居している。

また、カラチナのIPAとムランガのRIDCも政府の融資で実成済みであり、現在、残るナンユキとニヤフルルのRIDCの建設が検討されている。

JICAベースのフォローとしては、中小企業育成を主に、昭和53年度以来、のべ長期専門家が6名、短期専門家4名、が派遣され、現在、長期専門家が1名派遣中である。また単独機材供与として昭和58年度に鍛造工場が供与されている。

KIE側は、これら専門家派遣、機材供与については高く評価していたが、KIEに対する他の先進国の援助がみな技術協力と資金協力のパッケージとなっていることについて触れ、日本側の資金協力が未だ実現していないことについて、不満の意を示し、5千万シリングの借款(ツーステップローン)を要請したい旨表明があった。

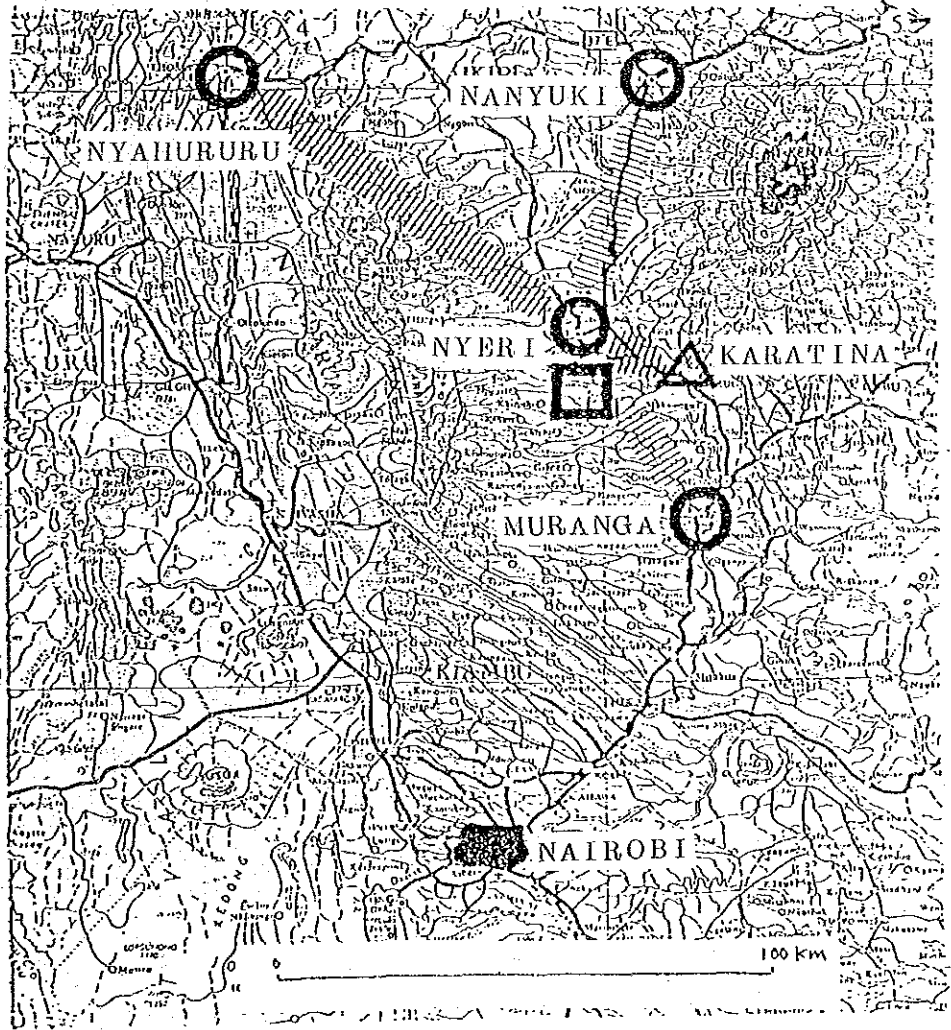
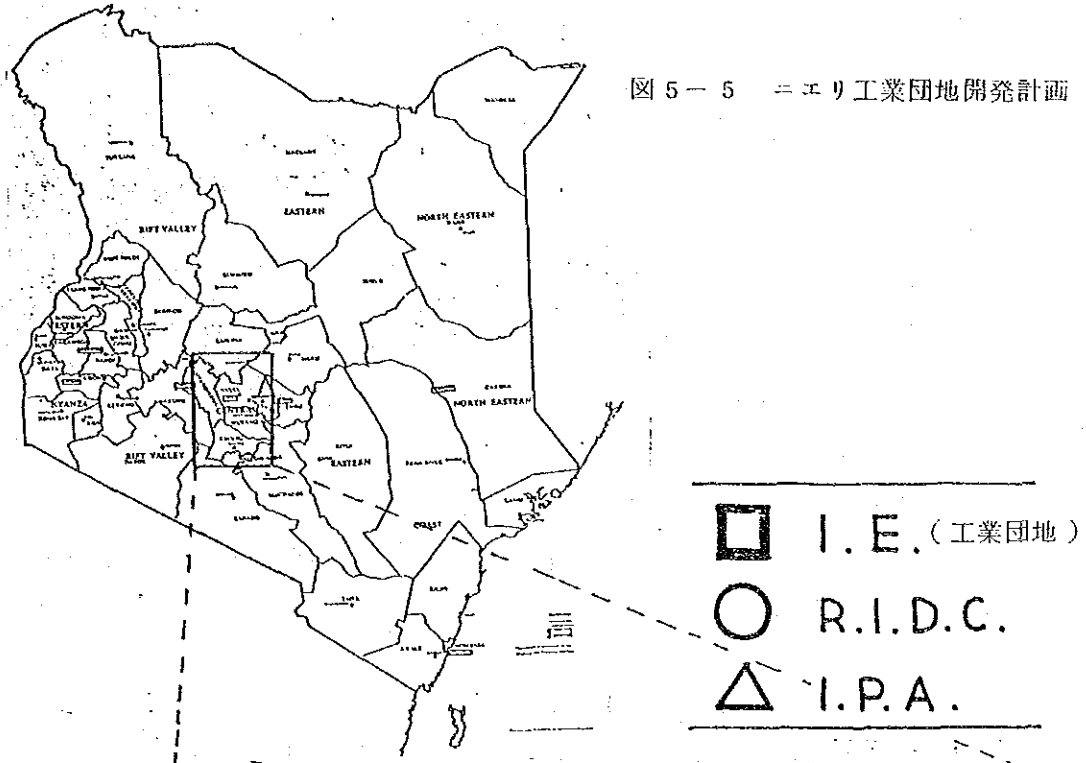
なお調査終了後一貫して実施してきた専門家派遣は次の理由により61年度をもって終了する見込みである。

- ① ナイロビに較べ立地条件の劣るニエリ入植に対し、KIE本部がインセンティブを与えようとしないうえ、現場(ニエリ)のみに専門家を派遣する従来の方法は限界にきている。
- ② 現場と同時に、KIE本部に政策誘導を行い得る専門家を送り込むことも一案ではあるが、適当な人材を確保することが難しい。

工業団地、及びRIDCを中核とする農村小規模工業振興は、都市-農村較差是正・経済のアフリカケニア人化等の基本政策と合致し、活発に進められ、KIEの他の工業団地については世銀がエルドレット、西ドイツがナイロビ、モンバサ、ナクルマリンディ、ヴォイ及びカカメガ、スウェーデンがキスムのそれぞれについて資金協力を行っているが、主として、KIE自体の組織上の問題から、必ずしも順調に進んでいるとは言えないようである。

KIEの監督官庁である商工業省も、消費地からの遠さ、政府主導による非効率性から、この種の形態の事業の優先順位はかなり低くなっていることを認めていた。

図 5-5 ニエリ工業団地開発計画



F 木材加工業近代化計画調査

(1) 計画及び調査の概要

① プロジェクトの概要

非効率かつ非経済的な既存の木材加工業を近代化し、貴重な森林資源の有効利用をはかる。

② 調査の概要

イ 予算年度：52・53年度

ロ 調査費用（本格調査累計）：41,494千円

ハ 現地調査期間及び調査団員数：昭和58年2月3日～3月3日・8名

ニ 報告書提出年月：昭和58年11月

ホ 相手側担当機関：商工開発会社（I C D C・Industrial and Commercial Development Corporation）

③ 調査結果

以下の方向で、近代化を図る必要がある旨勧告した。

- (1) 16の製材工場の旧式な丸鋸機械から効率的な帯鋸機械に転換して、能率の向上および歩止りの向上をはかる。
- (2) 残材とくに鋸屑の利用のために「ブリケット工場」を建設する。
- (3) 木材産業の総合的な発展のために「木材二次加工工場」を建設し、家具部材、住宅部材等を生産する。
- (4) 茶の輸出振興に寄与するために「ティーチェスト工場」を建設する。詳細についてはさらに調査の必要がある。
- (5) 職能訓練を充実するために訓練センターを設立する。
- (6) およそ総額1,610万ドルが上記計画実施のために必要である。

(2) プロジェクトの現状

（具体化遅延）

近代化対象工場が16にのぼり、投資額が細分化されすぎてしまったこともあり、商業ベースで対応すべきものとされ、日本の公的資金協力が実施されなかった。ケニア側も独自で実施する意思を有しておらず、報告書の勧告内容は、訓練センターがフィンランド無償援助によりナクールに建設されたほかは手つかずの状態である。

I C D C側は、日本が資金面で協力するのなら実施するという消極的姿勢にとどまっているが、逆に、資金協力が技術協力（開発調査）と切り離されていることに対する不満は強い。

混合経済体制を指向するケニアでは、工業分野において、政府機関の果たす機能は主に資金供給に限定されており、工場のリハビリテーション等個々の事業実施は民田に委ね

られている。ICDCはKIEと同様極めて金融機関としての性格が強く、日本の協力はツーステップローンを念頭においたものにならざるを得ないと思われる。

付 属 資 料

- (1) 国内アンケート調査票
- (2) 現地調査用Questionnaire

(1) 国内アンケート調査票

昭和60年12月27日

御中

国際協力事業団
鉱工業計画調査部

国際協力事業団鉱工業関係開発調査実施済プロジェクト
フォローアップ調査について(依頼)

拝啓 貴 におかれましては、益々御隆昌のこととお慶び申し上げます。

さて、当事業団は開発途上国に対する我が国の技術協力機関として、昭和49年8月に設立以来、これら諸国政府等からの要請に基づき、数多くの技術協力を実施して参りました。その中でも、鉱工業分野における開発計画の立案のための調査は、貴 をはじめコンサルタント各位のご協力を得て、近年とくに活発に実施されてきており、調査件数は今後ますます増加することが予想されます。

このような状況に鑑み、当部では、過去に開発調査を実施したプロジェクトをレビューしつつ、今後の開発途上国に対する開発調査協力を、より効果的なものにしていくことにしています。

このため、昭和56年度より継続的に本フォローアップ調査を行ってまいりましたが、今年度は前回調査実施以降に調査が終了した案件についての新規調査を実施するとともに前回調査結果についても内容の確認及びその後の進展状況についての調査を実施することになりました。

つきましては、ご多忙中のところ大変恐縮に存じますが、同封のアンケート調査票にご記入のうえ 昭和61年1月31日までに、当部までご返送いただきますようお願い申し上げます。

敬 具

なお、本調査は一部を(財)国際開発センターに委託して実施していますが、ご提出していただいたアンケート調査票については極秘扱いとし、(財)国際開発センターを含め、他の目的に使用することは、絶対にございませぬ。不明な点などございましたら、下記までお問い合わせいただくようお願い申し上げます。

記

問い合わせ先

国際協力事業団
鉱工業計画調査部
鉱工業計画課

担当： 村田、松永

☎03-346-5282/5283

以 上

(FORM A)

鉱工業関係開発調査実施済プロジェクトについてのフォローアップ調査

ご連絡先をご記入下さい。

| | |
|------|--------|
| 貴社名 | |
| 所在地 | 〒 |
| ご記入者 | 貴氏名 |
| | 所属及び役職 |
| | 電話番号 |

A. このアンケートの対象となる「貴社が担当されたフィージビリティ調査プロジェクト」は次のものです。

1. 国名

2. フィージビリティ調査NO.

3. フィージビリティ調査名(和名)

4. 予算年度

昭和 _____

ご 記 入 要 領

ご回答の方法には次の3つの場合があります。

①空欄_____に、自由にご記入していただく場合

②回答チェック欄(□)をチェックしていただく場合

(例)

13. 報告書提出後のフォローアップ体制

(回答チェック欄)

↓

1. フォローアップを行っている。
2. フォローアップを行っていない。

例示のように該当する回答チェック欄をチェック(✓)して下さい。

③回答欄に、該当する番号をご記入いただく場合

各質問ごとの記入方法に沿って、ご回答下さい。

7. 報告書の結論

(回答チェック欄)

↓

ア. フィージビリティの有無

1. 有り

2. 無し

イ. E. I. R. R / F. I. R. R.

ウ. 結論、提言の要約

8. 以下にあげる項目について、報告書の内容で該当するものがあれば、その内容をご記入下さい。

| 項 目 | 報 告 書 の 内 容 |
|-----------------------------------|---|
| ア. プロジェクトサイト もしくはプロジェクト エリア | |
| イ. 総事業費 | 総事業費 _____ うち外貨分 _____ 換算レート _____ = 円 _____ _____ = _____ |
| ウ. プロジェクト範囲 (計画内容等) | |

(次ページへ続く)

(前ページ続き)

| 項 目 | 報 告 書 の 内 容 |
|--------------------------------|--|
| エ. 計画期間 | 計画開始時期 昭和 年 月 計画完了時期 昭和 年 月 ----- 段階計画が提案された場合、その内容 |
| オ. プロジェクト実施予定機関（運営・管理の主体となる機関） | |

9. 技術移転

ア. 調査の過程において相手国への技術指導・技術移転として行ったのはどれですか。

また、その成果をどのようにお考えですか。以下の項目のうち該当するものをチェックして、空欄を満たして下さい。

(回答チェック欄)

↓

1. カウンターパートに対する現地でのOJT (セミナー等を含む)
2. カウンターパートの日本における研修
3. 現地コンサルタントの活用 (その業務内容)
4. 機材供与及び指導
5. その他
6. 特に行わなかった。

チェックした項目について、その内容を具体的にご説明下さい。

イ. 前問ア. で選んだ項目のうち一番高く評価されたのはどれですか。該当するものの番号を回答欄にご記入下さい。

(回答欄) _____

C. 報告書提出後の状況についておたずねします。

10. 報告書提出後のフォローアップ体制

(回答チェック欄)

↓

1. フォローアップを行っている。
2. フォローアップを行っていない。

11. フォローアップの情報源

ア. フォローアップのための主たる情報源についておたずねします。該当するものをチェックして下さい。

(回答チェック欄)

↓

1. 相手国政府機関
2. 新聞・雑誌
3. 貴社現地事務所
4. 国際協力事業団
5. 他のプロジェクトを通じて
6. 相手国在日大使館
7. 現地日本大使館

(回答チェック欄)

↓

8. 商社等民間企業
9. 海外経済協力基金
10. 日本の関係省庁
11. 国際援助機関・同出版物
12. 個人的ネットワーク
13. その他

イ. 前問ア. で選んだ情報源のうち、最もひんばんに用いるものはどれですか。該当するものの番号を3つまで選んで回答欄にご記入下さい。

(回答欄) _____

12. 提出した報告書の取り扱い

ア. 報告書の勧告内容で、相手国側により取り入れられたことがありますか。

(例：専門家の派遣につながった、国家計画に組み込まれた等)

イ. 報告書についての相手国のコメント等はどのようなものでしたか。

13. 本プロジェクトに関心を持っている企業、コンサルタントをご存知でしたらお知らせ下さい。

14. 調査報告書提出後、提案プロジェクトがどのように進展したか、その現況についておたずねします。該当するものをチェックして下さい。また、空欄を満たして下さい。

ア. プロジェクトの現状について

(回答チェック欄)

- ↓
- 1. プロジェクトが実現済
 - 2. プロジェクトを建設中
 - 3. プロジェクトの実現確定※
 - 4. プロジェクトの実現の方向で進行中※※
 - 5. プロジェクトの具体化が遅れている、もしくは中断している。
 - 6. プロジェクトがとりやめになった
 - 7. 不明 (情報入手が不可能なプロジェクト) → 調査終了です。ご協力ありがとうございました。
- イ、ウ及び17へ

イ、ウ及び16へ

※資金 (円借款、輸銀資金、第三国資金、世銀資金、自己資金等) 調達の見通しがついたものをいう。

イ、ウ及び15へ

※※追加調査、詳細設計、資金調達のため相手国政府関係機関等が動いているものをいう。

イ. プロジェクトの進行段階、および該当年月

(回答チェック欄)

↓

| | | | (既定) | (予定) |
|-----|--------------------------|------------------|-------|--------|
| --- | <input type="checkbox"/> | F/S終了後全く進行していない。 | | |
| 実 | <input type="checkbox"/> | 詳細設計開始 | 開始年月 | 昭和 年 月 |
| 現 | <input type="checkbox"/> | 詳細設計終了 | 終了年月 | 昭和 年 月 |
| 向 | <input type="checkbox"/> | 建設資金調達準備中 | | |
| の | <input type="checkbox"/> | 建設資金調達済 | 調達年月 | 昭和 年 月 |
| 進 | <input type="checkbox"/> | 入札 | | |
| 行 | <input type="checkbox"/> | 契約 | | |
| 中 | <input type="checkbox"/> | 建設中 | | |
| 実 | <input type="checkbox"/> | 完成 | 完成年月 | 昭和 年 月 |
| 現 | <input type="checkbox"/> | 供用中 | 供用開始日 | 昭和 年 月 |
| 確 | <input type="checkbox"/> | | | |
| 定 | <input type="checkbox"/> | | | |
| 建 | <input type="checkbox"/> | | | |
| 設 | <input type="checkbox"/> | | | |
| 中 | <input type="checkbox"/> | | | |
| 実 | <input type="checkbox"/> | | | |
| 現 | <input type="checkbox"/> | | | |
| 済 | <input type="checkbox"/> | | | |

ウ. 前問イ. に示したプロジェクトの進行段階について、その他特記事項がございましたらその経過を具体的にご記入下さい。

15. 前問14のアで1～4までを選択された方のみにおたずねします。

ア-1. F/Sの再調査もしくは追加調査の実施について、該当するものをチェックして下さい。

(回答チェック欄)

↓

1. されている。
2. されていない。→イへ

ア-2へ、

ア-2 実施機関もしくはコンサルタント名 _____

ア-3 実施の理由

ア-4 再調査もしくは追加調査の結果

イ. 決定済みプロジェクト費用

イ-1. 総事業費

うち外貨分

換算レート

_____ = 円

_____ =

イ-2. 資金調達先と、その調達の現況。

調達先、現況ともに該当欄をチェックして下さい。

| (資金調達先) | (調達の現況) | | |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 承 | 申 | 申準 |
| (回答チェック欄) | 認 | 請 | 請備 |
| ↓ | 済 | 済 | 中 |
| 1. <input type="checkbox"/> 円借款 | → <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. <input type="checkbox"/> 輸 銀 | → <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. <input type="checkbox"/> 内国資金 | → <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. <input type="checkbox"/> 混合借款 | → <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. <input type="checkbox"/> 国際機関 | → <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. <input type="checkbox"/> 第3国資金 | → <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. <input type="checkbox"/> その他 | → <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

イ-3. 前問イ-2の資金の調達先機関、金額及び条件等、判ればご記入下さい。

ウ. 建設開始以降のプロジェクトについて

ウ-1. コンサルタント名 _____ (国名)

ウ-2. コンストラクター名 _____ (国名)

エ. プロジェクトが進行、実現した理由（必要に応じて説明を加えて下さい。）

該当する理由をチェックして下さい。

（回答チェック欄）

↓

1. プロジェクト実現による効果の大きさ
2. 他プロジェクトとの密接な関連性
3. 財政的好条件、好環境（内国資金調達等）
4. 推進体制（担当機関）の強さ
5. わが国民間ベースでのバックアップ
6. その他

チェックした項目について、その内容を具体的にご説明下さい。

オ. 前問エで選んだ理由に優先順位を付けて3つまで選択し、回答欄に番号をご記入下さい。

（回答欄） 1. _____ 2. _____ 3. _____

カ. 前掲問8にご記入いただいた報告書の内容と、実現（建設中、実現確定を含む）されたプロジェクトとの間に差異が生じた場合その項目の内容と、その原因、理由をご記入下さい。

なお、差異が無い項目は、ご記入の必要はありません。

| 項 目 | 実現/具体化された内容 | 差異の原因、理由 |
|-----------------------------------|---|----------|
| ア. プロジェクトサイト もしくはプロジェクト エリア | | |
| イ. 総事業費 | 総事業費 _____ うち外貨分 _____ 換算レート _____ = 円 _____ = | |
| ウ. プロジェクト範囲 (計画内容等) | | |

(次ページへ続く)

(前ページ続き)

| 項 目 | 実現／具体化された内容 | 差異の原因、理由 |
|----------------------------------|--|----------|
| エ. 計画期間 | 計画開始時期 昭和 年 月 計画完了時期 昭和 年 月 ----- 段階計画が提案された場合、その内容 | |
| オ. プロジェクト実施(予定)機関(運営・管理の主体となる機関) | | |

16. 問14のアで5を選択された方のみにおたずねします。

ア. 遅れ・中断の理由

(回答チェック欄)

↓

1. F/Sの再調査あるいは追加調査を行ったため

2. 資金調達

(長期借入金の不足、自己資金の不足、必要資金の膨張等)

3. 原料

(輸入価格・国内価格の高騰、供給能力の不足等)

4. 市場・需要

(相手国内市場・輸出市場の悪化等)

5. 技術的問題

(プロジェクト予定地の変更、製造技術の不足、インフラストラクチャーの不備等)

6. 環境問題

(排水、大気汚染、騒音、住民運動等)

7. 天災・戦争の発生

8. 相手国の人的資源の不足

9. 相手国の推進体制

(推進母体の基盤の弱さ、推進者の失脚・死亡、政策の変更/政権の交代)

10. 他の優先プロジェクトの出現

11. その他

チェックした項目について、その内容を具体的にご説明下さい。

イ. 前問アで選んだ理由に優先順位をつけて、3つまでを選択し、回答欄に該当するものの番号をご記入下さい。

(回答欄) 1. _____ 2. _____ 3. _____

ウ. 前問アで1を選択された方のみにおたずねします。

ウ-1. 実施機関またはコンサルタント名 _____

ウ-2. 実施の理由

ウ-3. 再調査または追加調査の結果

エ. 今後の見通し

(回答チェック欄)

↓

- 1. 中断、遅延はあるがスケジュールは明確
- 2. 今後のスケジュールも不明確
- 3. 不明

オ. 特記事項(復活の可能性等)があればご記入下さい。

17. 問14のアで6を選択された方のみにおたずねします。

ア. プロジェクトがとりやめになった原因および理由。

(回答チェック欄)

↓

1. 資金調達
(長期借入金の不足、自己資金の不足、必要資金の膨張等)
2. 原料
(輸入価格・国内価格の高騰、供給能力の不足等)
3. 市場・需要
(相手国内市場・輸出市場の悪化等)
4. 技術的問題
(プロジェクト予定地の変更、製造技術の不足、インフラストラクチャーの不備等)
5. 環境問題
(排水、大気汚染、騒音、住民運動等)
6. 天災・戦争の発生
7. 相手国の人的資源の不足
8. 相手国の推進体制
(推進母体の基盤の弱さ、推進者の失脚・死亡、政策の変更/政権の交代)
9. 他の優先プロジェクトの出現
10. その他

チェックした項目について、その内容を具体的にご説明下さい。

イ. 前問ア. で選んだ原因および理由に優先順位をつけて、3つまでを選択し、回答欄に該当するものの番号をご記入下さい。

(回答欄) 1. _____ 2. _____ 3. _____

ウ. プロジェクト復活の可能性(もし、何らかの要因により、復活の可能性があれば)

*ご協力ありがとうございました。

(FORM B)

鉱工業関係開発調査実施済プロジェクトについてのフォローアップ調査

ご連絡先をご記入下さい。

| | | |
|------|--------|-----|
| 貴社名 | | |
| 所在地 | | 〒 |
| ご記入者 | 貴氏名 | |
| | 所属及び役職 | |
| | 電話番号 | - - |

A. このアンケートの対象となる「貴社が担当された開発調査プロジェクト」は次のものです。

1. 国名

2. 開発調査NO.

3. 開発調査名(和名)

4. 予算年度

昭和

ご 記 入 要 領

ご回答の方法には次の3つの場合があります。

①空欄 _____ に、自由にご記入していただく場合

②回答チェック欄(□)をチェックしていただく場合

(例)

13. 報告書提出後のフォローアップ体制

(回答チェック欄)

↓

1. フォローアップを行っている。
2. フォローアップを行っていない。

例示のように該当する回答チェック欄をチェック(✓)して下さい。

③回答欄に、該当する番号をご記入いただく場合

各質問ごとの記入方法に沿って、ご回答下さい。

7. 報告書の結論及び勧告の概要

8. 以下にあげる項目について、報告書の内容で該当するものがあれば、その内容をご記入下さい。

| 項 目 | 報 告 書 の 内 容 |
|-----------------------------------|---|
| ア. プロジェクトサイト もしくはプロジェクト エリア | |
| イ. 総事業費 | 総事業費 _____ うち外貨分 _____ 換算レート _____ = 円 _____ = |
| ウ. プロジェクト外範囲 (計画内容等) | |

(次ページへ続く)

(前ページ続き)

| 項 目 | 報 告 書 の 内 容 |
|---------|--|
| エ. 計画期間 | 計画開始時期 昭和 年 月 計画完了時期 昭和 年 月 ----- 段階計画が提案された場合、その内容 |

9. 技術移転

ア. 調査の過程において相手国への技術指導・技術移転として行ったのはどれですか。

また、その成果をどのようにお考えですか。以下の項目のうち該当するものをチェックして、空欄を満たして下さい。

(回答チェック欄)

↓

1. カウンターパートに対する現地でのOJT (セミナー等を含む)
2. カウンターパートの日本における研修
3. 現地コンサルタントの活用 (その業務内容)
4. 機材供与及び指導 (携行機材供与は含まず)
5. その他
6. 特に行わなかった。

チェックした項目について、その内容を具体的にご説明下さい。

イ. 前問ア. で選んだ項目のうち一番高く評価されたのはどれですか。 該当するものの番号を回答欄にご記入下さい。

(回答欄) _____

C. 報告書提出後の状況についておたずねします。

10. 報告書提出後のフォローアップ体制

(回答チェック欄)

↓

- 1. フォローアップを行っている。
- 2. フォローアップを行っていない。

11. フォローアップの情報源

ア. フォローアップのための主たる情報源についておたずねします。該当するものをチェックして下さい。

(回答チェック欄)

↓

- 1. 相手国政府機関
- 2. 新聞・雑誌
- 3. 貴社現地事務所
- 4. 国際協力事業団
- 5. 他のプロジェクトを通じて
- 6. 相手国在日大使館
- 7. 現地日本大使館

(回答チェック欄)

↓

- 8. 商社等民間企業
- 9. 海外経済協力基金
- 10. 日本の関係省庁
- 11. 国際援助機関・同出版物
- 12. 個人的ネットワーク
- 13. その他

イ. 前問ア. で選んだ情報源のうち、最もひんばんに用いるものはどれですか。該当するものの番号を3つまで選んで回答欄にご記入下さい。

(回答欄) _____

12. 本プロジェクトに関心を持っている企業、コンサルタントをご存知でしたらお知らせ下さい。

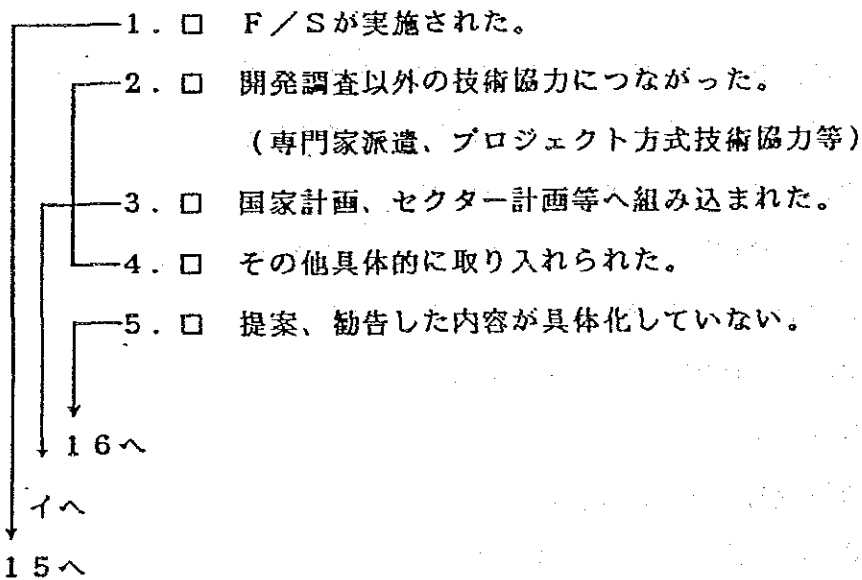
13. 提出した報告書についての相手国のコメント等はどのようなものでしたか。

14. 相手国側による報告書の勧告内容の取り扱われ方についておたずねします。

ア. 該当する項目をチェックして下さい。

(回答チェック欄)

↓



イ. 前問アで2～4を選択された方のみにおたずねします。その具体的内容をお知らせ下さい。

15. 前問14-アで1を選択された方のみにおたずねします。お分りになる範囲でお答え下さい。

ア. 実施されたF/S名

イ. F/Sを担当した国およびコンサルタント

国名 _____

コンサルタント名 _____

ウ. F/S後のプロジェクトの状況

(回答チェック欄)

↓

- 1. プロジェクトが実現した。
- 2. 中止された。
- 3. 不明
- 4. その他

チェックされた項目について、その内容を具体的にご説明下さい。

エ、報告書で勧告されたプロジェクトのうちで、具体化されなかったものはどのように取り扱われていますか。

16. 問14のアで5を選択された方のみにおたずねします。

ア、プロジェクトがとりやめになった、または具体化していないその原因および理由。
該当する項目をチェックして下さい。

(回答チェック欄)

↓

1. 資金調達
(計画実施のための所要資金の不足、必要資金の膨張等)
2. 原料
(国際価格の高騰、供給能力の不足)
3. 市場・需要
(相手国内市場・輸出市場の悪化等)
4. 技術的問題
(プロジェクト予定地の変更、製造技術の不足、インフラストラクチャーの不備等)
5. 天災・戦争の発生
6. 相手国の推進体制
(部門間調整上の困難、推進母体の基盤の弱さ、人的資源の不足、政策の変更・政権の交代)
7. 計画全体あるいは選定プロジェクトに対する優先度の変更
8. その他

(次ページへ続く)

(前ページより)

チェックされた項目について、その内容を具体的にご説明下さい。

イ. 前問ア. で選んだ原因および理由に優先順位をつけて、3つまで選択し、回答欄に該当するものの番号をご記入下さい。

(回答欄) 1. _____ 2. _____ 3. _____

ウ. 報告書の提案・勧告が今後、具体化される可能性は残っていますか。その可能性についてご説明下さい。

ご協力ありがとうございました

鉱工業関係開発調査実施済プロジェクトについてのフォローアップ調査

国際協力事業団の鉱工業関係開発調査事業についての意見、要望等ご記入下さい。

ア. 今後の調査プロジェクト案件発掘についての意見・要望

イ. 現地調査のやり方についての意見・要望

ウ. 技術移転に関してカウンターパートが指摘した日本側に対する意見・要望

エ. 調査終了後のフォローアップについての意見・要望

オ. その他：具体的に

ご協力ありがとうございました

(2) 現地調査用 Questionnaire

Follow-up Study for Mining, Industry and Power Development
Sector Projects Studied by JICA

Objectives

The Japanese Follow-up Study Team sent by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA), an official agency responsible for the technical cooperation by the Japanese Government, will carry out the follow-up study for mining, industry, and power development projects studied by JICA by exchanging views with the Government of Tanzania and the authorities concerned.

1. To study the progress of each project in the post-feasibility study (or master plan) stage.
2. To obtain general comment of the Government of Tanzania and the authorities concerned on the studies implemented by JICA.
3. To find out possible future projects.

This study will be utilized for the better formation and implementation of future JICA studies, and for the improvement of JICA cooperation system.

Specific Items to be Discussed

1. Follow-up on the progress of each project.
 - (1) with regard to a suspended project, to clarify the reason for suspension
 - (2) with regard to a realized project, to clarify the reason for the difference between the proposed plan in the study report and the actual design
 - (3) to collect relevant data and information
2. General comment on studies implemented by JICA.
 - (1) Evaluation of study reports
 - (2) Evaluation of Japanese study teams (engineering consulting firms)
 - (3) Comment on participation of local consultants
 - (4) Comment on technology transfer
 - (5) Any request on the future JICA studies
3. Request for studies on possible future projects in the mining, industry and power development sector to JICA.

List of studies implemented by JICA

1. The United Republic of Tanzania Prefeasibility Study on Natural Soda Development in Lake Natron and Related Transportation Facilities.
2. Feasibility Study for Caustic Sod and P.V.C. Project in Tanzania.
3. Feasibility Study for the Transmission & Distribution Network Project in the Kilimanjaro Region, United Republic of Tanzania.
4. Dar es Salaam Electric Power Distribution Network Project in the United Republic of Tanzania.

(FORM A)

Follow-up Study for Mining, Industry and Power Development
Sector Projects Studied by JICA

QUESTIONNAIRE

The purpose of the study is to follow up the progress of JICA studies after the completion of their Final Reports in order to obtain the information for the better formation and implementation of future JICA studies and the improvement of JICA cooperation system.

This Questionnaire is on the following study.

1. Name of JICA Study:

Dar es Salaam Electric Power
Distribution Network Project in the
United Republic of Tanzania

(hereinafter referred as "the Project")

2. Year of JICA Cooperation:

1983/84 - 1984/85

3. Counterpart Agency:

TANESCO

A. In which situation is the existing state of the Project.

- 1. () The Project has already been completed and is now in operation.
 - 2. () The Project is now under implementation/construction.
 - 3. () The implementation of the Project is formally decided and the fund for the implementation is prepared.
 - 4. () The detailed design (or engineering study) for the Project was completed or is now under study.
 - 5. () The progress of the Project is interrupted.
 - 6. () The implementation of the Project is abandoned.
- To Questions D and E
- to Questions B, C and E

B. Please state the present situation of the Project on the following.

(1) Operation agency:

(2) Project site (Project area):

(3) Amount of investment:

(4) Scope of the Project:

(5) Implementation schedule:

C. Please state the difference between the JICA report's recommendation and the actual implementation of the Project on the following points and their reason(s) of alteration, if any.

(1) Operation agency:

(2) Project site (Project area):

(3) Amount of investment:

(4) Scope of the Project:

(5) Implementation schedule:

D. Please state the reason(s) of the interruption or abandonment of the Project implementation.

(1) Financial constraint(s):

(2) Technical Constraint(s):

(3) Political constraint(s):

(4) Social constraints(s):

(5) Others:

E. General comment on JICA studies.

(1) Evaluation of study reports:

(2) Evaluation of Japanese study teams(engineering consulting firms):

(3) Comment on participation of local consultants:

(4) Comment on technology transfer:

(5) Any request on JICA studies:

F. Please suggest any possible future JICA studies in the mining, industry and power development sector.

(F O R M C)

Follow-up Study for Mining and Industry and Power
Development Sector Projects Studied by JICA

QUESTIONNAIRE

The purpose of the study is to follow up the progress of JICA studies after the completion of their Final Reports in order to obtain the information for the better formation and implementation of future JICA studies and the improvement of JICA cooperation system.

A. Please give us your general comment on JICA studies.

(1) Evaluation of study reports:

(2) Evaluation of Japanese study teams (engineering consulting firms):

(3) Comment on participation of local consultants:

(4) Comment on technology transfer:

(5) Comment on project finding and formation:

(6) Any request on JICA studies:

B. Please suggest any possible future JICA studies in the mining, industry and power development sector.

JICA

