

道の建設は緊急の問題ではないと思われるが、上記の economic analysis をしかるべき時期に実施しておくことはザイール国の政策決定の素材として十分な意味があると思われる。

(6) バフルーブ県の農・水・林業の積極的計画的発展及びその feasibility

マタディ橋の完成によりマタディ～バナナ間のザイール河北側（バフルーブ県）がキンシャサ、マタディ等の都市と陸つづきになった。しかしながら、マタディ橋の経済性は道路輸送の便益のみでは十分ではなく、バフルーブ県の農業開発を考慮する事によりマタディ橋の経済効果が高まるというのが前回の JICA Mission によるマタディ橋の feasibility 調査の結果であった。今回この観点から、ザイール政府の関係者、特に農業に力を入れているアメリカ大使館等にこのバフルーブ地区の農業開発に関して問い合せてみたが、マタディ橋の完成に伴い、特にこの地区の農業開発に力を入れているような情報は得られなかった。このバフルーブ地区の農業、林業、水産の開発は、これらの生産地とキンシャサ、マタディという大消費地がマタディ橋によって直接結ばれる場合には、マタディ橋の経済効果を高めることになる。総合交通計画のマスタープランを作成する際には、バフルーブ県の農・林・水産の開発計画をどう考えるか検討の必要があるろう。

(7) その他

マタディ橋の完成に至るまで日本とザイール国の間に多くの技術交流・人的交流が活発に行なわれ両国の友好関係は着実に育まれてきた。

今後この友好関係を絶やさず継続し、ザイール国の発展に寄与するために、わが国の協力体制について検討していく必要があると思料される。

4-3 港湾・水運

4-3-1 港湾と水運の現状

(1) 各港湾の状況

ザイール河のキンシャサから大西洋に至る間には、キンシャサ・マタディ・ボマ及びバナナの4港湾があり、いずれも ONATRA が管理している。このうち、キンシャサ～マタディ間は急流のため航行不可能となっており、キンシャサ港はザイール河の上流キサンガニまでの1,734 kmとカサイ河の上流のイレボまでの約800 kmの内陸水路の起点となっている。これに対し、マタディ、ボマ及びバナナの3港湾は海につながった港湾であるが、現在のところ外航船用の洋港湾としての十分な機能と設備を有するものはマタディ港のみである。しかしながら同港は大西洋から148 kmも上流にあり、途中で幾多の難所がある上、水深も不十分なため、大型船舶の入港が困難であるという欠陥を持っている。このため、ザイール側では将来大西洋に面したバナナ港を国際外洋港に改修を行う計画を有しており、併せてマタディ・バナナ間に鉄道を敷設することによりキンシャ

サ、バナナ間を鉄道輸送に振り替えたい希望を持っている。なお、ボマ港についても整備計画はあるが、マタディ橋の完成以後、従前同港から輸出されていた右岸地域の木材等がマタディ港から輸出されるようになる等ボマ港の比重は低下しつつある。以下に各港湾の概況を示す。

i) キンシャサ港

◦ 貨物取扱量の推移

1976年	747千トン
1977	715 "
1978	662 "
1979	596 "
1980	648 "
1981	693 "
1982	682 "

1982年の積出しと積卸しの内訳は、積出し313,916 t(46%)、積卸し368,530 t(54%)であり、積出しは対前年度9.0%の減少、積卸しは対前年度8.9%の上昇となっている。

◦ 主要品目 (1982年)

積出し セメント(125,792 t)、雑貨(88,974 t)、コンテナ(35,165 t)、小麦粉(24,715 t)

積卸し 銅(242,507 t)、雑貨(49,302 t)、丸太(27,496 t)、亜鉛(18,229 t)

ii) マタディ港

◦ 貨物取扱量の推移

1976年	1,198千トン
1977	1,123 "
1978	1,022 "
1979	987 "
1980	1,082 "
1981	1,138 "
1982	1,153 "

1982年の輸入と輸出の内訳は、輸入666,559 t(58%)、輸出486,710 t(42%)であり、輸入は対前年度1.6%の、輸出は対前年度1.1%のそれぞれ増加になっている。

◦ 主要品目 (1982年)

輸入 一般貨物(211,541 t)、小麦(129,738 t)、コンテナ貨物(除く生鮮食品

127,204 t), 生鮮食品 (59,298 t)

輸出 銅 (250,070 t), コーヒー (44,828 t), 丸太 (41,115 t)

○ 港湾施設等

埠頭数	11
クレーン数	60
年間取扱能力	3,500千トン
貯蔵可能コンテナ数	2,855~3,311個
倉庫の規模	50千トン

iii) ボマ港

○ 貨物取扱量の推移

1976年	106千トン
1977	93 "
1978	97 "
1979	105 "
1980	79 "
1981	81 "
1982	74 "

1982年の内訳は、積出し58,921t(80%)積卸し14,629t(20%)であり、積出しは対前年度8.0%,積卸しは対前年度11.7%のそれぞれ減少になっている。

iv) バナナ港

○ 貨物取扱量の推移

1976年	10千トン
1977	7
1978	9
1979	7
1980	10
1981	18
1982	18

○ 主要品目

石油製品 (バナナ港には石油精製所がある。)

(2) 投資計画

マタディ港とキンシャサ港については、1983年から1987年までに総額9千万ドル(1982年評価額,うち58%を国外より調達)をかけて改修する計画がある。これについては世銀の詳細な評価報告書があるが、同報告書によれば各々の港湾における貨物取扱量の目標値は次の通りである。

<マタディ>

	1982	1986	1988
	(現状)	(目標)	
	単位：1日1船当たりトン		
一般貨物	410	450	500
丸太	350	500	500
	単位：1日1船当たり個数		
コンテナ (20フィート)	170	240	300

<キンシャサ>

	1982	1986	1988
	(現状)	(目標)	
	単位：1日1バース当たりトン		
鉱物	270	370	470
丸太	180	300	350
その他(積込)	90	120	150
”(荷揚)	105	150	180
	単位：1日1バース当たり個数		
コンテナ (20フィート)	50	240	320

(3) 航路の維持管理等

ザイール河のマタディよりも下流地域の航路の維持管理等は RVM (Regie des Voies Maritimes) が行っている。

i) 河川の状態

ザイール河の水位は3月と8月に低く、5月と12月に高くなる。最低位の8月と最高位の12月の差の平均はマタディ港が約7m程度である。また、河川の流れは速く(1982年11月28日～12月4日における最高流量は68,655,741 m³(秒))土砂の堆積が多いため、多量の浚渫を余儀なくされている。

ii) 浚渫

オワゾール北部、マテバ上流、中央及びヌグブの4地域を中心にして、各々巾200m、全体距離24,750mにわたり、浚渫を実施している。過去3年間の浚渫量は、

1980年	4,983,850 m ³
1981	7,100,095 m ³
1982	5,630,097 m ³

となっており、オワゾール北部地域における浚渫量が全体の44% (1982年) を占め

ている。

この作業を実施するため、RVMでは可動バスケットラダ式の浚渫船4隻(浚渫能は1,300~1,500 m³)と固定バスケットラダ式の浚渫船1隻(能力は800 m³で、老朽化しているため、殆ど使用されず)を保有しているが、航路の改良のための浚渫に適した粉碎能力等を有する浚渫船の購入を計画している。

iii) 水先案内

水先案内人の数は、1982年まで1等9人、2等5人である。

1982年に水先を要した航行船舶数は517隻であり、船種別の内訳は、

一般貨物船	378 隻
貨客船	35
コンテナ船	31
漁船	28
Ro Ro 船	23
タンカー	21
軍艦	1

となっている。

(4) その他

RVMでは船舶航行の安全を確保するため、航路の調査、監視や航路標識の維持、管理等を行っている。

4-3-2 本格調査への提言

港湾の改修については世銀や西欧諸国が援助を行う予定であり、当面我が国への援助要請は無いものと考えられるが、マスタープランの作成に当たっては、バ・ザール州の開発計画とともに、鉄道や道路の整備との関係で最も経済効果を発揮させるという観点からの検討を行う必要がある。

4-3-3 キンシャサの都市交通

4-3-3-1 現況及び問題点

(1) キンシャサ市の交通現況

キンシャサ市内の旅客輸送を担っている交通機関としては、次のようなものがある。

- 1) 鉄道(鉄道の項参照のこと)
- 2) バス

かつて市内バス輸送は、国営のOTCZ(ザール公共輸送局)及びSTK(キンシャサ輸送会社)が行っていたが、これらは経営不振の為破産し、法律上のみ存在している。代わって現在では国の所有するバス車両約150両をSOTRAZ(ザール輸送会社)に運営委託している。SOTRAZは1979年5月から輸送業務を開始しているが、正式には1980年4月15日に発足した仏の民間企業色の強い会社(発足時資本

500万ザイール。出資比率：ザイール政府10%、SOZACOM70%、ルノー自動車工業20%)であり、キンシャサ市内だけではなく、キンシャサーマタディ間のバス輸送等も行っている。

バスは市内交通で中心的役割を果たしているが、車両数が少いため車内混雑が激しく、また、現在ある約20路線の大半がカサブ橋を起点としているため、この地域においては道路の渋滞も激しい。

なお、SOTRAZの運賃は5ザイール(鉄道は2ザイール)であるが、同社は、政府より月当たり100万ザイール程度の補助を受けている。

3) その他

上記の鉄道及びバスの他に、民間の輸送業者によるフラフラ、キマルマル(いずれもトラックを改造したもの)及び乗合タクシーと、大企業による自社従業員の通勤バスがある。

4-3-3-2 対応策

キンシャサの都市交通問題を解決するため、現在ザイールにおいて計画ないし検討されている対応策は次の通りである。

鉄道については鉄道の項を参照のこと。

(1) バス車両の増強とバス路線の再編

バス車両を増強することにより車内の混雑を緩和するとともに、路線を再編成して現在の中継地点となっているカサブ橋への集中を緩和する。運輸通信の担当官の感想では、現在の150台から2,000台程度に増やしたいとのことである。

4-3-3-3 本格調査への提言

キンシャサに限らず、交通計画を立てる場合の基本ではあるが、現時点における正確な流動量を把握し、それをベースにした将来の需要予測を行った上で、効率的な交通体系を構築する必要がある。

現在検討ないし提言されているプロジェクトは個々にはそれなりの効果はあろうが、全体を組み合わせた場合にベストのものとなっているか否かは改めて検討する必要がある。

また、その際には提言されている事項以外にも諸外国の成功例等を参考にして市広く政策の有効性(例えば二輪車の導入や民間輸送機関に対する適正な規制等)を検討すべきである。

<参考文献等>

本節は、主として運輸通信省のConseillerであるCit. Zinga Botaoの説明と本文中の注で引用したベルギー政府のフィージビリティ調査“Transpoort Urbain a Kinshasa, Etude de Factibilite, Administration Generale la Cooperation au Developpement”を参考にして書いたが、前者の説明を受けた時点では後者を入手していなかったため、相互の矛盾点を十分に解明できなかった。

第5章 今後の調査への提言

今後の調査の基本的姿勢

コンタクトミッションの基本的姿勢は、マタディ橋完成後ザイール共和国からわが国に対してなされているバ・ザイール州における鉄道・道路等に関する個別の協力要請に対し、マタディ橋の経済的効果を最大限に高めるために、個別案件を個々にとり上げて調査を行うのではなく、これらの要請を抱括的にとらえた上で各プロジェクトの役割りを明確にするため、キンシャサ・バナナ間の交通体系マスタープランを策定することを提案しその予備的調査を行うことになった。またマタディ橋を直接的に利用するという点では関連性は薄いですが、キンシャサ市及びその周辺において、改善すべき交通問題についての資料を収集することになった。

この基本的なスタンスをもって調査団はザイール共和国関係各機関と協議を行ったが、この中で前出のごとく様々なプロジェクトがバザイール州及びキンシャサ市において計画中でありまた一部については実施中であることが明確となった。

しかしながら、ザイール共和国が抱える現実的な諸問題また同国をとりまく先進諸国の思惑もあり、現時点において直ちに実現性のある大型プロジェクトは多くないと判断される。

従って、調査団としては、今後の調査の実施にあたっては、ザイール国の現状を十分に把握し先進国の計画及びわが国に対して要請している個別案件について、その関連性を明らかにし、キンシャサ～バナナ間の交通施設開発についての段階的整備の理念を明らかにすると共にマタディ橋の活用が十分に図られ、上記メインルートの周辺地域を含め実現性可能性が高いプロジェクトを見出すことが肝要であると思料する。

また、キンシャサ市及びその周辺地域が抱える交通問題についても、それを改善するためのマスタープランを作成し、改善のための協力を行うことが必要であると判断する。

別 添

A la demande du Conseil Exécutif de la République du Zaïre, le Gouvernement du Japon a décidé d'envoyer une mission de contact de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale dans ce pays afin d'examiner les formes de coopération qui doivent faire suite à la construction du Pont Maréchal MOHUTU SESE SEKO à Matadi, achevé en mai 1983.

Cette mission est composée de sept (7) membres et conduite par Monsieur HARUO OKADA, Directeur Général pour le Développement Social de la JICA. Elle a séjourné au Zaïre du 13 au 23 novembre 1983.

Au cours de son séjour, la mission a eu des entretiens avec les Départements zaïrois des Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale, des Transports et Communications, des Travaux Publics et de l'Aménagement du Territoire, du Plan ainsi qu'avec les Directions générales de l'ONATRA, de l'Office des Routes et de la ZOFI. Elle a également visité la Ville de Kinshasa et la Région du BAS-ZAIRE.

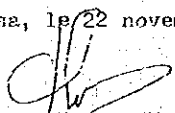
A l'issue de leurs entretiens, les deux Parties ont convenu ce qui suit :

1. Suite à l'achèvement du Pont Maréchal MOHUTU SESE SEKO à Matadi, le Gouvernement japonais apportera sa coopération technique en vue d'aménager le système des transports entre Kinshasa et Banana, tout en visant à l'utilisation optimale dudit Pont. Cette coopération technique consistera en l'établissement d'un plan directeur.
2. Afin de conclure les arrangements nécessaires à l'établissement de ce plan directeur, le Gouvernement japonais enverra une mission d'étude préliminaire au Zaïre dans le but de discuter des détails de son établissement avec la Partie Zaïroise.
3. La mission prévue par le Point 2 du Procès-Verbal, sera envoyée à partir du mois d'avril 1984.-

Fait à Kinshasa, le 22 novembre 1983.-

岡田 清夫

HARUO OKADA,
Directeur Général pour le Développement Social de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA).-


KUPENDAKANA FULIBIJU,
Directeur pour l'Asie et l'Océanie
Département des Affaires Etrangères
et de la Coopération Internationale.-

分類	№	表 題
共通	1	ONATRA Rapport D'active, Office National des Transports, Exercice 1978
	2	" , " , 1979
	3	" , " , 1980
	4	" , " , 1981
	16	マタダイ橋完成後の周辺交通事情の変化, OEBK
	18	Programme D'aide Economique des Etats-Units D'amerique a la Republique de Zaire, Ambassade des Etats-Units D'amerique, Agence pour le Developpement International, Immeble Sozacom, 4e Etage, Kinshasa, Repablic de Zaire, Jan. 1981.
	19	Rapport sur la Cooperation au Developpement avec la Republique de Zaire, Programme des Nations Unies pour le Developpement, Aout 1981.
	20	" " " , Decembre 1982
	21	Zaire: Northeast Rural Development Project, International Development Agency, January 27, 1983.
	22	Round-table on the Financing of Projects for Opening up the Land-locked Southern and Eastern Regions of Zaire, Vol I, General Presentation and Summary of the Projects Presented, Economic Commission for Africa, United Nation Transport & Communications Decade in Africa, 28 & 29 June, 1983.
	30	" " " " Vol II Descriptions of the Projects Presented

分類	№	表題
共通	23	Zaire Staff Appraisal Report of a Sixth IDA Credit, Societe Financiere de Developpement (SOFIDE), World Bank Eastern Africa Projects Department. Industrial Development and Finance Division, May 12, 1982.
	27	Proces-Verbal, Grande Commission Mixte Belgo-Zairoise de Cooperation au Developpement, Cooperation Belgo-Zairoise, Kinshasa du 20 au 26 Juillet, 1981.
	31	Plan de Relance Agricole, Republic de Zaire, Mouvement Populaire de la Revolution, Conseil Executif, Department de l'Agriculture et du Developpement Rural, Bureau de Commissaire D'etat, Avril 1982.
	32	Groupe Consultatif pour le Zaire Réunion sur l'Agriculture, Paris, 22-24 juin 1982, International Bank for Reconstruction & Development, 2 juin 1982.
	34	Considerations Economiques sur la Region du Bas-Zaire, Republique de Zaire.
	35	Staff Appraisal Report Zaire, Second Cotton Rehabilitation Project, Document of the World Bank, East Africa Department Central Agriculture Division, May 2, 1982.
	37	Project for Creating the Industrial Free Zone of INGA, First Preliminary Report, General Commission for Planning.
	42	Republique du Zaire, Conjoncture Economique
	地図	Les Atlas Afrique, Republique du Zaire
	37-a	Organic Texts concerning the Free Zone of INGA, General Commissionship for Planning
	37-b	Profitez de l'énergie Bon Marchi du Zaire!

分類	№	題
共通	43	Livre Blanc de la Region Economique de Kinshasa, Bureau d'Etudes d'Amenagements Urbains (公共事業省)
	46	Amenagement du Territoire, Esquisse d'Un Shema National, Bureau d'Etudes d'Amenagements Urbains (公共事業省), 1982, 1.
	49	Defense Mapping Agency Aerospace Center, ONC M3 1:1,000,000
	50	" " M4 "
	51	" " L4 "
	52	Carte Economique de la Region du Bas-Zaire et de la Ville de Kinshasa, 1:1,000,000
	53	Carte de la Population, Etablie pour le Service du Plan de la Presidence, 1:300,000
	54	Carte Routiere et Administrative de la Region du Bas-Zaire, 1:1,000,000

分類	№	題 表 題
道路	26	Fifth Highway Project, Staff appraisal report, Republic of Zaire, Report No. 3757a-ZR, World Bank, June 1982.
	28	Department Exploitation, Rapport annuel d'activites 1981, Department des Travaux publics et de l'aménagement du Territoire, Office des Routs, July, 1982.
	39	マユンベ鉄道 (ボマ〜チエラ) 沿線実態調査, OEBK, 1983-9
	55	Programme International, Proje'ts Proposels au Japon, Novembre 1983. Note Justificative sur les Projets, Organization de l'Offices des Routes.
	56	Department Exploitation, Rapport Annuel D'activities, Office des Routes, 1982.
	57	Renforcement de la chaussee Kinshasa-Matadi, Cahier spécial des Charges, Office des Rutes, 30 September 1982.
	58	Etude de Recherche des Materiaux Route Kinshasa-Matadi, Dossier No. 82154, Laboratoire National des Travaux Publics, Office des Routes
	59	" " " 2 ^e Partie " " " "

分類	№	題
鐵道	5	ONATRA Organization Chart, World Bank, Nov. 1, 1980.
	6	ETAT de Préparation du Project d'electrification du Chesmi de fer Matadi--Kinshasa, ONATRA,
	7	Plan quinquennal d'investissements 1979--1983 Actualisé a la période 1983--1987, Department Transports et Communications, Jan. 1983.
	8	Plan quinquennal d'investissements 1982--1986 Réalisation 1982, Department Transports et Communications, Jan. 1983.
	9	Plan quinquennal d'investissements 1983--1987 Realisations 1983--1ER, 2 EME ET 3EME TRIMESTRES, ONATRA, Oct. 1983
	10	ONATRA, Rapport d'activite, Exercice 1982, Office National des Transports.
	11	Projects Finances par la Kreobitanstalt fur Wieder--Aufbau KfW II--Extension des Transports en containers et KfW III--Transports voyageurs urbains. , ONATR, Aug. 1983.
	12	Documentation destinee a l'ambassade du Japon a kinshasa en prevision de la visite d'un groupe de fonctionnaires Japonais, Department des Transports et communications Nov. 1983.
	29	Electrification du chenu de fer Matadi--Kinshasa Plan quinquennal ONATRA, ONATRA,
	33	ONATRA Modernization Project, International Development Association, Oct. 1981.
	36	ONATRA Modernization Project Report No. 3313-ZR, World Bank, Aug. 1981.
	40	Previsions de Traffic 1985-2000, Plan 2000, ONATRA, June. 1981

分類	№	表題
鉄道	41	Plan de Financement de plan Quinquennal d'investissements 1983--1987, ONATRA,
	45	Plan Quinquennal d'investissements 1981--85 Realisations 1981, Department Transports et Communications, Feb. 1982
	44	Electrification du C.F.M.K., ONATRA, Sep. 1983
	47	Guide Onatra, Onatra, 1983
	12-1	Documentation destinee a l'ambassade du Japon Suite a la demande DAE/OC/279/83., ONATRA, Nov. 1983

分類	頁	表 題
港湾・水運	17	Staff Appraisal Report Republic of Zaire Matadi-Kinshasa Port Rehabilitation Project, the World Bank, 1983, 2, 16.
	24	Régie des Voies Maritimes Rapport Annuel, Exercice 1982.
	25	Project d'Acquisition d'une drague aspirante et refoulante à désagregateur, Regie des Voies Maritimes
	33	
	38	Regie des Voies Fluviales ((R.V.F.)) Entreprise Publique
	40	
	41	
	45,47	
都市交通	13	KINSHASA ETUDE TRANSPORT Utilisation de la Voie Ferree Pour Les Transports Urbains, Bureau d'Etudes d'Amenagements Urbains (公共事業省)
	14	Transport Urbain a Kinshasa, Etude de Factibilite, Administration Generale de la Cooperation au Developpement (ベルギー政府)
	15	Transport Urbain a Kinshasa, Liaisor Kintombo--Pont Kasa Vubu, Administration Generale de la Cooperation au Developpement (ベルギー政府)
	48	

JICA

118