

トーゴ共和国
ロメ港を起点とした広域回廊形成
のための基礎情報収集調査
報告書

平成 23 年 12 月
(2011年)

独立行政法人国際協力機構
経済基盤開発部

基盤
JR
11-195

トーゴ共和国
ロメ港を起点とした広域回廊形成
のための基礎情報収集調査
報告書

平成 23 年 12 月
(2011年)

独立行政法人国際協力機構
経済基盤開発部

序 文

トーゴ共和国政府より日本国政府に要請のあった運輸・交通セクターの近代化に係る協力に関し、同国、地域の運輸交通セクターに係る情報が極めて限定的であることから、独立行政法人国際協力機構は基礎情報の収集、先方政府及び地域共同体との意見交換を目的として、2011年11月6日（日）～12月5日（月）までの30日間にわたり、当機構国際協力専門員 勝田穂積を団長とする基礎情報収集調査団を現地に派遣しました。

調査団は、トーゴ及び周辺諸国の回廊、港湾、鉄道等の基礎情報収集及びトーゴ政府及び地域共同体との協議を経て、今後の協力可能性に向けてメモランダム（Memorandum of Meetings）を取りまとめ、署名しました。

本報告書は、今回の調査を取りまとめるとともに、今後のトーゴにおける運輸・交通セクターのプロジェクト実施に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成23年12月

独立行政法人国際協力機構
経済基盤開発部 小西 淳文

目 次

序 文

調査対象地

トーゴロジスティクス回廊全景

写 真

略語一覧

図表一覧

第1章 調査の概要	1
1-1 背景	1
1-2 目的	1
1-3 団 員	2
1-4 調査地	2
1-5 行 程	2
1-6 主要面談者	2
1-7 主要調査事項	2
(1) 基礎情報の収集	2
(2) 本格調査スコープの合意	2
(3) 調査結果を踏まえた日本側による提案	3
(4) 本格調査開始までのスケジュールについて	3
(5) 地域共同体との連携体制構築	4
(6) 分野ごとの現状、課題、及びポテンシャル	4
第2章 西アフリカにおける国際回廊/物流の現状	6
2-1 UEMOAにおける国際回廊開発の方針及び現状	6
(1) PACITRとその実施状況	6
(2) PACITR優先案件	6
(3) UEMOA回廊	7
(4) ワンストップ・ボーダー・ポスト (OSBP)	8
(5) 軸重規制	9
(6) UEMOAの回廊開発アプローチの特徴	10
2-2 ドナー等による支援状況	11
(1) 西アフリカ開発銀行による国際回廊の開発事業の現状及び方針	11
(2) AfDB	13
(3) 世界銀行	14
(4) 米国国際開発庁	14
2-3 対象地域における国際回廊の物流量及びルートの現状及び変化	15
(1) 物流量とルート	15
(2) 物流コスト	15

(3) 所要時間	17
2-4 対象地域における経済連携、同盟等の現状	17
(1) ECOWAS国家間貨物トランジットに関する条約(1982年)	17
(2) 二国間輸送割当て(3分の1ルール)	17
2-5 内陸国における広域物流の現状	18
(1) ブルキナファソにおける広域物流	18
(2) ニジェールにおける広域物流	20
第3章 ギニア湾岸における港湾の現状	23
3-1 ベナンの港湾	23
(1) 現状	23
(2) コトヌー港湾公社	23
(3) 開発戦略	24
(4) 取扱貨物	24
(5) コトヌー港を起点とした物流	25
3-2 ガーナの港湾	26
(1) 現状	26
(2) ガーナ港湾公社	28
(3) 開発戦略	31
(4) 取扱貨物	33
(5) タコラディ港、テマ港を起点とした物流	34
3-3 コートジボアールの港湾	35
(1) 現状	35
(2) アビジャン港湾公社	37
(3) 開発戦略	38
(4) 取扱貨物	38
(5) アビジャン港を起点とした物流	40
3-4 ギニア湾岸4港の比較	40
第4章 トーゴロジスティクス回廊の現状	44
4-1 回廊整備の視点	44
4-2 ロメ港	44
(1) 現状	44
(2) 港湾公社	46
(3) 開発戦略	47
(4) 取扱貨物量	51
4-3 ロメ港を起点とした物流	53
(1) 物流量・内容の確認	53
(2) 物流ルート、所要日数、コスト等	54
(3) 道路・鉄道インフラの現状、課題、将来計画の確認	54

(4) トランジット貨物の輸送状況、国境での手続き	55
(5) トーゴロジスティクス回廊開発の課題	55
4-4 鉄 道	57
(1) 概要	57
(2) ロメ～ブリタ間の運行状況	57
(3) ロメ～ブリタ間の輸送動向	57
(4) 鉄道施設の状況	57
(5) 将来計画・構想	65
(6) 調査対象区間の問題点	66
第5章 協力に向けた分析	69
5-1 トーゴロジスティクス回廊の将来を捉える3つの視点	69
(1) 国土形成の最重要開発軸としての視点	69
(2) 地域統合強化に伴う貧困削減、経済成長	69
(3) トランシップ機能強化のもたらす潜在性を活かす	69
5-2 プリミティブな状況にあるトーゴ回廊	69
5-3 ドナーの動き	70
(1) ドナーの注目度が相対的に高い国道1号線	70
(2) AfDBが新コンテナターミナルの建設を支援	70
(3) 重要性は語られるがまだ援助の手が伸びていない鉄道整備	71
(4) UEMOAの主導で進む国際輸送整備の枠組み作り	71
第6章 本格調査実施に向けたToR（案）	72
(1) 全体を見据えて個別プロジェクトをコーディネートする必要性	72
(2) 調整メカニズムをどう組み立てるか	72
(3) 具体的ToR	72
付属資料	
1. メモランダム（英語）	77
2. メモランダム（仏語）	82
3. 調査日程	87
4. 主要面談者リスト	88

調査対象地

(ベナン、トーゴ、ガーナ、コートジボワール、ニジェール、ブルキナファソ、マリ)



出所：調査団作成

主要指標

指標 (単位)	面積 1,000m ²	人口 1,000人	GNI 100万\$	輸出 100万\$	輸入 100万\$	LPI		主な輸出品	主な輸入品
						Point	順位 (155国中)		
ベナン	111	8,850	6,945	937	1,839	2.79	69	綿花、再輸出品	食品、石油製品
トーゴ	54	6,028	2,957	825	1,292	2.60	96	セメント、燐鉱石	石油製品、資本財、食品
ガーナ	228	24,392	30,080	7,914	12,022	2.47	117	金、カカオ豆・製品、木材	機械類、石油、食糧品
コートジボワール	318	19,738	22,976	9,316	8,270	2.53	109	ココア、コーヒー、石油・石油製品、天然ゴム	食品、石油・石油製品、機材
ニジェール	1,267	15,512	5,689	1,000	1,800	2.54	106	ウラニウム、畜産、ササゲ豆	資本財、食品、石油製品
ブルキナファソ	274	16,469	9,031	705	1,258	2.23	145	綿花、金、シアバター	資本財、石油製品、食料品
マリ	1,220	15,370	9,146	1,821	2,071	2.27	139	金、綿花	石油製品、投資財、食料品

出所：
 外務省HP (EIU2008)
 外務省HP (EIU2009)
 外務省HP (EIU2010)

他：World Databank and World Bank Logistics Performance Index.

トーゴロジスティクス回廊全景



都市名	km	標高(m)	日交通量	路面の状態	その他
Sinkassé	667	291	1,698	非常に悪い	国境まで72kmの道路を自国予算で改修中。
Dapaong	627	350		悪い	
Sansanné-Mango	556	107	1,070	悪い	
Niamtougou	441	380	2,287	少し悪い	
Kara	556	107	1,598	悪い	デファレ峠を迂回する道路13kmを中国の支援により建設中。
Bafilo	390	420	1,478	悪い	アデジョ峠を迂回する道路20kmを中国からの支援により建設中。
Sokodé	339	291	2,961	普通～悪い	ソウボウア南に料金所がある。カラまでAfDBが融資準備中だが資金不足。
Atakpamé	164	190	2,862	普通	
Notsé	95	163	4,734	普通	
Tsévié	35	350	4,611	普通	15km地点にサヘルターミナルがあり、ロメ市内からそこまで片側2車線となっている。19km地点にダビエ料金所がある。
Lomé	0	5			

出所：距離・標高：DCNC1991

交通量：SCET Tunis 2011及びSTUDI International 2011. 状態：公共事業者

交通量はLomé～Sokodé間は2010年7月。Sokodé～Sinkassé間は同年8月。いずれも日台数。

写真



UEMOA、AfDBとの打合せ。トーゴの運輸交通セクターに対するドナー支援は萌芽期にあり、各国の連携が求められる。



JICA-UEMOAセミナー。トーゴは地域共同体とのつながりが強く、通貨を筆頭に多くの制度を共有しており、協力実施にあたり関連組織との連携は不可欠である。



トーゴで全3台を保有している。カナダ製のディーゼル機関車。10両の鉄鉱石ホッパ車を牽引していた。



鉄鉱石の運搬。鉄道開発は今後の資源開発の可能性次第で、開発の是非を判断することが必要である。



ロメ港港内。コンセッショネアによる開発が進展しており、コンテナ荷役がひっきりなしに行われている。



ロメ港構内道路。コンセッションに出でおらず、狭隘で常に混雑・渋滞している。



国道1号線の道路整備状況。道路状況が劣悪な箇所はあるものの、自国予算及びドナー支援を得て、トーゴ人技術者が維持管理を行っている。



トーゴ国道1号線で横転したトラック。過積載トラックが、整備状況の悪い道路をスピード超過で走行しているため事故が非常に多い。



トーゴ国内料金徴収所。1台200CAF(約30円)と安価であるが、徴収は徹底している。



トーゴ・ブルキナファソ国境のOSBP。2011年5月にUEMOAの旗振りで開始されたばかりであり、現在はトーゴ側、ブルキナファソ側で独自の越境手続も行われている。

略 語 一 覧

略語	英名/仏名	和名
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
BOAD	Banque Ouest Africaine de Développement	西アフリカ開発銀行
CAS	Country Assistance Strategy	国別援助戦略
CBC	Conseil Burukinabe des Chargeurs	ブルキナ荷主協会
CNUT	Conseil Nigérien des Utilisateurs des Transports Publics	ニジェール公共交通利用者協議会
ECOWAS	Economic Community of West African States	西アフリカ諸国経済共同体
GSA	Ghana Shippers' Authority	ガーナ荷主協会
MSC	Mediterranean Shipping Company	MSC（船会社の名前）
OSBP	One Stop Boarder Post Poste de Contrôles Juxtaposés	ワンストップ・ボーダー・ポスト
PACITR	Le Programme d'Actions Communautaire des Infrastructures et Transports Routiers de l'UEMOA	UEMOA圏内インフラ・道路輸送行動計画
PPP	Public-Private Partnership	パブリックプライベートパートナーシップ
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略ペーパー
TEU	Twenty-foot Equivalent Unit	20フィート換算量
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine	西アフリカ経済通貨同盟
USAID	United State's Agency for International Development	米国国際開発庁

図 表 一 覧

図 1	PACITRが定める11回廊	8
図 2	現行の軸重の二段階規制	10
図 3	検問状況の実態調査	14
図 4	ブルキナファソの回廊ごとの輸入状況	18
図 5	ブルキナファソの回廊ごとの輸出状況	19
図 6	ブルキナファソ国内の交通量	20
図 7	ニジェールの国別の輸入・トランジット状況	21
図 8	ニジェールの品目別の輸入状況	21
図 9	コトヌー港港湾管理者組織	23
図10	コトヌー港計画図	24
図11	コトヌー港の取扱貨物量	25
図12	コトヌー港の輸入品目	25
図13	コトヌー港の目的地別、港湾通過貨物	26
図14	ガーナの主要2港	26
図15	タコラディ港平面図（現状）	27
図16	テマ港平面図（現状）	28
図17	ガーナ港湾公社本部組織図	29
図18	テマ港湾公社組織図	30
図19	タコラディ港計画図	31
図20	テマ港計画図（フェーズ1）	32
図21	テマ港マスタープラン	32
図22	ガーナの港の取扱量（t）	33
図23	ガーナにおけるコンテナ取扱量（TEU）	34
図24	テマ港トランジット貨物量	35
図25	ガーナにおけるトランジット貨物と目的地（t）	35
図26	アビジャン港湾公社組織図	37
図27	アビジャン港計画図	38
図28	アビジャン港通過貨物量（1,000t）	39
図29	アビジャン港経由トランジット貨物（t）	39
図30	アビジャン港コンテナ貨物取扱い（TEU）	39
図31	トランシップコンテナ（TEU）	40
図32	通過貨物量（1,000t）	41
図33	コンテナ取扱い（TEU）	41
図34	トランジット貨物（各港資料の集計：t）	42
図35	トランジット貨物	42
図36	トランジット交通	43
図37	ロメ港現況図（2010年）	46
図38	ロメ港湾公社組織図	47

図39	ロメ港計画図	49
図40	ボローレグループのターミナル完成予想図	50
図41	ロメ港船舶寄港数	51
図42	ロメ港通過貨物（1,000t）	51
図43	ロメ港通過貨物の種類	52
図44	ロメ港コンテナ取扱量	52
図45	ロメ港トランジット貨物	52
図46	ロメ港の輸出入概況	53
図47	ロメ港のトランジット貨物取扱量	53
図48	現地調査箇所	58
図49	UEMOAによる鉄道の将来ネットワーク	65
図50	概算事業費	68
表 1	PACITRの5つの計画と実施状況	6
表 2	PACITR優先4回廊	7
表 3	BOADによる回廊整備関連プロジェクト（道路、港湾、鉄道、空港関係 2000年以降）	12
表 4	2010年中のBOADによる資金拠出状況	13
表 5	AfDBによる回廊関連プロジェクト	13
表 6	対象地域におけるトランジット貨物と輸入の現状（2010年）	15
表 7	テマから内陸2カ国首都までの輸送コスト	16
表 8	ロメ～ワガドゥグ間の輸送料金	16
表 9	陸揚げ港からバマコ（マリ）までの輸送時間	17
表10	回廊ごとの定性的評価	19
表11	テマ港主要バース	27
表12	タコラディ港の開発計画	31
表13	アビジャン港主要施設	36
表14	ロメ港主要施設（現況）	45
表15	短期的プランにおける必要投資額	48
表16	トランジットにおいて必要とされる書類等	55
表17	鉄道施設視察日程	59
表18	沿線鉱物資源	67
表19	段階的整備方針例	68

第1章 調査の概要

1-1 背景

西アフリカは地域共同体の西アフリカ経済通貨同盟（Union Economique et Monétaire Ouest Africaine : UEMOA）を中心に、域内の物流促進のための施策が進められている。2001年に加盟国の承認を得て、域内統一プログラムを通じた各国の運輸及びインフラ開発セクター戦略の調和化を図ることを目的とした行動計画「UEMOA圏内インフラ・道路輸送行動計画（Le Programme d'Actions Communautaire des Infrastructures et Transports Routiers de l'UEMOA : PACITR）」を策定している。同計画は整備優先回廊11の道路ネットワーク¹が指定され、インフラ整備及び制度整備を両輪として計画が進められている。

今次調査対象であるトーゴ共和国（以下、「トーゴ」と記す）ロメ港を起点とする回廊は、UEMOAが優先回廊5及び6として指定するロメ港からブルキナファソのワガドゥグまでの道路、鉄道、橋梁、ドライポート、国境の通関を含むルートである。同回廊は地域で最大の水深を有するロメ港を起点とし、トーゴ国内約800kmを抜けて、内陸国ブルキナファソ、ニジェール、マリをつないでおり、これらの国の経済発展にとって重要な役割を果たすルートの一つである。

あわせて、本回廊はトーゴ国内の開発からみても重要な位置づけにある。トーゴは1980年代以降の一次産品価格の下落による経済停滞及び1993年以降の政治的混乱によって、政府による開発や諸外国による支援がなされなかった。天然資源の輸出以外際立った産業もなく、一人当たりGNI440ドル（2009年）、人間開発指数は169カ国中139位（2010年）にみられるとおりの低開発状態を余儀なくされている。本格的な開発が開始され、国民議会選挙が実施された2007年12月以降、政府は貧困削減戦略ペーパー（Poverty Reduction Strategy Paper : PRSP）を策定し、各種産業の開発やインフラ整備による経済成長基盤の強化に取り組んでおり、ロメ港を活用した「港湾立国」による経済成長を国家戦略として進めている。さらに、複数の民族を有し、縦に長い国土を有するトーゴにとって、同ルートの整備は国家統一の観点からも重要である。

1-2 目的

本調査は、トーゴ政府より要請のあった「運輸交通セクター近代化・開発プロジェクト」に関し、今後の本格調査を念頭に次の点を目的として実施した。

- （1）基礎情報収集
- （2）本格調査スコープ（案）の作成
- （3）UEMOAをはじめとした他ドナーとの情報共有

¹ 詳細は2-1（2）参照

1-3 団員

氏名	担当	所属
勝田 穂積	総括	JICA国際協力専門員
黒瀬 信弘	鉄道計画	JICA経済基盤開発部運輸交通情報通信第1課
小島 海	計画管理	JICA経済基盤開発部都市・地域開発第1課
古田 国之	トーゴ担当	JICAアフリカ部アフリカ4課
國田 治	港湾計画	財団法人国際臨海開発研究センター
寺原 譲治	広域物流	株式会社国際開発センター
ラファエルケンジタキシス	通訳	財団法人日本国際協力センター（JICE）
西井 アカネ	通訳	財団法人日本国際協力センター（JICE）
生熊 恵美	通訳	財団法人日本国際協力センター（JICE）

1-4 調査地

ベナン、トーゴ、ガーナ、ブルキナファソ、ニジェール、コートジボワール。

1-5 行程

2011年11月5日（土）～12月5日（月）

詳細は付属資料3参照。

1-6 主要面談者

詳細は付属資料4参照。

1-7 主要調査事項

(1) 基礎情報の収集

実走調査及び先方政府との協議を通じ、要請の妥当性及び必要性を確認できた。特筆すべき理由は1)～2)のとおり回廊が有するポテンシャルである。

1) 国家最重要開発軸としてのポテンシャル

南北に長い国家であるトーゴにとって回廊の開発そのものが国の発展を実現すること。

2) 地域統合の牽引役としてのポテンシャル

トーゴ回廊の発展により、トーゴ自身の地域経済への統合及び内陸国に対する信頼度の高いゲートウェイ提供につながり、地域統合の進展が期待されること。

3) ロメ港開発によるポテンシャル

ロメ港はコンセッショネアがコンテナターミナルの拡張に着手しているとともに、船会社（Mediterranean Shipping Company : MSC）が西アフリカの拠点港湾としてロメ港を選定しており、今後の取扱貨物量の増大が確実に見込まれること。

(2) 本格調査スコープの合意

次期協力の可能性について次のとおり合意した。

1) 回廊の名称

本調査対象の回廊の名称をトーゴロジスティクス回廊（Togo Logistics Corridor）と呼ぶことを両者で確認した²。

2) トーゴ側の要請

トーゴ側より、15年に及ぶ危機の間、回廊整備事業がほとんどなされてこなかったこと、また2007年の援助開始以降も全体戦略なしに個別事業が進んでいる状況にあることから、一連の事業・計画を整理し、体系だった戦略を立てる必要性が強調された。

また、回廊上の個別課題に関し、次のとおり事業の必要性について言及があった。

- ・ロメ港の鉱物埠頭改修
- ・ロメ港構内道路の建設
- ・鉄道の近代化
- ・国道1号線の改修

(3) 調査結果を踏まえた日本側による提案

調査団は、上記（2）のトーゴ側要請及び現地調査結果を踏まえ、トーゴロジスティクスを効果的・効率的に開発するためには既存計画・事業を整理したうえで、不足している部分は新たに追加し、回廊全体の調和が取れた開発シナリオ策定が必要であることを提案した。

トーゴ側からは、特に大統領府を中心にこの提案に対する強い合意が示された。

なお、トーゴ回廊の開発はトーゴ全体の開発に直結するものであり、その全体構想は現在大統領府で検討中の段階である。一方、各省では全体構想を待たずに個別事業を実施したいとする要請が強く、本事業実施にあたっては大統領府のイニシアティブによる各省間の調整メカニズムが必要である。

具体的提案内容は第5章で述べる。

(4) 本格調査開始までのスケジュールについて

以下のとおり、調査開始までの大枠のスケジュールを合意した。

- ・2011年12月まで 基礎情報収集調査の実施
- ・2012年2月まで 日本政府による正式決定
- ・2012年3月～4月頃 詳細計画策定調査
- ・2012年第2四半期 本格調査の開始

現在、トーゴ政府内では2012～2016年のPRSPを策定中であり、2012年6月末にドラフト策定、2012年末に政府内承認を得る予定である。PRSPにはトーゴ回廊に係る記載が含まれる予定であり、先方からJICAによるインプットの要請がなされたため、プロジェクトは先方の進捗状況を勘案しながら進める必要がある。

² 本協議において検討された候補は次のとおり。①「ロメ回廊」：ロメ港を起点としたプロジェクトであるものの、回廊はトーゴ全体をカバーすることから却下した。②「ロメ-ワガドゥグ回廊」：本プロジェクト対象範囲はブルキナファソを含まないことから却下した。

(5) 地域共同体との連携体制構築

1) UEMOAとの協議

本プロジェクトの詳細について情報共有を行った。

2) UEMOA-JICAセミナーの実施

上記スコープを踏まえ、今後のJICAによる協力の方針及び内容について発表した。この発表において、事業化に際してはJICAだけでなく、他ドナーによる支援が必要な点を合わせて共有した。

(6) 分野ごとの現状、課題、及びポテンシャル

調査を通じた、各分野の現状、課題及びポテンシャルは次のとおりとまとめられる。

	現状	課題及びポテンシャル
港湾	<ul style="list-style-type: none">パブリックプライベートパートナーシップ (Public-Private Partnership : PPP) により、港湾への民間投資を促進し、港湾の取扱い能力を増強中。コンテナ取扱い能力は、同PPPによって数年内に飛躍的に増加する見込み。今後のロメ港の課題は、港内の静穏性の確保、マルチパーパスバースの整備、鉱石バースの整備、漁港区の整備、港内、港外の道路の整備等が考えられる。	<ul style="list-style-type: none">あわせて、ロメ港の整備は、背後の回廊整備、ドライポートの整備、経済特区の整備と連携して進めることが必要。
鉄道	<ul style="list-style-type: none">ロメ～ブリタ間の鉄道は、平均時速30kmと遅く、運行は不定期であり、幹線鉄道として十分なサービスを提供できる水準に達していない。	<ul style="list-style-type: none">今後、この路線を回廊の輸送を担う鉄道として再生・延伸を計画するにあたり、鉄道の需要を喚起する沿線開発計画の策定とともに、建設費・維持管理費の検討、道路整備との経済比較を行う必要がある。
道路	<ul style="list-style-type: none">ロメ港～シンカセ間の約800kmのうち、一部(2区間 約140km)は非常に劣悪な状態にあり、トーゴ回廊としての機能を損ないかねない状態にある。AfDB、中国、自国予算による改修(リハビリ)計画がある。	<ul style="list-style-type: none">リハビリをしても5年程度で道路が壊れてしまうほど重量貨物が通過している。このため、より適切な道路管理システム(重量規制、財源確保、修理システム)を構築する必要があり、現在のガソリン税、通行料について、大幅な改定が必要。道路を適切に維持することができれば、トーゴ回廊は、UEMOA域内の回廊の一つとして十分に機能すると同時に、トーゴ国内の開発にそれを利用することができる。

回廊	<ul style="list-style-type: none"> ・ロメ港に陸揚げされた貨物のうち、半分にあたる235万t（2010年）が、第三国に向かう中継貨物であり増加傾向にある。その仕向先は、ブルキナファソ、ニジェール、マリなどの近接の内陸国のみならず、チャド、ガーナ、ベナン、コートジボワール、ナイジェリアに及んでいる。このため、ロメ港及びトーゴ回廊の西アフリカにおける国際物流のプレゼンスは増大しつつある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ロメ港/トーゴ回廊の取扱量の増加は、コートジボワールの政情不安に起因する部分があり、今後も中継貨物の取扱量を維持するためには、相当のコスト/サービス競争力を維持する必要がある。 ・港湾開発の状況次第では、ロメ港が西アフリカのハブ港になる可能性がある。その際には、内陸への中継貨物についても、今後飛躍的に増大する可能性がある。 ・このため、港湾機能の一部を担う内陸コンテナデポ（ICD）の検討を進める必要がある。
----	---	--

詳細は次章以降で述べる。

第2章 西アフリカにおける国際回廊/物流の現状

2-1 UEMOAにおける国際回廊開発の方針及び現状

(1) PACITRとその実施状況

「1-1」で述べたとおり、UEMOAは行動計画PACITRに基づき域内道路ネットワークの開発を進めている。PACITRは、5つの計画目標をもち、27路線12,817kmの道路ネットワークを規定している（表1）。

表1 PACITRの5つの計画と実施状況

計画	主な内容	進捗状況（2010年時点）
計画1：加盟国間道路インフラの整備	優先度1：加盟国首都間連結道路の舗装、ミッシングリンク整備、道路サービスの向上 優先度2：首都間連結代替道路及びその他の域内連結道路の定期メンテナンス、改修及び改良 優先度3：西アフリカ諸国経済共同体（Economic Community of West African States：ECOWAS）諸国との連結道路と加盟国内道路網の延長	全体での実施率は52%（6,721km）。 優先度1は62%、優先度2は49%、優先度3は58%
計画2：国境付近の二次道路と支線の整備	地域統合支援基金の対象になる5カ所の国境付近で、パイロットプロジェクトを実施。プロジェクトの選定クライテリアは、①社会経済、②住民参加、③環境、④地域統合	資金不足、対象道路の選定の難しさから、あまり実施されていない。
計画3：道路、運輸、交通安全情報システムとパフォーマンス指標の整備	各国の道路網情報の収集、情報処理、管理システムの構築 道路輸送とインフラに係る法規制の最新化など	整備中。過積載に関して規定を2007年に施行したが、ほとんど適用されていない。
計画4：国際道路輸送とトランジット・ファシリテーション	特別許可、チェックポイントの撤廃 規格適合の車両を国際輸送に使用できるよう各国で取締り実施 トランジット輸送車への税関印携帯の義務化 監視エスコートの規定緩和、撤廃	4つの委員会があり、OSBPが建設された。 その他（非関税障壁撤廃、国際交通・トランジット円滑化、運輸コスト削減など）は実現されていない。
計画5：交通安全	行動計画の作成、交通事故統計、交通安全トレーニングなどの実施	2009年に規定が採択されたが、実施されていない。

出所：坂下2011³

(2) PACITR優先案件

PACITRに基づき、UEMOA本部とアフリカ開発銀行（African Development Bank：AfDB）によって、以下の4回廊を優先的に整備することが、2004年に決められた。

³ 坂下優子2011「UEMOA圏内運輸開発計画と進捗状況」

表2 PACITR優先4回廊

回廊名	路線概要	整備状況 (2010年10月時点)	OSBP関連
Programme Routier 1 (PR1)	テマ (ガーナ) ~ワガドゥグ グ (ブルキナファソ) ~バ マコ (マリ)	1,050kmを舗装 OSBPを2カ所建設 HIV/AIDS対策の実施	2カ所のOSBPの運営を準備 中
PR2	バマコ (マリ) ~ダカール (セネガル) 南回り	Kati-Kita間162kmの舗装、 Kita-Falémé間259km及び Falémé-Saraya間51kmの改 修、3橋建設。 HIV/AIDS対策の実施	Moussala/Mainamine で調 査 中
PR3	ワガドゥグ (ブルキナファ ソ) ~テラ~ニアメー (ニ ジェール)	Dori ~ Tera 間 91km 整備、 60kmの地方道路舗装	Petelcolé : 2011年完工予定
PR4	ダカール (セネガル) ~コ ナクリ (ギニア)	Labé ~ Medina ~ Gounass 間 385km 舗装。 Medina ~ Gounass ~ Tambacounda 間 89km改修。回廊接続の地方 道路の舗装 (190km)	Bunhdu Fourdou : 入札手続き 中

出所：坂下2011

(3) UEMOA回廊

さらにUEMOAでは、2009年に下記11のルートに「UEMOA回廊」として選定した。(Decision No39/2009/CM/UEMOA)

1) 定義

2カ国以上の加盟国を通過し、港を起点/終点とする道路

2) 回廊国

UEMOA回廊が通過する各国

3) 11回廊

- ①回廊1 : Abidjan-Yamoussoukro-Ferkessedougou-La Léraba-Ouagadougou-Kantchari-Makalondi-Niamey
- ②回廊2 : Abidjan-Yamoussoukuro-Ferkessedougou-Zegoua-Sikasso-Bougouni-Bamako
- ③回廊3 : Cotonou-Malanville-Niamey-Gao
- ④回廊4 : Cotonou-Tindangou-Ouagadougou-Hérémankono-Bamako
- ⑤回廊5 : Lomé-Cinkansé-Koupéla-Kantchari-Makalondi-Niamey-Gao
- ⑥回廊6 : Lomé-Cinkansé-Ouagadougou-Hérémankono-Bamako
- ⑦回廊7 : Dakar-Diboli-Bamako-Hérémankono-Ouagadougou-Kantchari-Makalondi-Niamey
- ⑧回廊8 : Dakar-M'Pack-Bissau
- ⑨回廊9 : Bissau-Pirada-Tambacounda-Kédougou-Kita-Bamako
- ⑩回廊10 : San Pedro-Odienné-Bougouni-Bamako
- ⑪回廊11 : Abidjan-Bouna-Gaoua-Pa-Ouagadougou-Niamey



図1 PACITRが定める11回廊

(4) ワンストップ・ボーダー・ポスト (OSBP)

UEMOAの回廊開発の特徴として、ワンストップ・ボーダー・ポスト (One-stop Border Post : OSBP/仏名 Poste de Contrôles Juxtaposés : PCJ) の整備があげられる。これは、国際間物流を円滑化するために、出国側と入国側双方の手続き時間短縮のために、国境両側の施設を一つにして、施設を共同で建設、運用するものである。これは、UEMOAの2009年のNo.15規則に基づいている。

しかしながら、最初のOSBPであるサンカセ（トーゴ～ブルキナファソ間国境）では、OSBPが設置されたにもかかわらず、相変わらず従来どおりそれぞれの国でも管理機能をもっており、輸送業者は3カ所への手数料納付、手続きをせざるを得ず、時間、手間、コストが増える結果になってしまっている。



サンカセのOSBP

(5) 軸重規制

過積載車両によって、道路の修復費用が増大することから、過積載車両の取り締まりは、調査対象国において大きな問題となっている。ガーナでは軸重規制は比較的有効に実施されており、UEMOA諸国でそれを同様に行うことが課題となっている（USAID 2010a）⁴。

UEMOA 8カ国とガーナは、2010年3月にトラックの軸重規制強化のための「ロードマップ」に合意をした。これによれば、以下の二段階の規制が行われる予定であった。

- ・ 第1段階：2010年1月からの軸重規制の導入
- ・ 第2段階：2011年1月からの厳格な軸重規制の実施。ただし、石油タンクローリーについては、より段階的に実施する。

これらに加え、以下の事項が決定された。

- ・ 沿海港で、トラックスケール（トラックの重量計）を設置する。
- ・ 各国は、軸重規制の責任体制を作り、実施データと問題点を四半期ごとにUEMOAに報告する。

現時点での規制は、トラックの軸構成によって3段階になっている。例えば、2軸トラック（図2中最上段）の場合、標準が18tとなっている。制限1の21tから23tまでは、罰金を支払って走行することができる。さらに23tを超える場合には、荷物を下ろして、制限を下回れば、走行することができる。

車軸ごとの重量規制は10.5tであったが、これにより実質的には13.5tまで走行可能となっている。

⁴ USAID. 2010a. *Implementation of Axleweight Rules in UEMOA Member States: Lessons Learned from Transit Traffic in Ghana*. PDF version.

UEMOA Standard (tonnes)	Tolerance Limit 1' (tonnes)	Tolerance Limit 2' (tonnes)
18 T 12 T 6 T	21 T	23 T
26 T 20 T 6 T	31 T	34 T
31 T 25 T 6 T	37 T	41 T
30 T 12 T 12 T 6 T	36 T	40 T
38 T 20 T 12 T 6 T	46 T	50 T
38 T 12 T 30 T 6 T	46 T	50 T
43 T 25 T 12 T 6 T	52 T	57 T
46 T 20 T 20 T 6 T	55 T	61 T
51 T 25 T 20 T 6 T	61 T	67 T

出所：UEMOA

図2 現行の軸重の二段階規制

トーゴロジスティクス回廊において、トラックスケールはロメ港、2つの料金所、シンカッセ国境に設置されているが、いずれも稼働していない。また、走行しているトラックには重量規制をオーバーしていると思われるものも見られた。道路の適切な維持管理のためにも、軸重規制の本格的な導入は喫緊の課題である。

(6) UEMOAの回廊開発アプローチの特徴

UEMOAの加盟8カ国（ベナン、ブルキナファソ、コートジボワール、ギニアビサウ、マリ、ニジェール、セネガル、トーゴ）は、すべて仏語圏であると同時に、一つの中央銀行を持つ単一の通貨圏である。また域外関税を統一しており、通関同盟でもある。このため、他の地域機関と比しても結束力が強い。

特に内陸国3カ国が含まれるために、UEMOA域内の格差是正において、回廊整備は重要性を有している。UEMOAにおける多国間合意は、比較的容易であり、制度上の枠組みを作るこ

とができるが、ECOWASの既存制度との整合性、追加的な二国間合意、ハードの整備を伴う場合の資金不足などが問題となることがある。

2-2 ドナー等による支援状況

(1) 西アフリカ開発銀行による国際回廊の開発事業の現状及び方針

西アフリカ開発銀行（Banque Ouest Africaine de Développement : BOAD）のメンバー国は UEMOA8カ国と同様であり、実質的にUEMOAの地域協力国際金融機関となっている。

BOADが支援中の道路プロジェクトは多岐にわたっているが、国際回廊整備に限ると、以下のとおりである。

表3 BOADによる回廊整備関連プロジェクト（道路、港湾、鉄道、空港関係 2000年以降）

番号	プロジェクト	国	年	融資額	支出約束 純額	支出額	返済額	
				(M FCFA)	(M FCFA)	(M FCFA)	(M FCFA)	
	Modern infrastructure							
77	Markala-Niono road	Mali	2000		5,500	5,500	5,482	1,371
83	Asphalting of Boundiali-Tingrela-Mali	Côte d'Ivoire	2001		6,500	6,500	0	0
84	Bobo-Dioulasso-Dédougou road	Burkina Faso	2002		2,100	2,100	1,417	0
86	Guidan-Roundji-Maradi-Tchadoua road	Niger	2002		6,960	6,960	6,960	1,932
88	Guidimouni-Gouré road	Niger	2003		4,870	4,870	4,865	0
89	Bobo-Dioulasso goods depot	Burkina Faso	2003		2,500	2,500	1,979	0
90	Djougou-N'Dali road	Benin	2003		3,500	3,500	3,433	0
92	Reinf. of Abidjan-Adzopé tared roads	Côte d'Ivoire	2003		6,000	6,000	5,933	0
94	Kantè-Tandjouaré road	Togo	2003		6,000	6,000	6,000	0
95	Gouré-Lawandi road	Niger	2003		6,000	6,000	6,000	0
98	Gouré-Lawandi road (complementary)	Niger	2004		500	500	498	0
99	Kaya- Dori road	Burkina Faso	2004		5,000	5,000	4,356	0
100	Rehabilitation and enlargement of Bougouni-Sikasso road	Mali	2004		6,500	6,500	2,499	0
101	Asphalting of access road to Diama dam	Mali	2004		1,150	1,150	1,149	0
103	Zinder-Agadez road	Niger	2004		4,300	4,300	4,280	0
105	TRANSRAIL II	Mali	2004		7,400	7,400	2,258	0
107	Asphalting access roads and crossings in Cotonou III	Benin	2005		6,000	6,000	5,866	0
108	Markoye unmade road (Mali & Niger borders)	Burkina Faso	2005		2,440	2,440	628	0
110	Planning & asphalting of Kita-Saraya-Ké dougou road	Mali	2006		7,000	7,000	3,230	0
111	Rehab.infrast. of Lomé Port Authority II	Togo	2006		8,000	8,000	2,888	0
112	Yegueresso-Diébouougou road & Hamele ramp	Burkina Faso	2006		4,000	4,000	2,359	0
114	San Pedro Port Authority Phase II	Côte d'Ivoire	2007		4,000	4,000	3,828	0
115	Rehabilitation Avenue Monseigneur	Benin	2007		3,250	3,250	3,163	0
117	Bandiagara-Bankass-Koro-Burkina	Mali	2007		4,500	4,500	1,194	0
118	Ouagadougou-Pô-Ghana border road	Burkina Faso	2007		5,000	5,000	2,174	0
120	Asphalting of Dapaong-Ponio-Burkina border road	Togo	2008		5,250	5,250	0	0
122	Reconstruction of Aflao-Hilacondji-Benin border: Aflao-Port of Lomé	Togo	2008	9,000	5,000	5,000	1,042	0
123	Planning and asphalting of Djougou-Ouaké-Togo border road	Benin	2009		8,000	8,000	0	0
127	Asphalting of MANANTALI-MAHINA	Mali	2009		6,000	6,000	0	0
130	Proposed asphalting of Boundiali-	Côte d'Ivoire	2009		6,000	6,000	0	0
132	Rehabilitation of Bella-Gaya-Benin	Niger	2009		8,000	8,000	0	0
133	Reinforcing of Ouaga-Pô-Ghana border road (complementary loan)	Burkina Faso	2009		6,500	6,500	0	0
134	Planning and asphalting of Niamey-	Niger	2010		4,500	0	0	0
135	Planning and asphalting of Niamey-Namaro-Farié road	Niger	2010		12,000	0	0	0
136	Planning and asphalting of DAPAONG-PONIO-Burkina border road	Togo	2010		3,298	0	0	0
合計				9,000	183,518	163,720	83,481	3,303

出所：BOAD 2010年年報.Annex7

また、2010年にBOADは以下のプロジェクトに対して、資金を拠出している。このうち、5件は継続案件である。

表4 2010年中のBOADによる資金拠出状況

No.	前表中のNo.	プロジェクト	国	総コスト (M.CFA)	BOAD支出分 (M.CFA)
7		Reinforcing of Ougadougou drainage system and road infrastructure in Burkina	Burkina Faso	18,280	13,000
8	134	Planning and asphaltting of Niamey-Ouallam road (complementary loan)	Niger	12,510	4,500
10	111	Rehabilitation of the infrastructure of Lomé Port Authority (complementary loan)	Togo	9,370	5,400
12		Planning & asphaltting of Avenue du 22 Octobre in Bamako	Mali	9,503	9,000
13	123	Construction and planning of Djougou-Ouaké road	Benin	11,830	5,870
15	120 136	Planning & asphaltting of Dapaong-Ponio-Burkina Border road	Togo	11,056	3,298
16		Planning & asphaltting of Lomé bypass and critical sections of trunk road n°1	Togo	99,384	6,500
17	135	Planning & asphaltting of Niamey-Namaro-Farié road	Niger	17,072	12,000
18		Planning & asphaltting of Dapaong-Nakki Est-Borgou road section of trunk road n°4	Togo	17,837	12,000
19		Planned development of the lagoonal area of Lomé	Togo	8,247	7,500

出所：BOAD 2010年年報Annex4

(2) AfDB

アフリカ開発銀行 (African Development Bank : AfDB) は、各国ごとに「国別援助戦略 (Country Assistance Strategy : CAS)」を作成すると同時に、西アフリカ全体について、「西アフリカ地域統合戦略書2011-2015 (Regional Integration Strategy Paper for West Africa 2011-2015)」を2011年に作成している。この戦略書では、①地域市場の連携、②キャパシティ・ビルディングが2つの柱となっており、①の柱の下に (i) 地域交通インフラ (沿海横断ハイウェイ・サヘル横断ハイウェイの未完成部分、優先回廊のリハビリ、河川水運)、(ii) 交通、貿易の促進、(iii) 地域エネルギー生産・市場統合を行うことになっている。

具体的なプロジェクトとしては、以下を2015年までに終了させる計画がある。

表5 AfDBによる回廊関連プロジェクト

番号	プロジェクト	国	関連機関	見積額
1	Rehabilitation of the Lomé - Cotonou Road and Transport Facilitation on the Abidjan-Lagos Corridor Project	ベナン～トーゴ	ECOWAS	UA150 million
4	Rehabilitation and Transport Facilitation of the Lomé - Ouagadougou Corridor	ブルキナファソ～トーゴ	ECOWAS/WAE MU	UA 252 million

注：見積もり単価のUA (Unit of Account) は、国際通貨基金の特別引出権 (Special Drawing Rights : SDR) と等価
UA1=SDR1≒US\$1.54≒120円 (2011年12月時点)

出所：西アフリカ地域統合戦略書2011-2015

(3) 世界銀行

世界銀行の回廊分野への拠出額自体は多くない。しかし、アビジャン～ラゴス回廊機構 (Abidjan-Lagos Corridor Organization: ALCO) をHIV/AIDS地域プロジェクトのもとに設置し、ECOWAS下の地域モニタリングユニットが運用している。この機構は、同回廊 (主に沿海を通過している) の道路輸送に関するパフォーマンスをみることに義務づけられている。具体的には、HIV/AIDS防止などの広報活動が主となっている。

(4) 米国国際開発庁

米国国際開発庁 (United States Agency of International Development : USAID) は、USAID 西アフリカ貿易軸 (USAID West Africa Trade Hub) を通じて、西アフリカ地域の輸出振興を図ると同時に、広域物流の支援も行っている。具体的には以下の活動である。

政府の持っている規制情報 (必要書類など) の広報活動を、ホームページ、パンフレットの配布によって行っている。特に、国境情報センター (Border Information Center) をガーナ～トーゴ (ロメ) 国境に設けて、ドライバー、運送業者に対して直接情報提供を行っている。

一方で、各国内での警察等による検問が、運送業者にとって、非正規の支出を負担させ、流通を阻害しているとして定期的な実態調査を行っている。この結果は、UEMOAとの監視報告書 (Road Governance Initiative Sustainability Study) として、四半期ごとに公表している。

(www.borderlesswa.com)



図3 検問状況の実態調査

2-3 対象地域における国際回廊の物流量及びルートの現状及び変化

ここでは、対象地域を、ベナン、トーゴ、ガーナ、コートジボワール、ニジェール、ブルキナファソ、マリの7カ国とする（巻頭の調査対象地参照）。7カ国すべてが、ECOWASメンバー国であり、ガーナを除く6カ国がUEMOAメンバー国である。

対象地域における国際回廊の物流は、内陸3カ国への輸入を基本として、ルール及びルートが形成されてきている。輸出については、その貨物量が少ないことから、輸入したトラックが帰り荷として運ぶほか、鉱石、農産物などの一次産品はバルク貨物として、輸出者が独自の輸出ルートを形成し、更には港湾でも専用埠頭を利用している場合がある。このため輸出に関しては、一般貨物やコンテナ化されているものは極めて少なくなっている。

(1) 物流量とルート

表6に陸揚げ港からの対象各国への輸送貨物量を示す。これによれば、内陸ニジェール、マリでは、年間200万t近い貨物を輸入していることになる。トラック1台当たり20tと換算すると、これは、10万台/年、270台強/日に相当する。

表6 対象地域におけるトランジット貨物と輸入の現状（2010年）

単位：t

国名	陸揚げ港名	最終目的地：沿岸国				最終目的地：内陸国			注
		ベナン	トーゴ	ガーナ	コートジボワール	ニジェール	ブルキナファソ	マリ	
ベナン	トーゴ	3,073,809	5,801			2,486,205	445,444	193,683	
トーゴ	ロメ	179,550	5,504,122	857,222		318,853	789,427	138,895	
ガーナ	テマ	8,456	40,145	9,351,856	1,750	79,702	247,012	19,107	沿岸国はTrans-shipmentを含む
コートジボワール	アビジャン	7	55	2,910	8,673,268	8,481	402,737	536,163	

注： は輸入を示す。

出所：各港ベースの統計。ただし、コートジボワールは通関ベース

また、ルートについては、UEMOAの規定する回廊と同様である。とりわけ以下の回廊が主に利用されている。

- ・ニジェール：コトヌー回廊
- ・ブルキナファソ：トーゴロジスティクス回廊及びテマ回廊
- ・マリ：アビジャン回廊

(2) 物流コスト

国際回廊の輸送価格の設定は、内陸国側の輸送シンジケートが強い影響力をもっている。このため内陸国側の輸送業者（片荷の割合が少ない）が設定した価格が、貨物も多いため、支配的になり、沿海国の輸送業者もそれに合わせる必要がある。結果として、西アフリカの内陸国へのトランジット貨物の輸送は、「低価格に抑えられているものの、サービスの品質が

低く、車両も旧式のものが多く (Teravaninthorn 2008)⁵』とされている。

表7 テマから内陸2カ国首都までの輸送コスト

ルート	距離 (a) (km)	価格 (b)			総額 (axb) (ドル)	利益率 (%)
		価格 (b)	変動コスト (ドル/km)	固定コスト		
テマ→ワガドゥグ	850	3.53	1.54	0.66	3,001	80
テマ→バマコ	1,973	3.93	1.67	0.62	7,754	80

注：価格表示は、上記のドル/km (トラック1台分約25t相当) のほか、トンキロ当たりで表現されることが多い。

出所：Teravaninthorn 2008. p.40

一方、USAIDは2008年より対象地域において、交通・物流コスト調査を開始した。これまでのところ、テマ～ワガドゥグ間調査を2010年に、ロメ～ワガドゥグ間調査を2011年に実施している。さらに、テマ～バマコ間調査を2011年中に実施する予定であった。

これによれば、ロメ～ワガドゥグ間において、以下のような輸送料金が得られた。

表8 ロメ～ワガドゥグ間の輸送料金

	輸入	輸出
総額 (ドル)	5,174	2186
内訳		
トラック	58%	52%
フォワーディング	15%	19%
通関	11%	16%
港湾	4%	13%
取扱手数料	4%	
非正規費用	8%	
合計	100%	100%

平均 (ロメ～ワガドゥグ) ドル/t	187	121
平均 (テマ～ワガドゥグ) ドル/t	168	137

出所：Eshun 2011

その他、現地調査においては、以下のような価格が得られた。

1) ニジェールへの輸入

- ・ロメ～ニアメ間コンテナ40フィート21t以下で、160万CFA
- ・同区間 砂糖、コメ、小麦は、56,000CFA/t
- ・同区間 鉄は、6万CFA/t

コトヌー回廊はマイナス500～1,000CFA/t

2) ブルキナファソへの輸入

トーゴロジスティクス回廊から、ワガドゥグへの輸送単価：45CFA/t・km
(1トラック20tの積載量とすると、820kmで、約1,440ドルに相当)

⁵ Teravaninthorn, Supee and Gaël Raballand. 2008. *Transport Prices and Costs in Africa: A Review of the Main International Corridors*. Washington D.C. : The World Bank.

(3) 所要時間

輸送時間の遅延は、コスト増加に直結しており、スムーズな輸送の大きな障害となっている。特に、実際の運転時間に比して、港湾、国境、ターミナルでの待ち時間が長く、1往復に1カ月程度要しているのが現状である（表9）。

表9 陸揚げ港からバマコ（マリ）までの輸送時間

単位：日

陸揚げ港	距離 (km)	港湾	運転時間	越境手続	ターミナル	その他 (修理など)	一往復
ダカール	1,365	5	7	3	6	10	31
ロメ	1,967	5	9	6	6	15	41
テマ	1,973	5	9	6	6	15	41
コナクリ	980	5	6	2	6	8	27
アビジャン	1,225	4	6	3	6	9	28

出所：USAID 2010b⁶

「その他」がおおむね3分の1の時間を占めるが、これには、港で荷物を探すための時間も含まれている。荷主が決まっておらず、港で荷物を探し始めると2週間程度かかるという状況もあった。また、本調査における現地調査においては、コトヌー港からニアメまで2週間、ロメ港からワガドゥグまで10日間という事例があった。

2-4 対象地域における経済連携、同盟等の現状

対象地域における主たる経済連携、同盟であるUEMOAに係る動きは「2-1」で述べたとおりである。本節ではそれ以外の現状について述べる。

対象地域の国が加盟しているECOWASでは、域内物流の促進のために、車両や保険の相互認証及びトランジット貨物の扱いについて定めている。以下にトランジットに関する条約及び二国間輸送割当てについて記載する。

(1) ECOWAS国家間貨物トランジットに関する条約（1982年）

「国家間貨物トランジットに関する条約⁷」は、ECOWAS加盟国内の貨物のトランジットの扱いを定めるものである。これに基づき、相互の自由な往来と通過国での非課税となる扱いや保証金（ボンド）を定めている。これは、ヨーロッパ大陸におけるTIR条約（Les Transport Internationaux de Marchandises par Vehicules Routiers：コンテナに関する通関条約及び国際道路運送手帳による担保の下で行う貨物の国際運送に関する通関条約）に相当するものであり、カルネを発行することができる。しかしながら、カルネによる非課税扱いはほとんど行われていない。

(2) 二国間輸送割当て（3分の1ルール）

内陸3カ国では、自国の輸送業者を保護するために、陸揚げ港において3分の2以上を内陸国

⁶ USAID. 2010b. *Trucking to West Africa's Landlocked Countries: Market Structure and Conduct*. PDF version.

⁷ 英名：Convention Relating to Inter-states Road Transit of Goods (ISRT)

仏名：Convention Relative au Transit Routier Inter-Etats des Marchandises (TRIE)

の輸送業者が扱い、3分の1を陸揚げ国の輸送業者が扱うルール（割当て、Quota）がある。これは1992年の規制緩和ののち、ブルキナファソが沿海4カ国とそれぞれ二国間協定を結んだものに基づく。同様のルールをニジェールとマリももっている。

しかしながら、陸揚げ国の輸送業者は、貨物を内陸国に届けたあと、営業権の問題から、荷物を積んで帰れないため片荷になってしまう。このため、内陸国の業者が価格的に有利な状態にあり、沿海国の業者もそれに追従せざるを得ない。内陸国側の荷主協会が、この割当てが守られているかどうかを監督している。

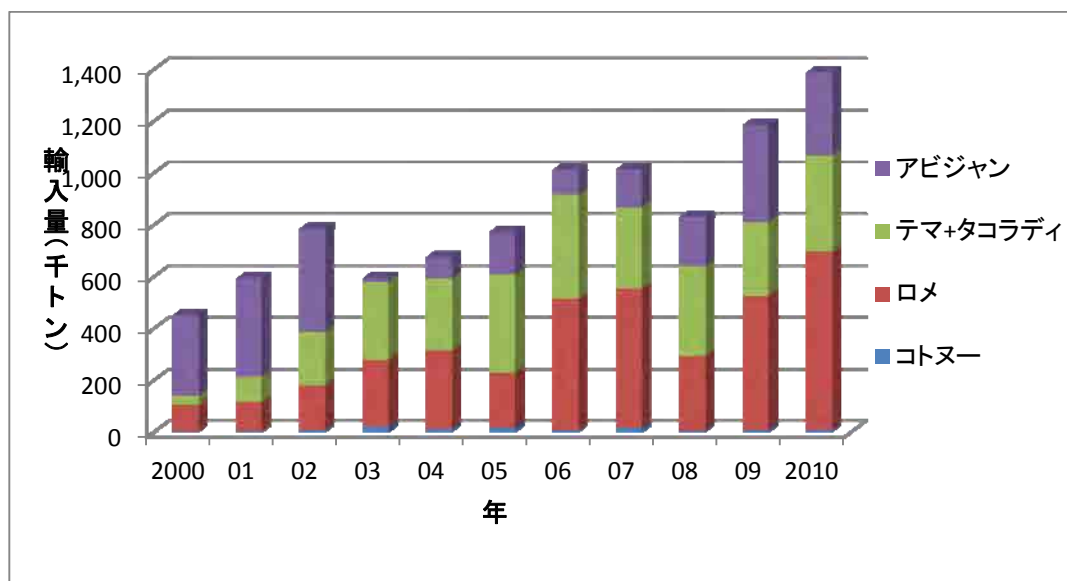
さらに、トーゴやベナンのように沿海国での輸送需要が少なく、輸送業者の国際貨物の扱いの多い国では、内陸国側の設定した価格形成に従うことも可能である。一方でコートジボワールのように自国の中に輸送需要があり、輸送業者にとって国際輸送市場が魅力的ではない場合には3分の1ルールは守られず、内陸国側の輸送業者が、3分の2を超えてしまっている問題とはされていない。

2-5 内陸国における広域物流の現状

(1) ブルキナファソにおける広域物流

1) 輸出入総t数

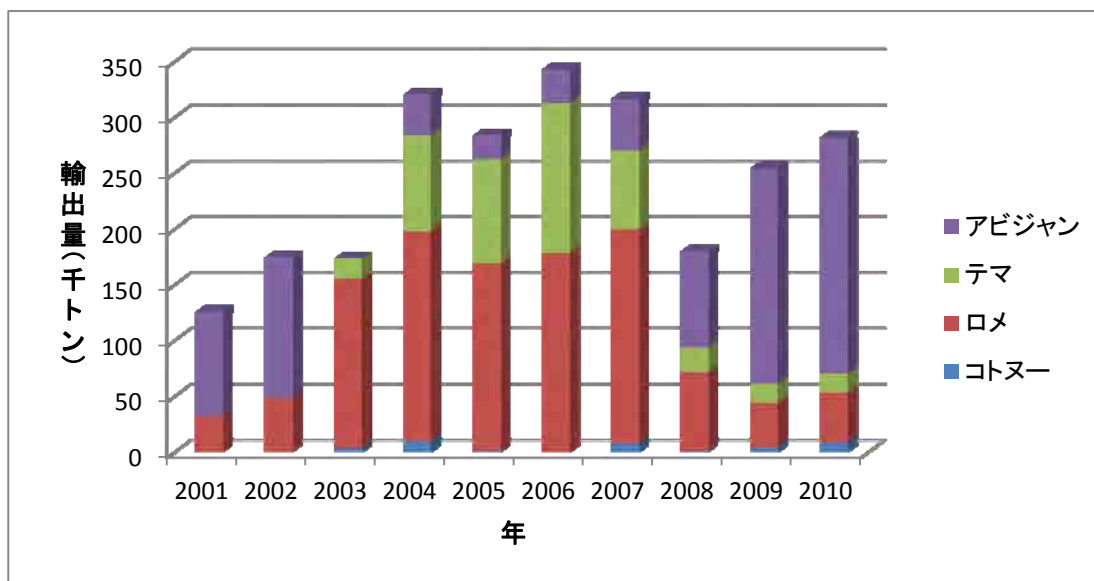
ここ10年間の回廊ごとの輸入状況を図4に、輸出状況を図5に示す。



出所：Conseil Burkinabe des Chargeurs : CBC)

図4 ブルキナファソの回廊ごとの輸入状況

2003～2008年まで、アビジャン回廊の貨物量が減り、トーゴロジスティクス回廊の扱いが増えている。一方で、テム、タコラディ回廊の扱い量はほぼ同じ水準である。2008年以降は輸入量の増大を、アビジャン回廊とコトヌー回廊が吸収している状態にある。また、コトヌー回廊の扱いはごくわずかである。



出所：CBC

図5 ブルキナファソの回廊ごとの輸出状況

ブルキナファソからの輸出品は綿花が多くを占め、さらに金、シアバターとなっている。これらの輸出ルートは、アビジャン回廊とトーゴロジスティクス回廊の代替性が、輸入よりも明らかになっている。輸出では、2007年以降、アビジャン回廊が増加するにしたがって、トーゴロジスティクス回廊の扱いが減っている。

2) 物流の特徴

ブルキナファソは、内陸にあり、ベナン、トーゴ、ガーナ、コートジボワールという4つの沿海国と接している。このため、コトヌー、ロメ、テマ、アビジャンの4回廊を一つの国境を超えるのみで利用できるという有利な位置にある。ブルキナファソ荷主協会（Conseil Burukinabe des Chargeurs : CBC）では、以下のような回廊ごとの評価（担当者のもので、公式のものではない）をしている。

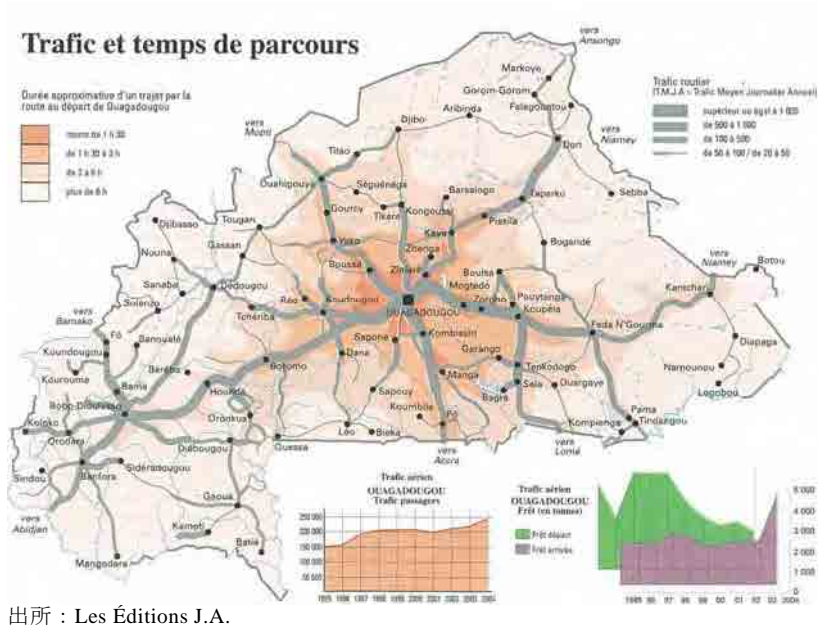
表10 回廊ごとの定性的評価

回廊	港湾取扱料	予測可能性 (時間・コスト)	通過時間	陸送コスト	総合評価
コトヌー	高い	低い	長い	高い	
ロメ	高い	高い	短い	低い	良い
テマ	低い	低い	長い	高い	
アビジャン	高い	高い	短い	高い（ただし、 鉄道あり）	まあまあ

出所：CBCへのヒヤリングによる。

これによれば、想定的な問題から、トーゴロジスティクス回廊が選ばれているが、将来的には再びアビジャン回廊のほうに貨物が戻る可能性もある。また、ブルキナファソ国内の鉄道整備が進めば、輸出入ともに、鉄道の利用が進むと同時に、ニジェールへの物流ルートも大きなインパクトを受ける可能性がある。

国内では、首都ワガドゥグ以外にも、ボボディオウラツソという大きな都市があり、国内の物流も多い。



出所：Les Éditions J.A.
 図6 ブルキナファソ国内の交通量

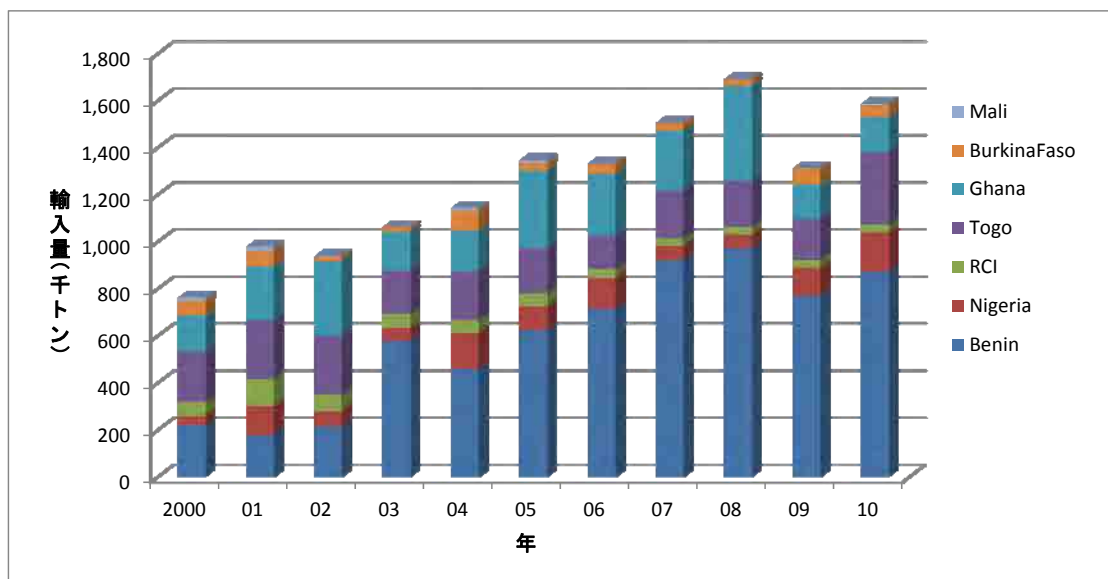
3) 物流の課題等

ブルキナファソにおいても、道路整備、通関の問題は、他の内陸国と同様にある。通関は、自国の輸出入だけではなく、ブルキナファソを通過してニジェールに行くトランジット貨物があり、その取扱いについてニジェール側、沿海国側から問題点を指摘される場合が多い。

(2) ニジェールにおける広域物流

1) 輸入総トン数

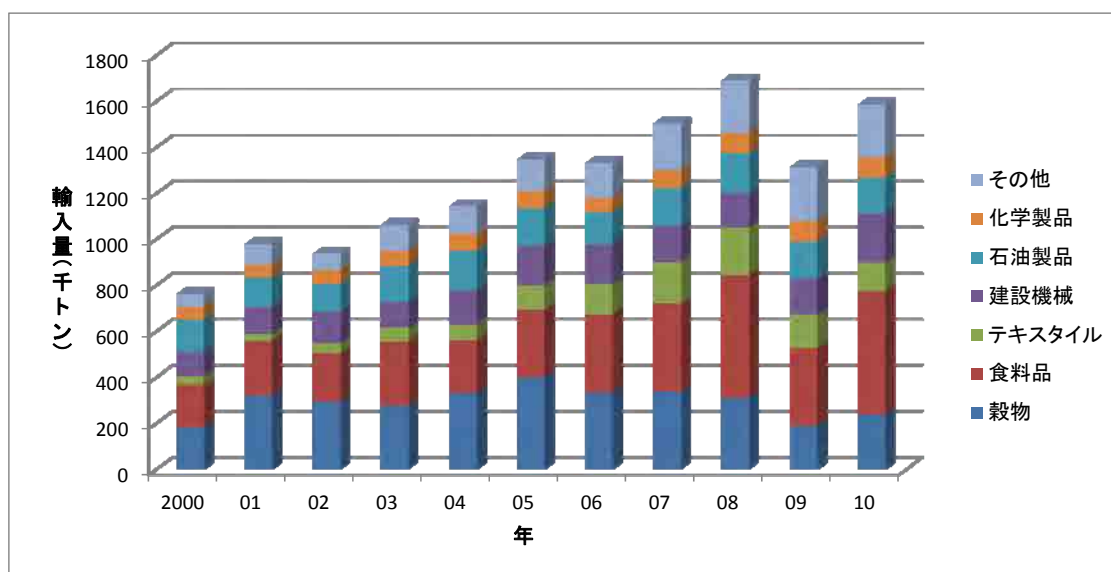
ニジェールは2003年以降、多くの輸入をベナン（コトヌー回廊）に依存しており、全輸入量の半分以上をベナン及びコトヌー回廊を経由している。トーゴ及びトーゴロジスティクス回廊が次に多く、さらにガーナが続いている。2009年には一時的な落ち込みがあったが、2010年には回復基調に戻っている。



注：数字は、トランジットとそれぞれの国からの輸入を含む。
 出所：ニジェール公共交通利用者協議会（Conseil Nigérien des Utilisateurs des Transports publics : CNUT）

図7 ニジェールの国別の輸入・トランジット状況

品目別にみた場合、穀物、食料品が半数以上を占め、さらに石油製品などが続いている。



注：数字は、トランジットとそれぞれの国からの輸入を含む。
 出所：CNUT

図8 ニジェールの品目別の輸入状況

2) 物流の特徴

ニジェールは、アフリカ5番目の面積（127万km²）をもつ内陸国であり、国土のほとんどが砂漠である。経済活動は、国土南部のニアメ～ジンデル間に集中し、さらに首都のニアメはその西端に位置している。さらに南部の国境線の多くはナイジェリアと接しており、両国の経済交流活動は、活発ではない。

このため物流上は国境を接するベナンのコトヌー回廊に出るか、さらにブルキナファソを通過して沿海3カ国の外港のいずれかに出るかという選択肢がある。

鉄道がブルキナファソ国内からニアメまで延伸される構想もあり、アビジャン回廊も距離的には遠いものの使われていた。

3) 課題

ニジェールは図8にも示すように、年間200万t以上の輸入をしているが、経済の実態として、それだけの輸入をしているか、統計数値上も疑問が残る。

一方、回廊を通過してきたトラックが、ニジェールの税関で輸入手続きを行うのに非常に時間がかかっており、問題となっている。また、通関も二段階になっていることが多く、実際の国境で事前チェックを行い、本通関はさらに内陸に入ったところで行われている。

第3章 ギニア湾岸における港湾の現状

3-1 ベナンの港湾

(1) 現状

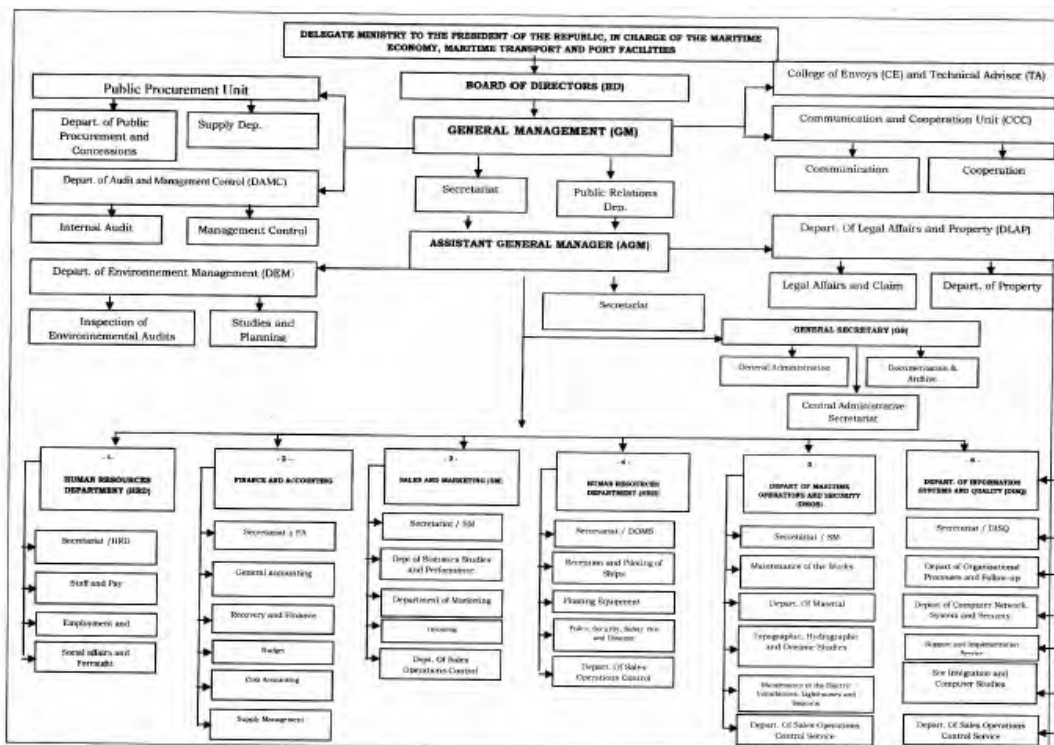
ベナンでは憲法上の首都はポルトノボであるが、港湾のあるコトヌーが最大の都市を形成している。国家収入の約50%は港湾からの収入とされており、港の背後圏にはビール工場、繊維製品、ヤシ油などの工場が立地しており、国家経済を支えている。コトヌー港は1965年に整備され、自国貨物のほか、トーゴ、ニジェール、ブルキナファソ、ナイジェリア向けの貨物輸出にも利用されている。

商業港区（旧港地区）には、雑貨バース6バース、コンテナバース（220m）、RoRoバース1バースがある。南側に1989～1991年に建設された250mの石油バースがある。

更には、2009年になって米国の無償援助スキームであるMCC（Millennium Challenge Corporation）を受け、600mの岸壁と防砂堤の建設の支援を得ている（2009年8月着工、2011年8月竣工）。2009年8月にはボローレグループとの25年間のコンセッション契約を締結し、2011年10月には上物の工事（舗装、クレーンほか）に着工している。工期は14カ月であり、2013年1月に完成が見込まれている。

(2) コトヌー港湾公社

港湾管理者はコトヌー港湾公社（Port Autonome de Cotonou）である。港湾公社は、前掲のMCCのプログラムに基づき、2008年公社化されている。



出所：コトヌー港年次報告書

図9 コトヌー港港湾管理者組織

(3) 開発戦略

コトヌー港の所管省庁である海事経済省では、現在進めているMCCに引き続き開発構想としては、新港開発やドライポート開発を有しており、具体的には大臣を筆頭にソフト面の強化（シングルウィンドウの導入、セキュリティの向上、不正防止）によるコトヌー港の競争力強化を視野に入れている。

図9はコトヌー港計画図である。掘りこみの長さは旧防波堤より900m、幅312m。そのうち、石油岸壁部分約300mは1991年に建設されている。現在、新規工事として南側岸壁600mが進められており、そのうちコンテナ用岸壁として、-15m水深で300mの幅が確保されている。今後、舗装、クレーンの設置等が始まる予定であり、供用開始年次は2013年が想定されている。

さらに、コンセッショネアのボローレグループは構内混雑の緩和、町の中心部の混雑回避を念頭にドライポートの必要性を示唆している。具体的には35%を占める国内用の貨物と65%を締める後背地向け貨物のため、2カ所の建設することが望ましいとしている。

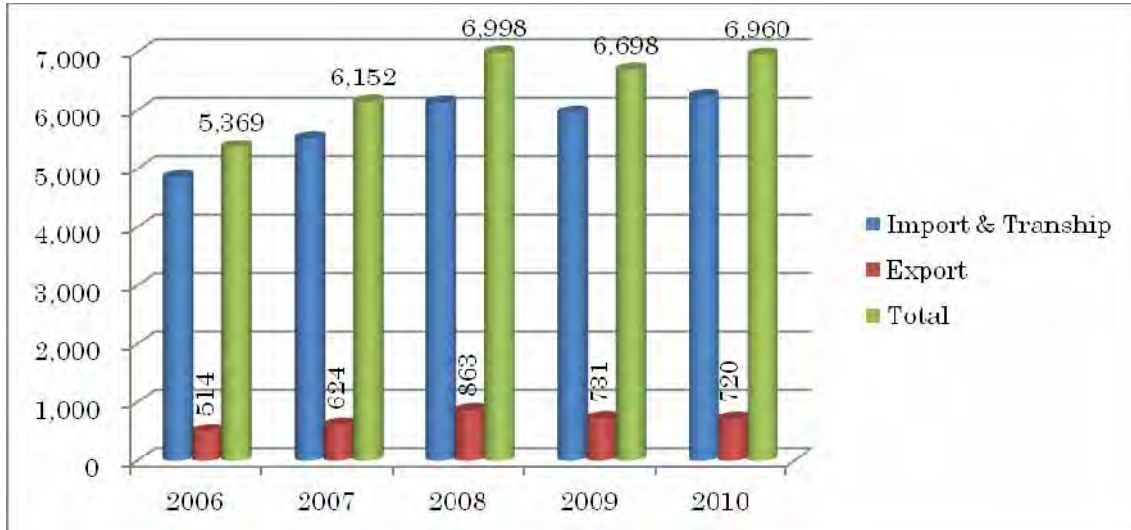


出所：コトヌー港パンフレット

図10 コトヌー港計画図

(4) 取扱貨物

以下がコトヌー港の取扱貨物量の推移である。2008年以降の横這い傾向は、港湾の取扱い能力の上限に達したことが主たる原因と考えられる。

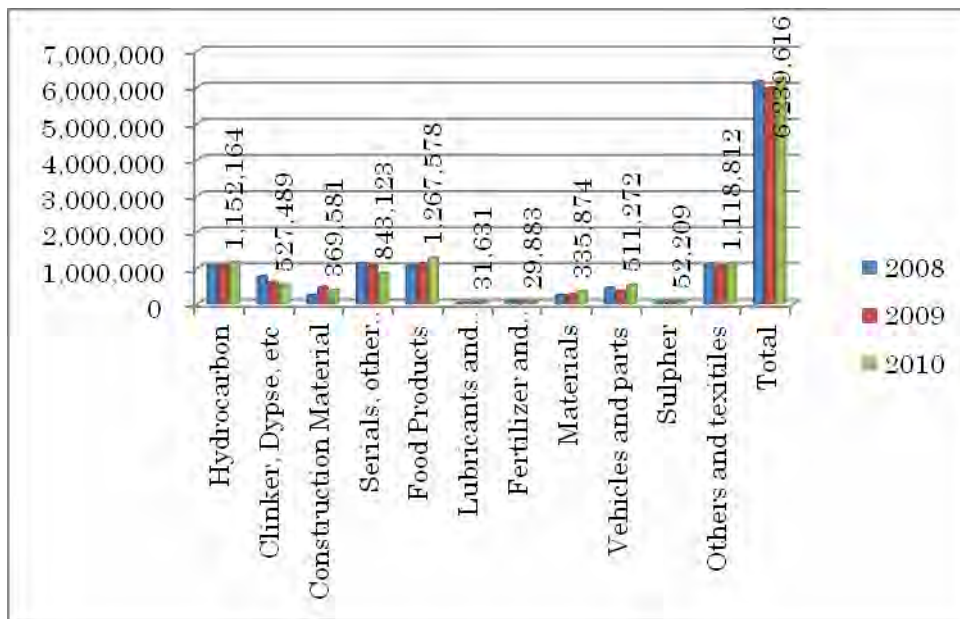


出所：コトヌー港年次報告書2010、2009

図11 コトヌー港の取扱貨物量

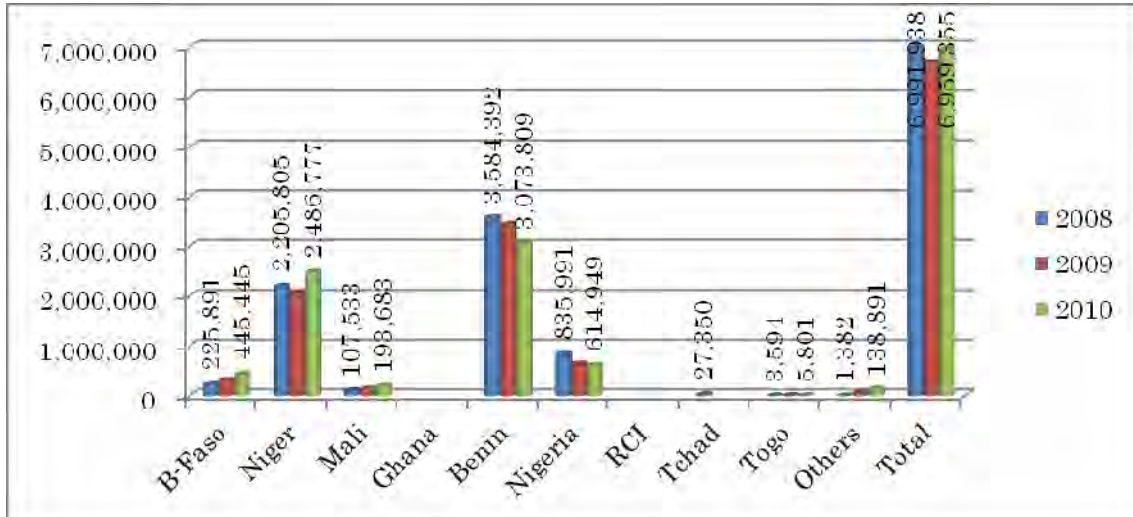
(5) コトヌー港を起点とした物流

以下にコトヌー港の主要取扱貨物（図12）及び仕向国（図13）を示す。



出所：コトヌー港年次報告書2010、2009

図12 コトヌー港の輸入品目



出所：コトヌー港年次報告書2010、2009

図13 コトヌー港の目的地別、港湾通過貨物

3-2 ガーナの港湾

(1) 現状

ガーナにはタコラディ港とテマ港の2つの港がある。

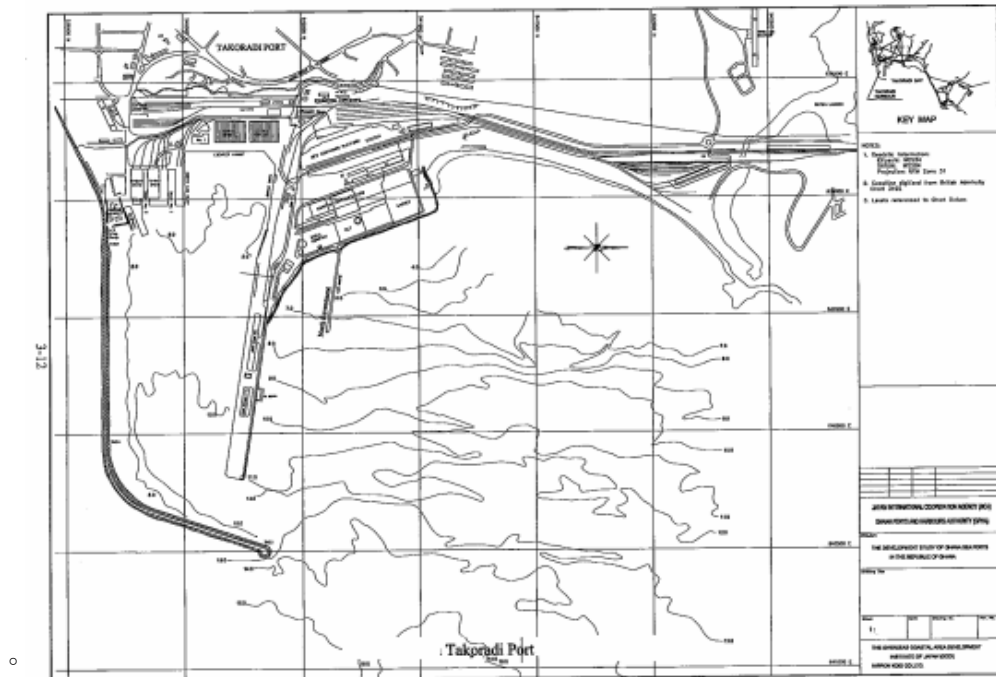


出所：(財) 国際臨海開発研究センター (The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan : OCDI) 資料より調査団作成

図14 ガーナの主要2港

1) タコラディ港

以下にタコラディ港の現状を示す



出所：JICA study report 2002

図15 タコラディ港平面図（現状）

2) テマ港

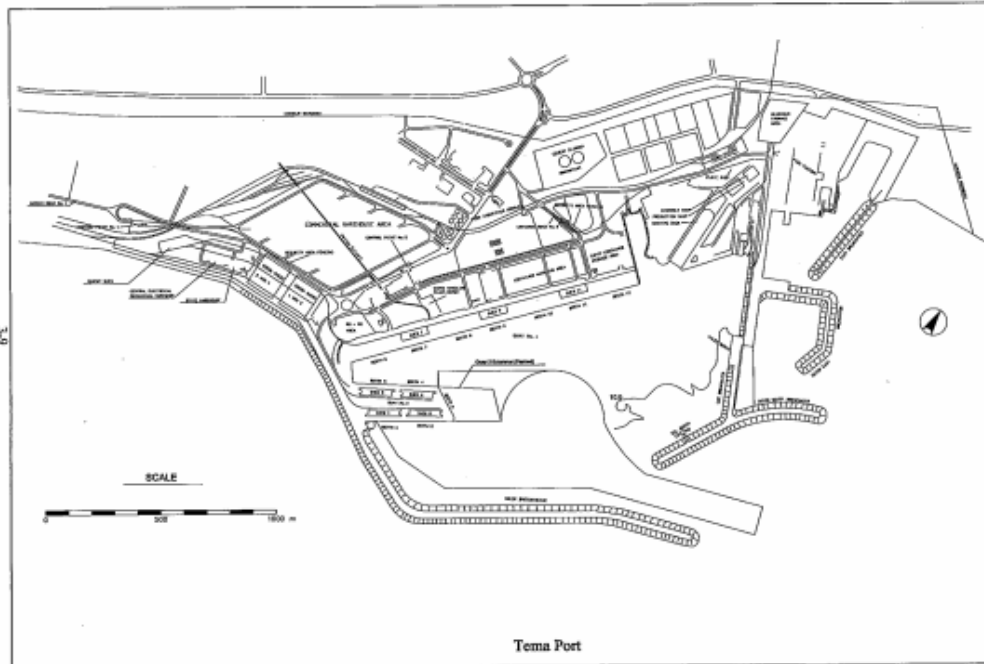
テマ港はアクラの東30kmに位置する。1962年に開港され、ガーナの輸入貨物の80%を扱う。テマ港にはバースのほか、西アフリカ唯一のドライドックがあり、船舶の修理、カキ落とし、塗装等の利便を提供できる強みを持っている。

表11 テマ港主要バース

バース番号	喫水	目的
1, 2	11.5m	コンテナ
3	10.5m	多目的
4, 5	9.5m	多目的 Multipurpose
6, 7	8.0m	多目的
8	8.5m	液体/ 多目的
9,10,11,12	9.0m	ローローバース、果物、クリンカー、セメント、多目的 ⁸
VALCO berth	9.0m	アルミ加工物
オイルバース	9.0m	石油、ガス

出所：テマ港年次報告書2010

⁸ 適宜空きバースを活用するため利用が混在している状況。



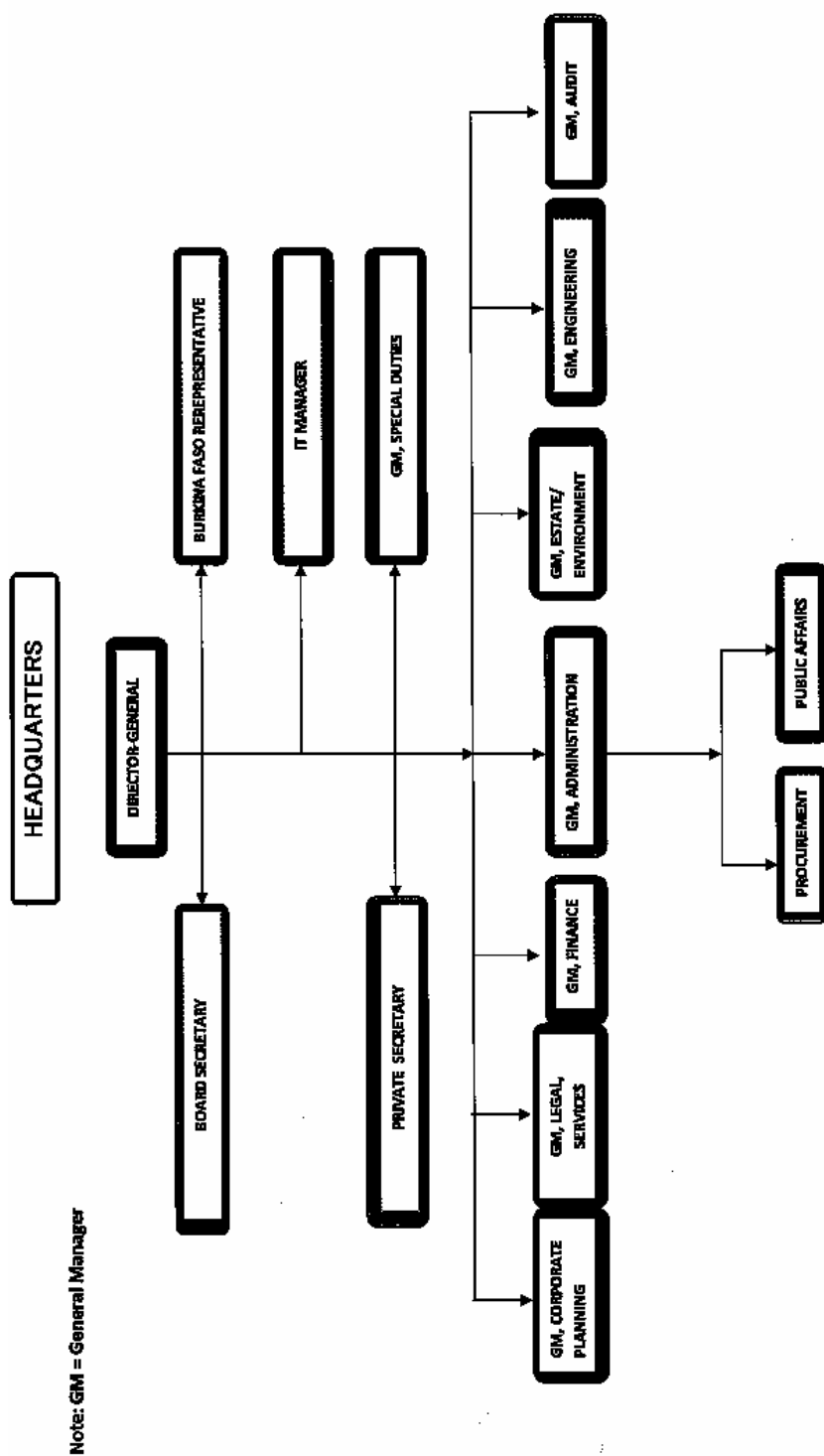
出所：JICA study report

図16 テマ港平面図（現状）

テマ港のコンテナターミナルのオペレーターはメリディアン・ポートサービスであり、30%を港湾公社が70%をボローレが出資している。

(2) ガーナ港湾公社

以下にガーナ港湾公社の組織図を図17示す。本部、テマ港、タコラディ港等から構成される。



出所：JICA港湾研修カントリポート2010

図17 ガーナ港湾公社本部組織図

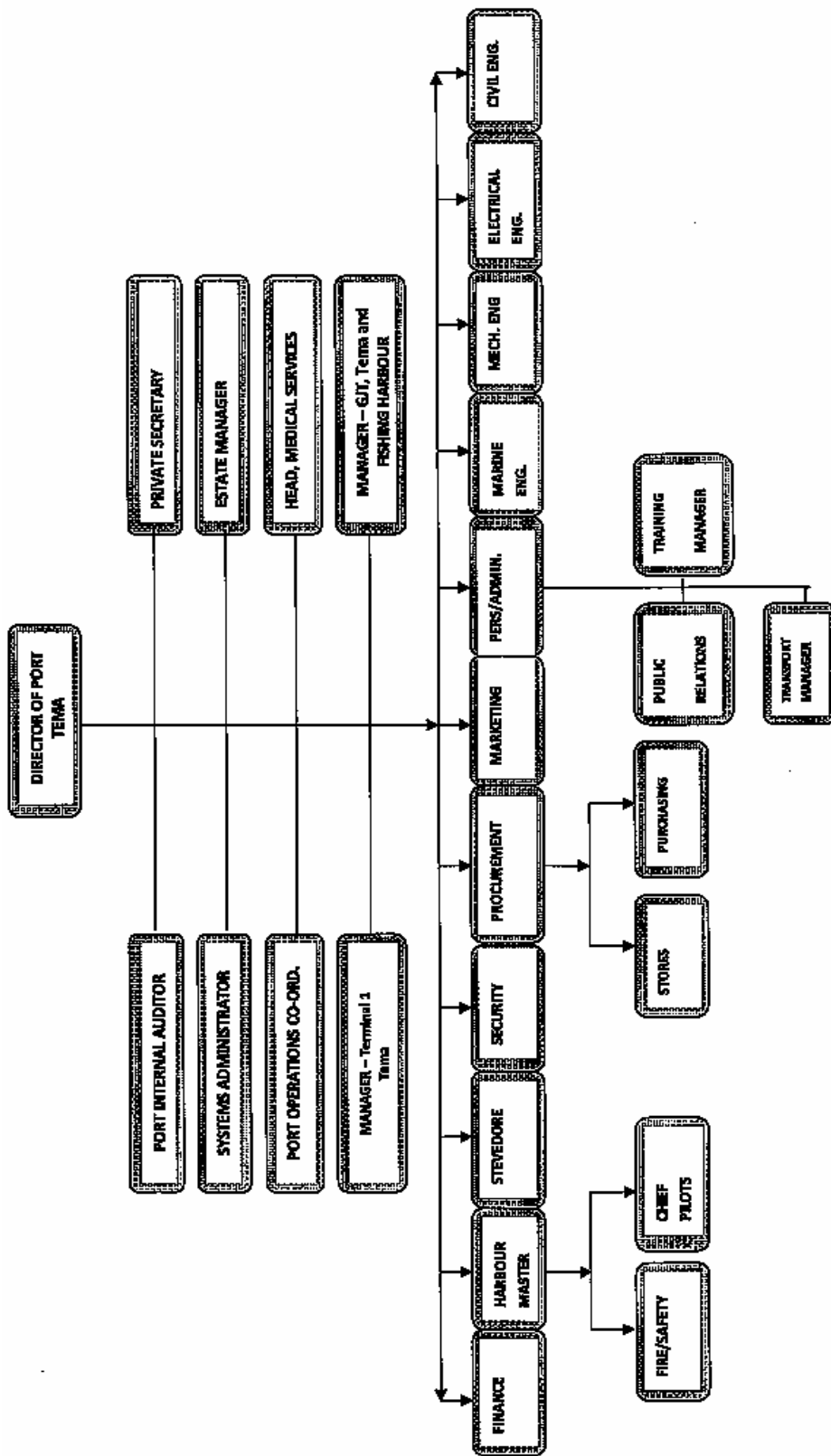


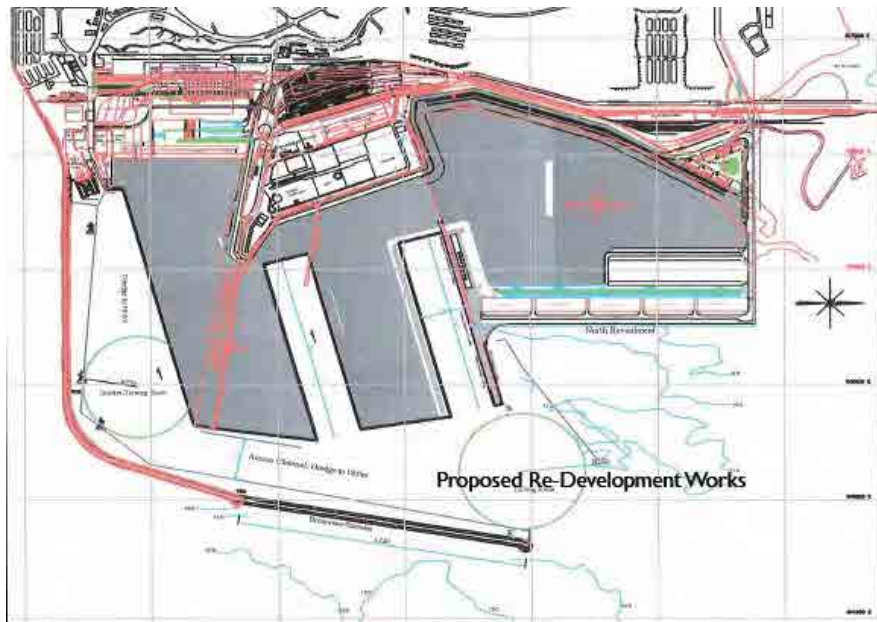
図18 テマ港湾公社組織図

出所：JICA港湾研修カンファレンスレポート2010

(3) 開発戦略

1) タコラディ港

タコラディ港は2010年に新たな開発計画を策定し(図19)、PPPによる投資を募っている。各フェーズの整備内容、概算必要資金、工期は表12のとおりである。



出所：ガーナ港湾公社

図19 タコラディ港計画図

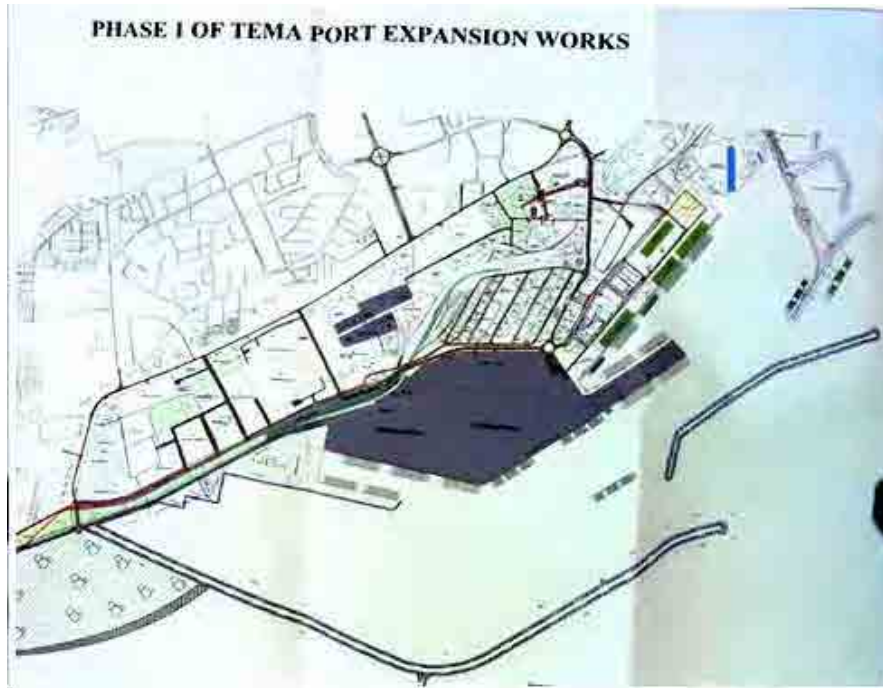
表12 タコラディ港の開発計画

<p>フェーズ1： 防波堤の延伸 ミネラルジェッティ 浚渫・増深 事業費 1億5000万ドル、工期2011-2013</p>	<p>フェーズ2： 埋め立て 岸壁・護岸 事業費 6億ドル、工期2012-2016</p>
--	---

出所：ガーナ港湾公社

2) テマ港

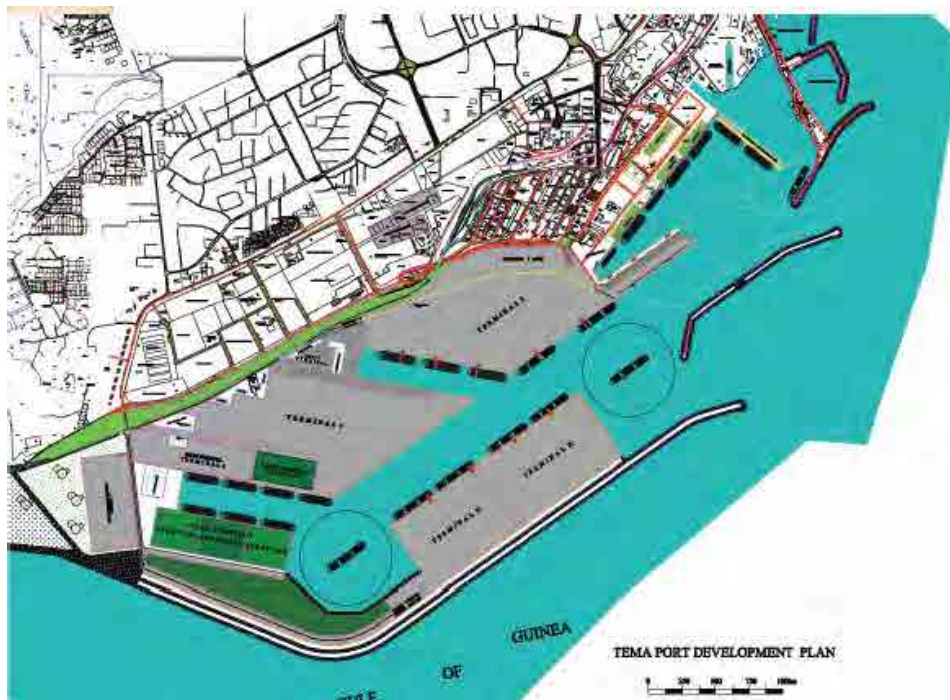
現在、オランダの支援を受け、開発計画の策定中である。



出所：ガーナ港湾公社

図20 テマ港計画図（フェーズ1）

このマスタープランによると、現在の港外に防波堤を新設したうえで-16mの大深水バース、港の西から北に10kmのバイパス道路を計画しており、概算コストは8億ドル（フェーズ1）とされている。本計画はBOT方式での実施を検討中である。

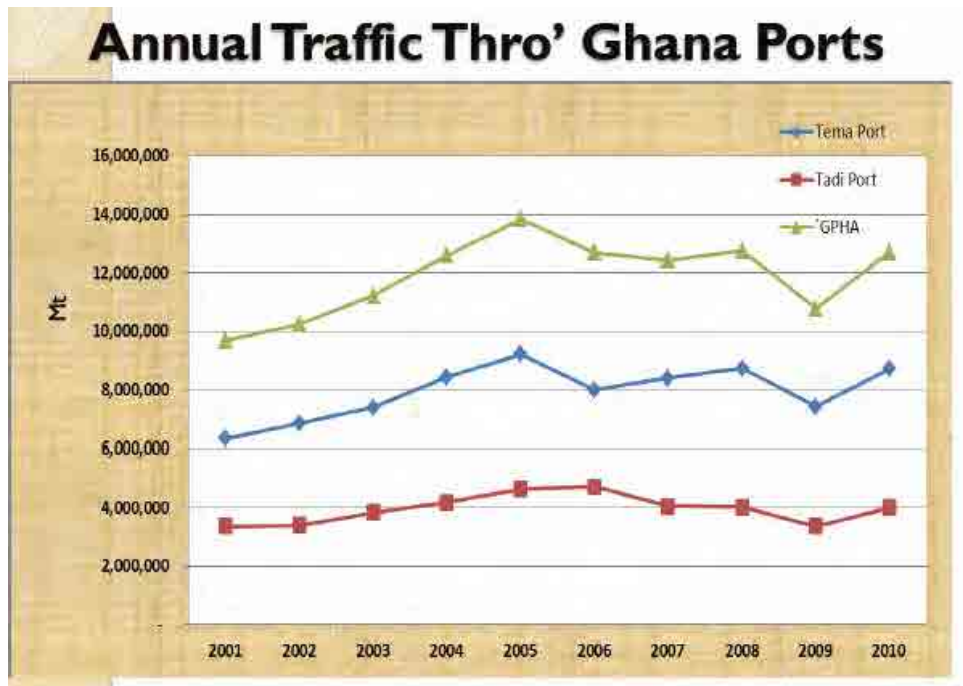


出所：ガーナ港湾公社

図21 テマ港マスタープラン

(4) 取扱貨物

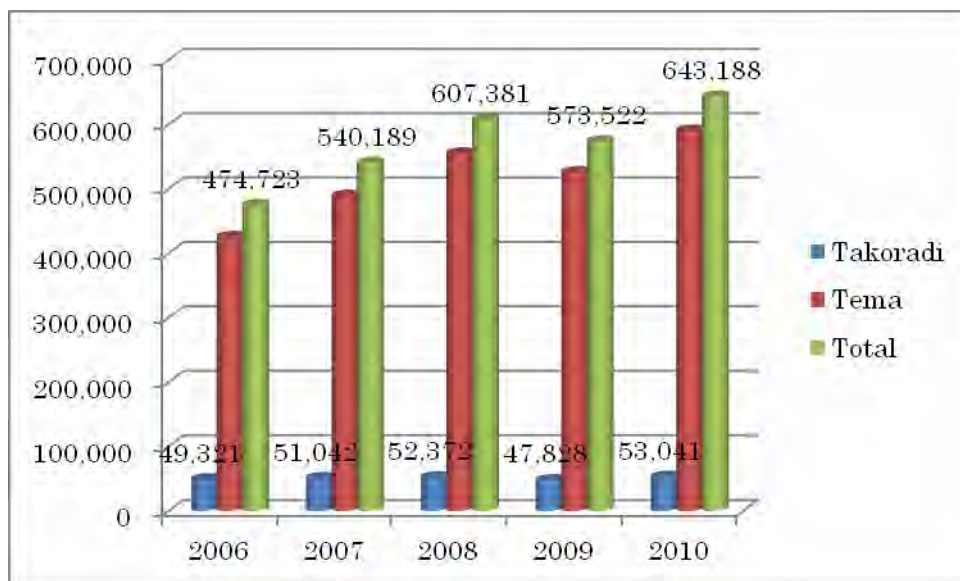
ガーナの取扱貨物量は、テマ港の取扱量が2005年に900万tとなったあと、港湾施設の飽和状態に伴い頭打ちとなっている。2009年に一時的に取扱量が減少したのは、リーマンショックの影響と考えられる。



出所：ガーナ港湾公社ホームページ

図22 ガーナの港の取扱量 (t)

コンテナの取扱量は Tema 港が約60万TEUを扱い、タコラディ港は5万TEU程度扱っている。



出所：ガーナ港湾公社ホームページ

図23 ガーナにおけるコンテナ取扱量 (TEU)

(5) タコラディ港、テマ港を起点とした物流

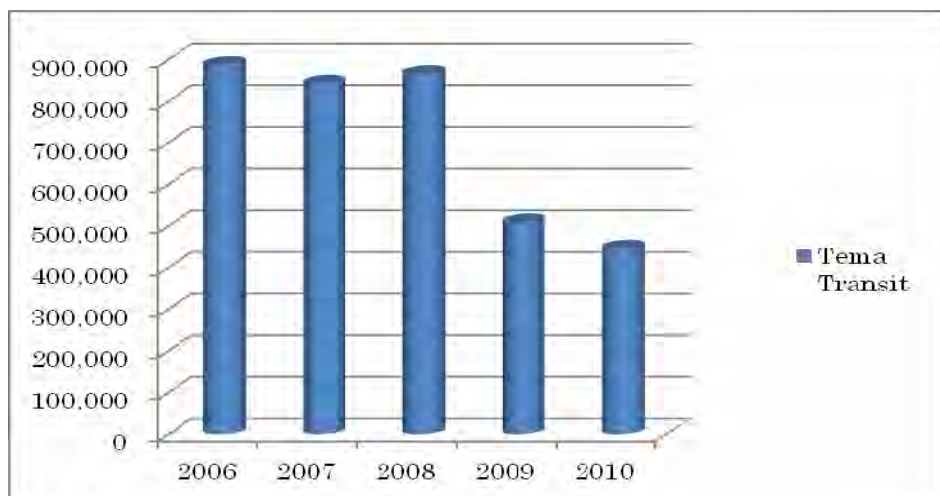
ガーナは1999年にマリ、ニジェール、ブルキナに代表オフィスを設置し、トランジット貨物の誘致を開始して以降、2008年から2009年にかけて、交通の増加が確認されている。一時ガーナが軸重規制を単独で導入した際は、輸送業者が同国の回廊を避ける傾向があったものの、周辺国も同様に軸重規制を導入したことに伴い、2011年は貨物量が回復している。

2010年には、更なるトランジット貨物の獲得を目的としてマリ、ニジェールにも調査団が派遣されている。

テマ港の港湾部長は、調査団のヒヤリングに対してテマ港のトランジットの優位性、回廊の現状を次のように述べている。

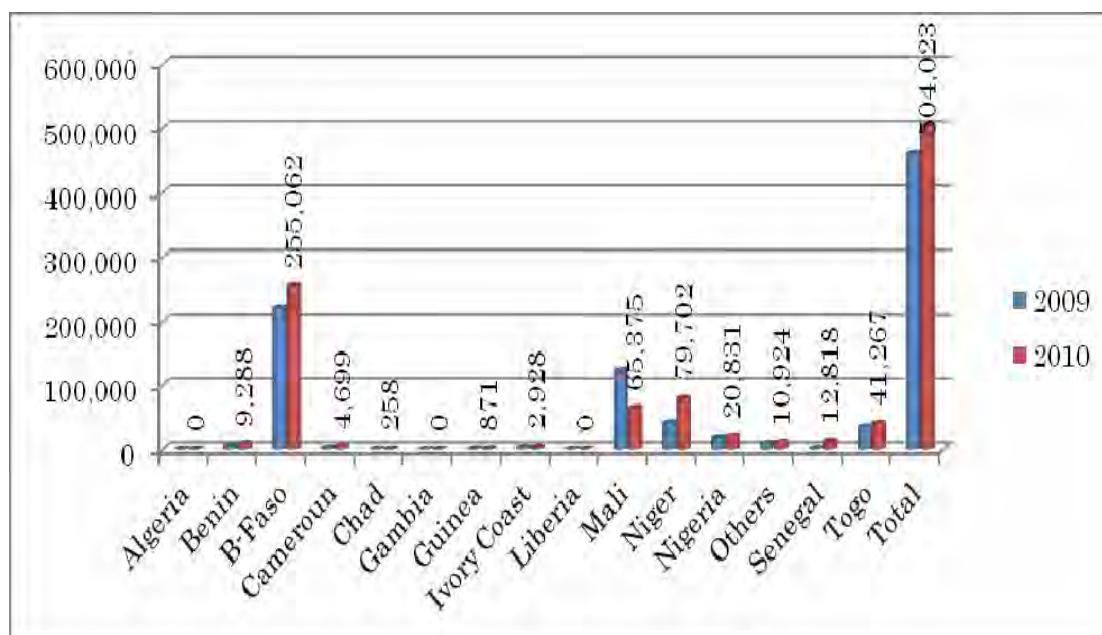
- ・ガーナはトラッキングシステムを持っており、汚職も周辺国より少ない。
- ・ソフト面の改良：サービス、信頼性、施設（トランジット・ターミナルやトラックパーク等）の観点から周辺諸国に優位性を有している。
- ・目下、港湾局はガーナ経由のトランジットの魅力を出すために、税関とボンド解消を交渉している。

近年のトランジット貨物量は年間50万tで、そのうち、ブルキナファソ向けが50%、マリ向け、ニジェール向けがそれぞれ10%程度となっている。



出所：ガーナ港湾公社ホームページ

図24 テマ港トランジット貨物量



出所：ガーナ港湾公社ホームページ

図25 ガーナにおけるトランジット貨物と目的地 (t)

3-3 コートジボワールの港湾

(1) 現状

アビジャン港は、1950年にVridi運河（内湾への進入航路）が開削されてあと、西アフリカフランス語圏における主要な海運センターとなっている。独立後推進してきた輸送戦略に基づき、まず港が建設されたあと、鉄道がアビジャン～ブルキナファソのカヤまで接続されており、「アフリカのパリ」と呼ばれるほどの繁栄を誇った。

しかし、1990年代の不況以降陰りがみえ、1999年に至って内戦以降貨物の他港シフトが著しかったものの、現在に至るまで貨物の伸びは回復していない。鉄道施設については、構想上ニジェールの首都ニアメまでの延伸計画があるものの、まだ実現していない。

アビジャン港の現況は、図26のうちPORT ACTUELと書かれた地域である。主要な施設及び利用状況は次のとおりである。

表13 アビジャン港主要施設

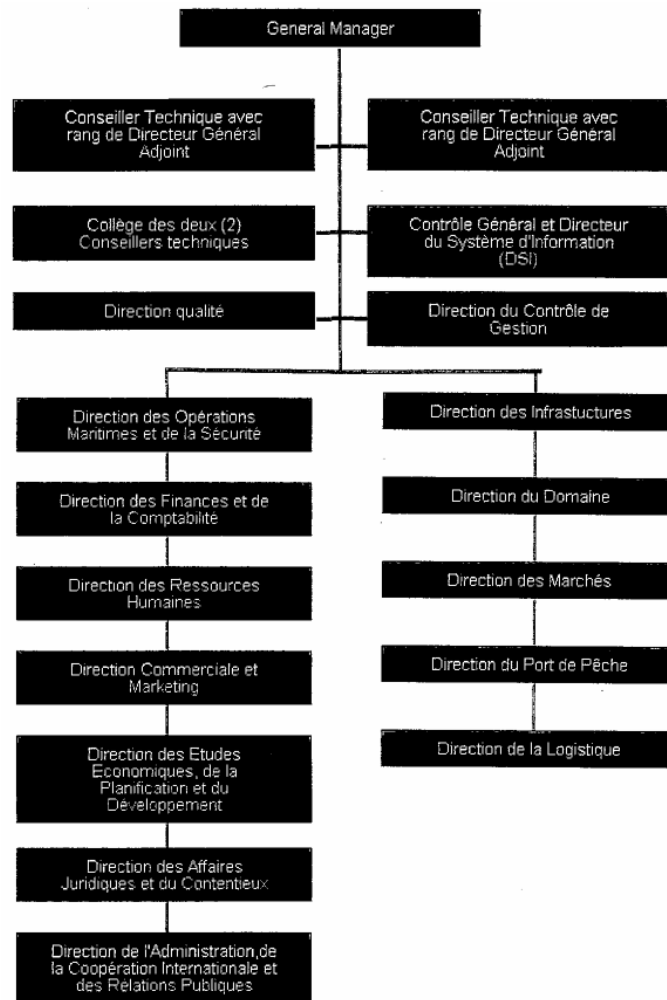
施設名	機能
Vridi運河	-13.5m×370m×2,700m (ただし、入口は狭く、幅200m)
北岸壁 (-9m×1,000m)	フルーツや穀物(コメ)の輸入
西岸壁(-9,-10×1,500m)	岸壁背後にカカオの上屋がある。
水域1,000ha	対岸のブレ島付近に新ターミナル建設が計画されている。
鉱物ターミナル	鉱物の取扱い ベルギー企業により5tクラスの機材を導入済み
南の埠頭	ローロー、コンテナ、石油栈橋
漁港	西と南の埠頭の間には鮮魚取扱いの場所と、加工の場所がある。ツナ、エビなどが冷凍されて箱詰めとなっている。
港内道路	港湾道路が各地区を結んでおり、港湾内専用なので、交通がスムーズ
コンテナターミナル	<ul style="list-style-type: none"> ・バース：-12.5m、-11.5mの2バース ・ターミナル面：30ha ・ガントリークレーン4基(取扱能力：20個/時間/基) ※延伸計画中(現行420m→740m) ・タイヤ式荷役機械(Rubber-Tyred Gantry cranes：RTG)：8基

出所：ヒヤリングより調査団作成

各埠頭は物資別にコンテナターミナルは60%がボローレ、APMTが40%出資するSETV社に、2004年から15年間のコンセッションに出されている。現在ターミナルは24時間稼働しており、2010年には532,000TEU、2013年には拡張事業が完了し、90万TEUが取扱可能になる見込みである。なお、2007年に能率の良いターミナルとして、マースク、サフマリンの船会社から表彰を受けた実績もある。

(2) アビジャン港湾公社

(1) のとおり、各埠頭はコンセッションに出されているものの、アビジャン港湾公社が基本施設を運営管理している。組織は以下のとおりである。



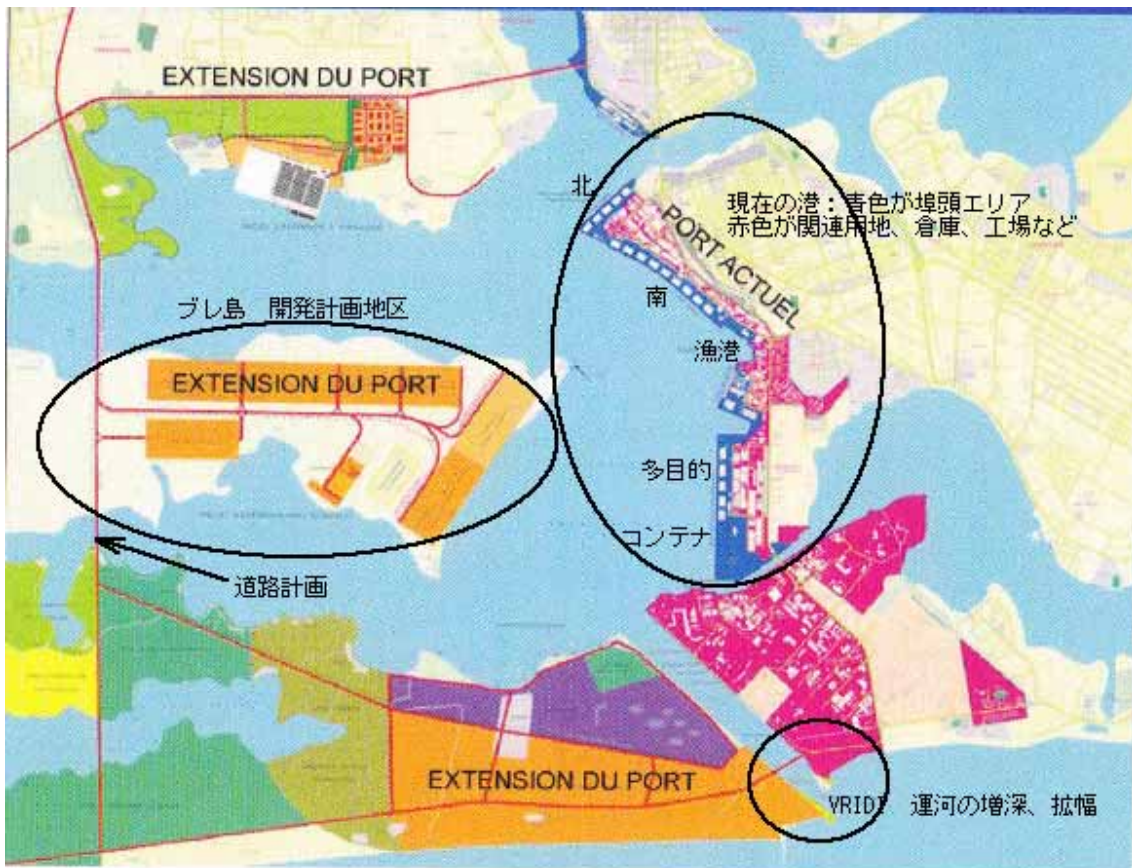
出所：アビジャン港年次報告書

図26 アビジャン港湾公社組織図

(3) 開発戦略

アビジャン港の将来計画は、図27のうちExtention Du Port記載されている部分であり、主なプロジェクトはブレ島の港湾開発とブレ島と各地区を結ぶ道路建設である。ブレ島開発は遅れているが、現在コンテナ船の大型化が進んでいるために、アビジャン港として緊急に着手しなければならないのはVridi運河の増深、拡幅であり、航路整備費用は8000万ユーロと見積もられている。

ブレ島の港湾開発は2009～2010年にはじまったが、そのあとで内戦が始まり、工事は進んでいない。



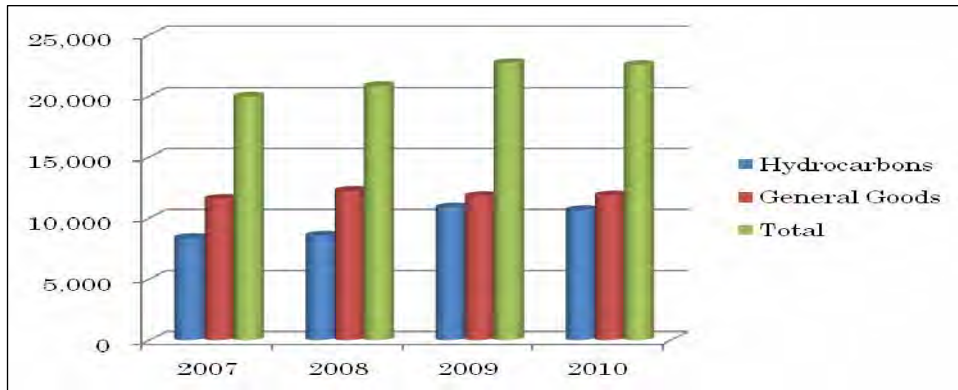
出所：アビジャン港パンフレット2010に調査団加筆

図27 アビジャン港計画図

(4) 取扱貨物

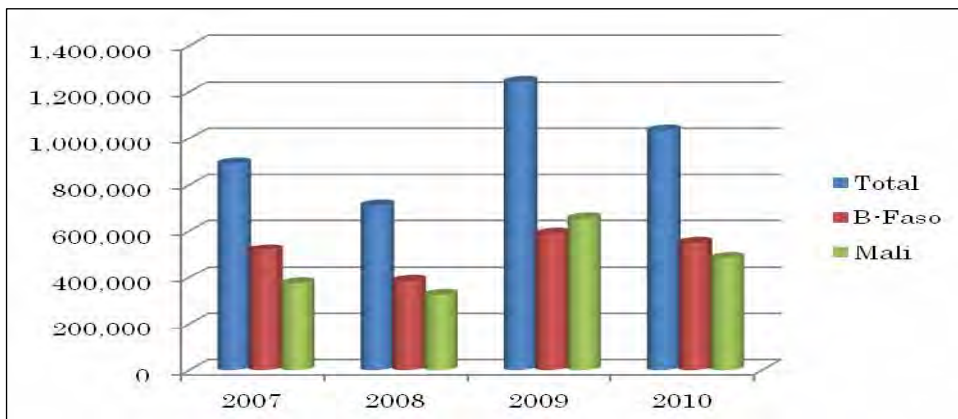
アビジャン港の取扱貨物量は全体で約2000万t、傾向としては2007年以降微増にとどまっている。これは、1999年の内戦勃発に伴い、政治と経済の混乱が生じ、コートジボワールの経済発展がとまったこと、港湾整備が進まなかったことなどが原因とされている。貨物の約50%は石油類、残り50%が雑貨となっている。

背後圏とのトランジット量は、およそ100万tであり、ブルキナファソ、マリの貨物が各50万t通過しているといわれている。取扱いコンテナ量は、約55万TEUであり、輸出と輸入の量はバランスを保っている。



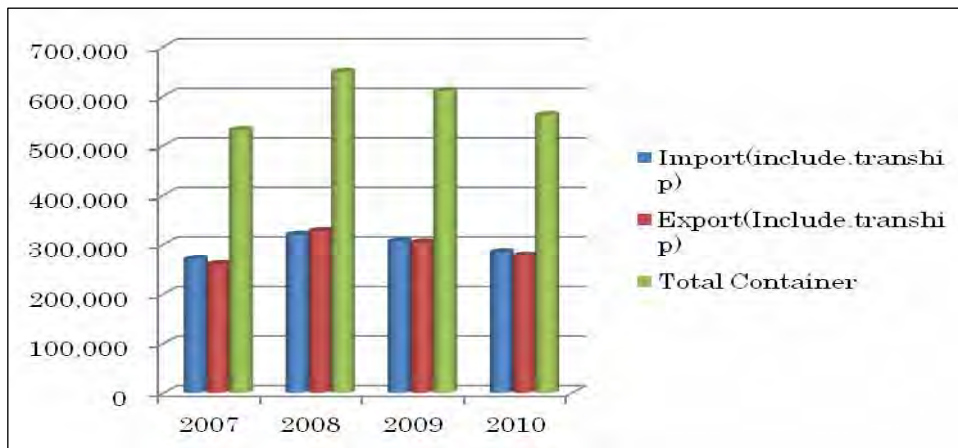
出所：アビジャン港年次報告

図28 アビジャン港通過貨物量 (1,000t)



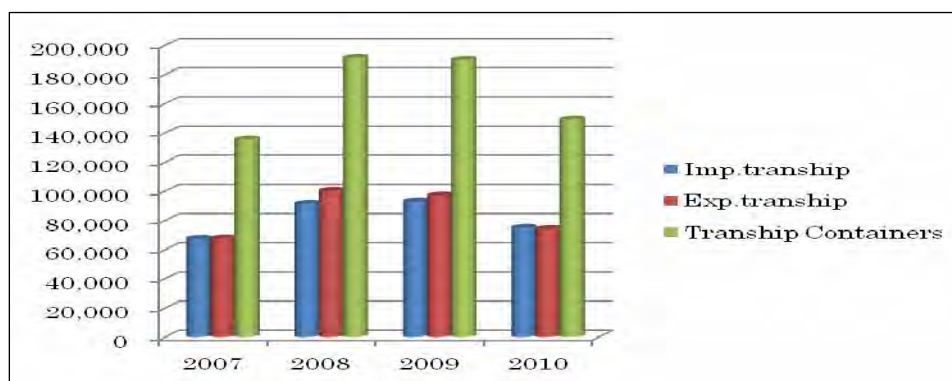
出所：アビジャン港年次報告

図29 アビジャン港経由トランジット貨物 (t)



出所：アビジャン港年次報告

図30 アビジャン港コンテナ貨物取扱い (TEU)



出所：アビジャン港年次報告

図31 トランシップコンテナ（TEU）

（5）アビジャン港を起点とした物流

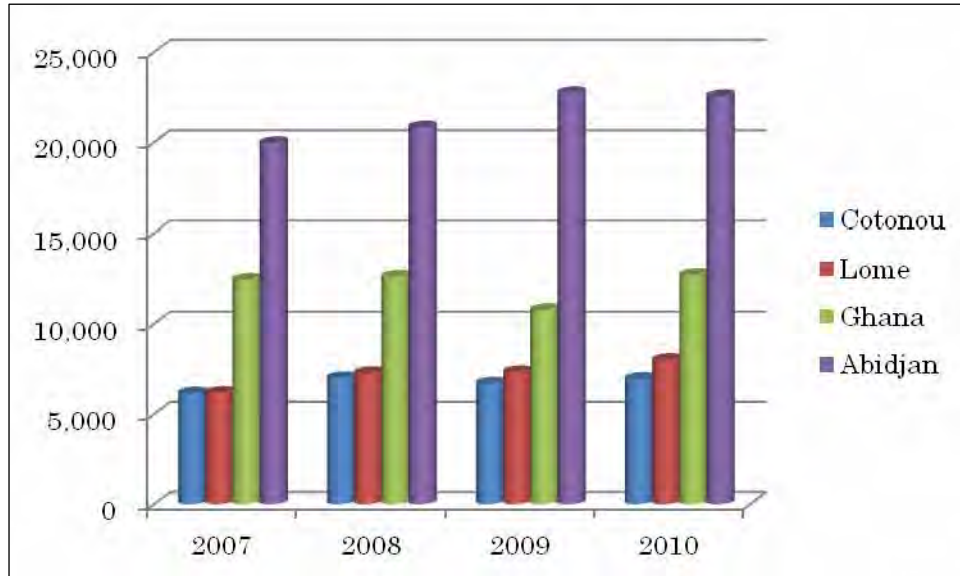
UEMOAの中心的な存在となっているコートジボワールは、UEMOAが推進する関連制度の旗振り役となるとともに、OSBPの実現に向けてアクションプランとして、手続きの簡素化、リスク分析に基づく検査の頻度の決定、近代化のプログラムに取り組んでいる。

具体的には、越境手続を簡素化するために、EU、世界銀行、ECOWAS等の支援を受け、2012年の完成をめざして情報システムの整備を進めている。さらにトランジット貨物を促進する方法として、トラッキングシステムや免税システムの構築を進めている。

関税制度についてもUEMOAの制度に準拠しており、UEMOA圏内で生産される商品は無税、かつ外国からの税率は共通に設定している。

3-4 ギニア湾岸4港の比較

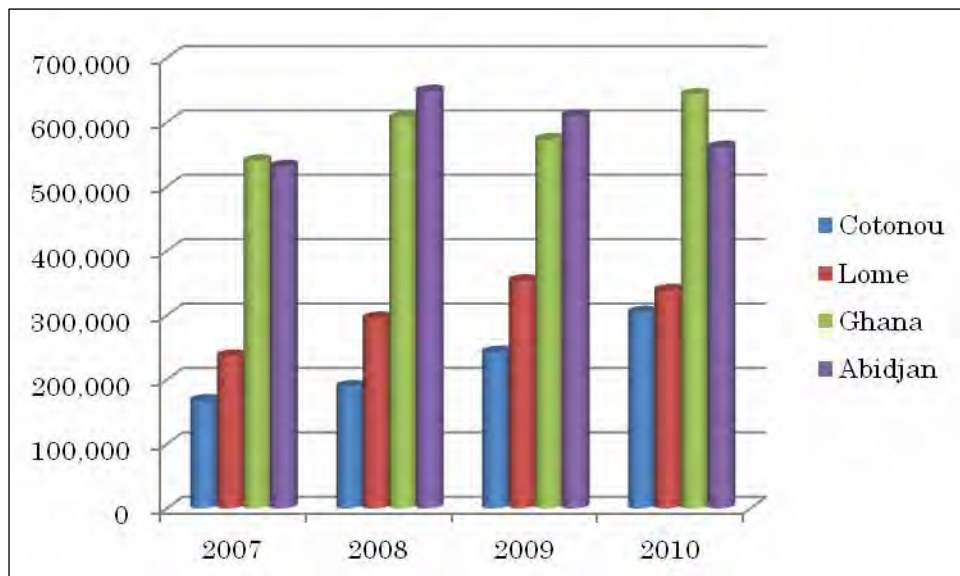
各国（港）の港湾貨物量を一覧図にまとめた図32を以下に示す。アビジャンは政治的混乱のなかでも、なお取扱いが4港の中では最も多い。ガーナ2港を合わせた取扱量はアビジャンの約半分、ロメ、コトヌーがアビジャンの各3割程度の貨物量となっている。



出所：各港資料

図32 通過貨物量 (1,000t)

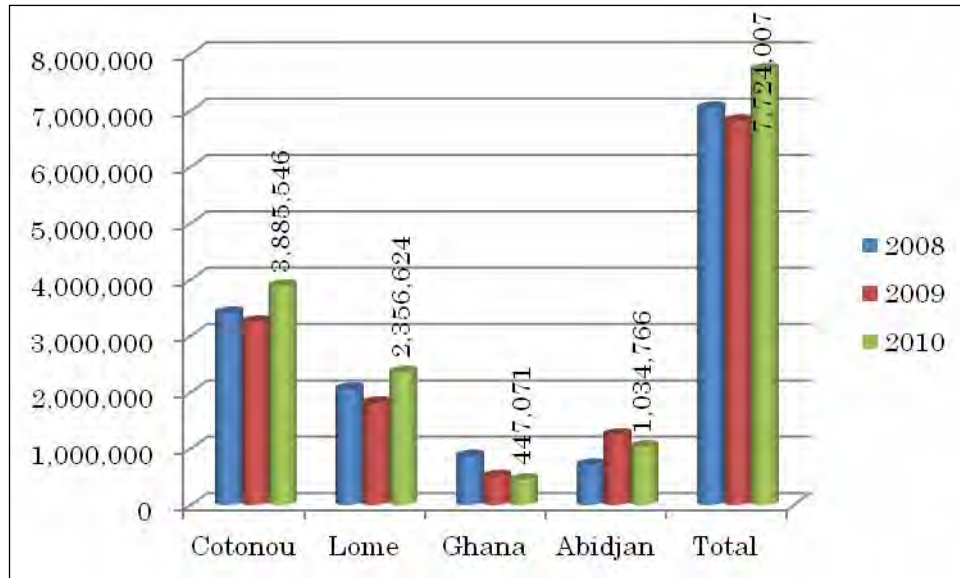
しかし、コンテナの取扱量では、アビジャンとガーナ2港は肩を並べ、各60万TEU程度扱っている。ロメ、コトヌーでは、それぞれ、アビジャンの約半分程度のコンテナ取扱いとなっている。今後、ロメ港のコンテナターミナルが供用した場合のインパクトが注目される。



出所：各港統計資料より調査団作成

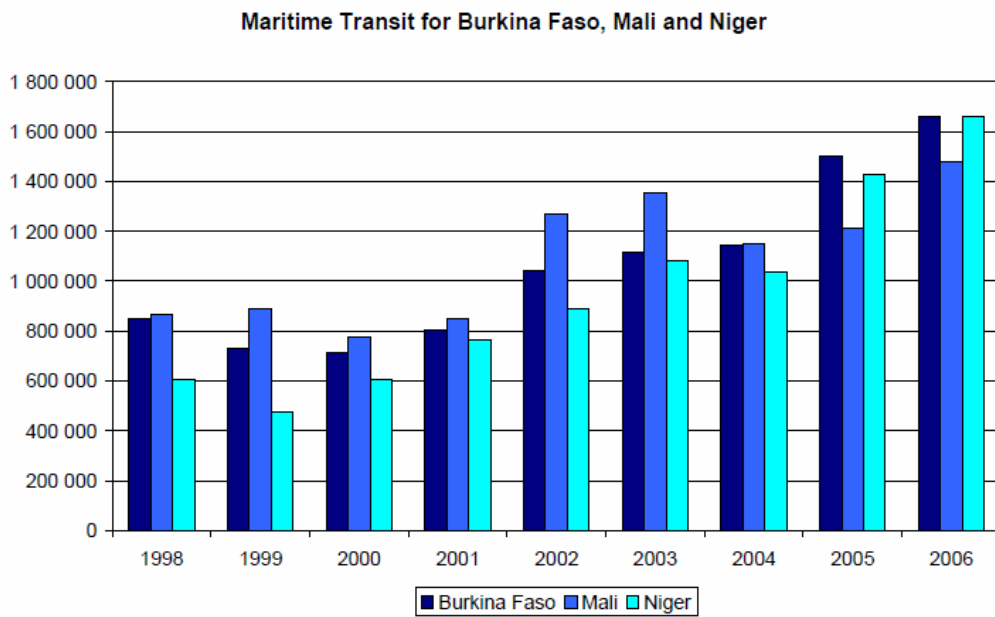
図33 コンテナ取扱い (TEU)

各港資料の集計によると、2009年のトランジット量は770万tとなっている。これをECOWAS資料と比較すると、ブルキナファソ、マリ、ニジェールのトランジット貨物は2006年において各160万tで、合計500万t程度となっているので、両者のデータはおおむね整合している。



出所：各港資料より調査団作成

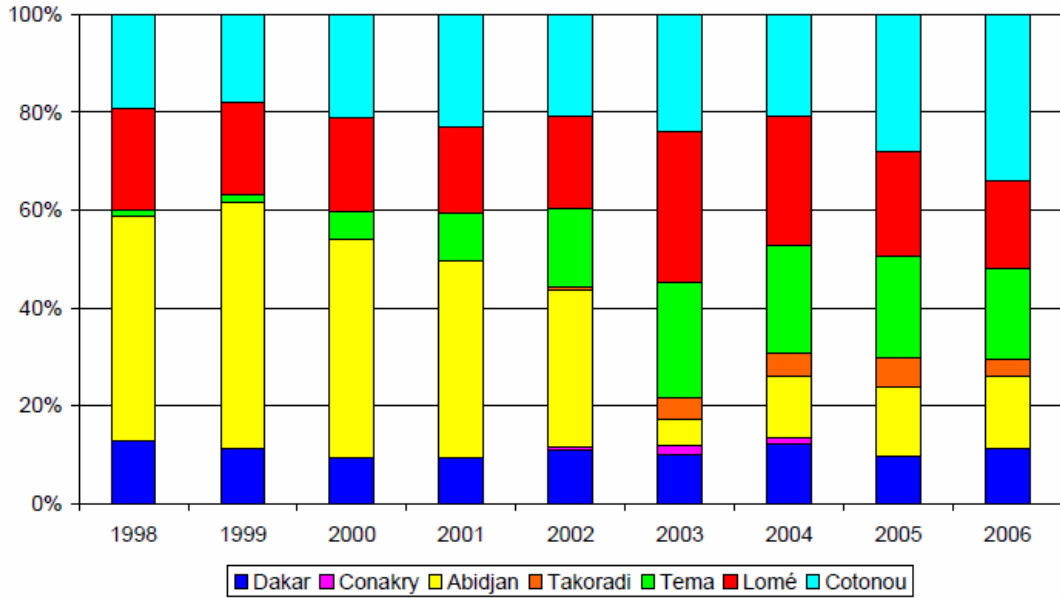
図34 トランジット貨物（各港資料の集計:t）



出所：ECOWAS STUDY-Dec.2008

図35 トランジット貨物

Total transit traffic of Burkina Faso, Mali and Niger, share per port



出所 : ECOWAS STUDY-Dec.2008

図36 トランジット交通

第4章 トーゴロジスティクス回廊の現状

4-1 回廊整備の視点

ニヤシンベトーゴ大統領は、2011年6月の訪日の際に、「港湾立国」を推進する旨の発言があった。2008年に作成されたI-PRSPにおいては、貧困削減・成長戦略の内の3つの戦略目標のうち、「戦略的目標2 経済再生と持続可能な開発促進の統合」が掲げられている。この下に経済インフラの整備が位置づけられている。これらの内容として、道路・鉄道の整備と、ロメ港の有効活用があげられているが、回廊整備に関しては具体的には述べられていない。

運輸・道路セクターにおいても、公式の戦略、開発計画はなく、コンサルタント等により、以下のような調査、戦略の提案がなされている。

- Rapport su l'Evaluation des Coûts et Besoins de Financement des OMD dans le Secteur des Infrastructures Routieres (道路のインフラ分野におけるミレニアム開発目標 (MDGs) の評価及び資金ニーズに関する報告書、2006年10月、Koladé OKOUDJOU)
- Secteur Transports au Togo : Formulation d'une politique sectorielle des transports pour la mise en œuvre du PIN du Togo 10e FED (トーゴ交通セクター戦略案、2008年10月、EUより提出される)
- Synthèse de la Stratégie pour la Gestion et la Maintenance des Infrastructures Routieres au Togo pour la Période 2010-2015 (トーゴ国道路インフラの管理と保守のため戦略作成 (2010-2015)、2010年4月、EUのコンサルタントより)
- Mise en Place d'un Fonds d'Entretien Routier (Safer) de Deuxième Génération au Togo (次世代トーゴのための道路維持基金 (安全) の設立、2011年10月、世銀コンサルタントによるレポート)

4-2 ロメ港

(1) 現状

「港湾立国」を掲げるとおり、ブルキナファソ、マリ、ニジェールといったヒンターランドを有するトーゴ政府は、大水深を有する港湾⁹のポテンシャルに対する期待は高く、国家成長の要として開発を推進している。

1960年の独立時から、ドイツとの間の技術・経済協約によって建設されており、現在の主要施設は表14のとおりである。

⁹ トーゴにはロメ港とペメ港がある。ペメ港はSNPT社が所有するリン鉱石積み出しの専用棧橋であり、一般貨物は扱っていないため、本調査では対象としない。

表14 ロメ港主要施設（現況）

埠頭 1	
数量	4 バース
目的	雑貨
寸法	幅 72m/長さ 366.5m
水深	-9.5 (3berths) -7m (2berth)
埠頭 2	
数量	2 バース
目的	コンテナ
寸法	幅 140m/長さ 250m
水深	-11 (West) -12m (Eest)
オイル埠頭	
数量	1 バース
目的	石油類
寸法	250m
水深	-13.5m
鉱石埠頭	
数量	1 バース
目的	鉱石
寸法	210m
水深	-11.5m
漁港区	
数量	トロール 6~9 隻
目的	魚
寸法	60m
水深	-4.5m
水域	81h/第一防波堤 1,720m、第二防波堤 950m
パーキングエリア（港の入り口）	2ha
サヘルターミナル	4ha
上屋	11,5000 m ² （港内）、10 万 m ² （港外）

出所：ロメ港2010年版パンフレット



出所：ロメ港2010年版パンフレット

図37 ロメ港現況図（2010年）

現在コンテナターミナルの運営は、ボローレ、MSCなどの世界企業にコンセッションに出し開発を推進している。したがって、当面のロメ港公社の課題は鉱物埠頭の開発である。鉱物埠頭は4つのオペレーターが活用しており、その利用率は90～95%に上っているため、鉄、マンガンをはじめとした鉱物資源開発権益とともに投資を誘致しているおり、その準備のため改修計画策定のためにコンサルタントを傭上し、調査を実施予定である。

鉱物埠頭はトーゴ国内だけでなく、ガーナの鉱物資源運搬にも活用されている。ガーナはテマ、タコラディと2つの港湾を有しているものの、ガーナのクリンカー工場はロメから約10kmとトーゴ側に位置しているため輸送距離の短さからロメ港が選択されている。

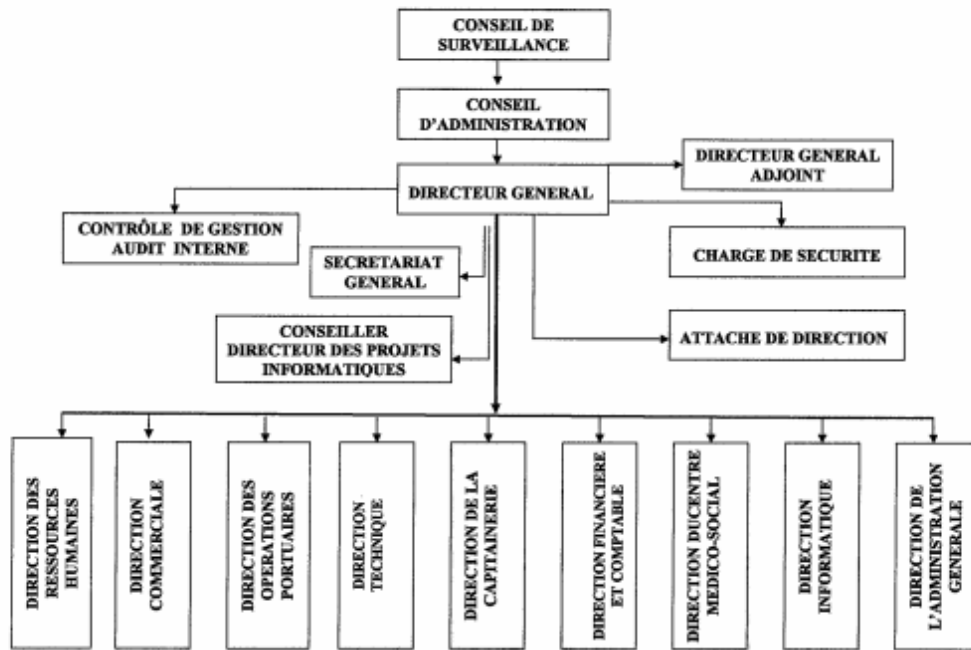
また、ロメ港湾公社は施設について構内道路の損傷についても課題として認識している。

（2）港湾公社

1）組織

ロメ港は1991年に国有化されたロメ港湾公社により運営されている。2001年から、コンセッションによる民営化に着手しており、現在General Directorの下に9部がある。就業人数は879名である。

ORGANIGRAMME DU PORT AUTONOME DE LOME



出所：調査団ヒヤリング時に入手

図38 ロメ港湾公社組織図

2) 財務状況

ロメ港湾公社は国有の会社で、資本が35億CFAである。ロメ港の収入は2009年には、178億6000万CFA、2010年には232億2600万CFAであった。長年の政治危機にあったため、収入が何に使われたのかなど、詳細な財務情報は公表されていない。

(3) 開発戦略

1) ロメ港整備計画は以下のようになっている。

a) 短期的プランにおける方策 (2011~2015)¹⁰

- ・ 荷役作業の効率向上のため、2番埠頭を120m延長する。
- ・ コンテナ船のために岸壁No.3を建設する (SE2M/ボローレ社プロジェクト)。
- ・ 砂州ゾーンに、数段階に分けて新たにドックを建設する必要がある。これは“ロメ港コンテナターミナル” (LCT/MSC) プロジェクトの対象である。
- ・ 鉱石用岸壁を250m延長する。
- ・ コンテナで輸送されない物資の貯蔵のために、約8,500m²の倉庫を追加建設する。
- ・ コンテナで輸送されない物資の貯蔵のために、約22,000m²の倉庫を追加建設する (2015年)。
- ・ コンテナ船のために、第三港湾詰所の付近に中身が入っているコンテナ用ストックヤード約85,000m²を緊急に建設する。
- ・ 可能であれば港湾外に、“ICD (Inland Container Depot (s) /内陸コンテナデポ)” のような空のコンテナ用ストックヤード約101,000m²を緊急に建設する。

¹⁰ 調査団員のクwestionnaire回答による。

b) 中期的プランにおける方策（2016～2020）

- ・砂州ゾーンにおけるドック及びコンテナストックヤードの砂州ゾーンにおけるドックの建設“ロメ港コンテナターミナル”（LCT/MSC）プロジェクトの続行。
- ・中身が入っているコンテナ用に約7万㎡のストックヤードを追加建設する（コンテナ船用3番岸壁ゾーン）。
- ・コンテナで輸送されない物資の著損のために約6,500㎡（2018年）及び7,000㎡（2020年）の倉庫をそれぞれ追加建設する。
- ・可能であれば港湾外に、“ICD（inland container depot（s）/内陸コンテナデポ）”のような空のコンテナ用ストックヤード約101,000㎡を緊急に建設する。

c) 長期的プランにおける方策（2021年以降）

- ・“ロメ港コンテナターミナル”プロジェクトの続行
- ・空のコンテナ用ストックヤード約13,000㎡の倉庫を追加建設する。

ロメ港の再活性化のためには、既存の設備の混雑による停滞を避けるため、また本来必要でありながら15年間資金調達が停止されていたため、その後の2011年から2015年の期間が非常に重要であることが確認されている。

表15 短期的プランにおける必要投資額

	項目	金額（単位：CFA）	実現のための望ましい期限
1	港湾内の交通路の整備	60億	2011
2	中古車両及び中古機械の販売活動機能を他所に分散させるため、アデティコペ（Adéticopé）のサイトを設置する。	35億	2011 交通路、分岐線（鉄道）、塀、電気を引く公共工事など・・・
4	国道3号線までの港湾主要下水道本管の延長及びその他の下水道工事	18億	2011
6	港湾内のヤードの整備	40億	2012
7	鉱石用埠頭から様々な鉱石ターミナルを結ぶ工業道路の整備	100億	2012
8	サヘルターミナルの拡張	25億	2012
9	ロメ港の鉱石用埠頭の拡張	300億	2012
10	漁港の移転	300億	2012
11	港湾ゾーンの連絡道路の整備及び排水工事	30億	2013
12	トーゴ～ブルキナファソ国境のドライポートの整備	未定	2014
	合計	910億4750万	

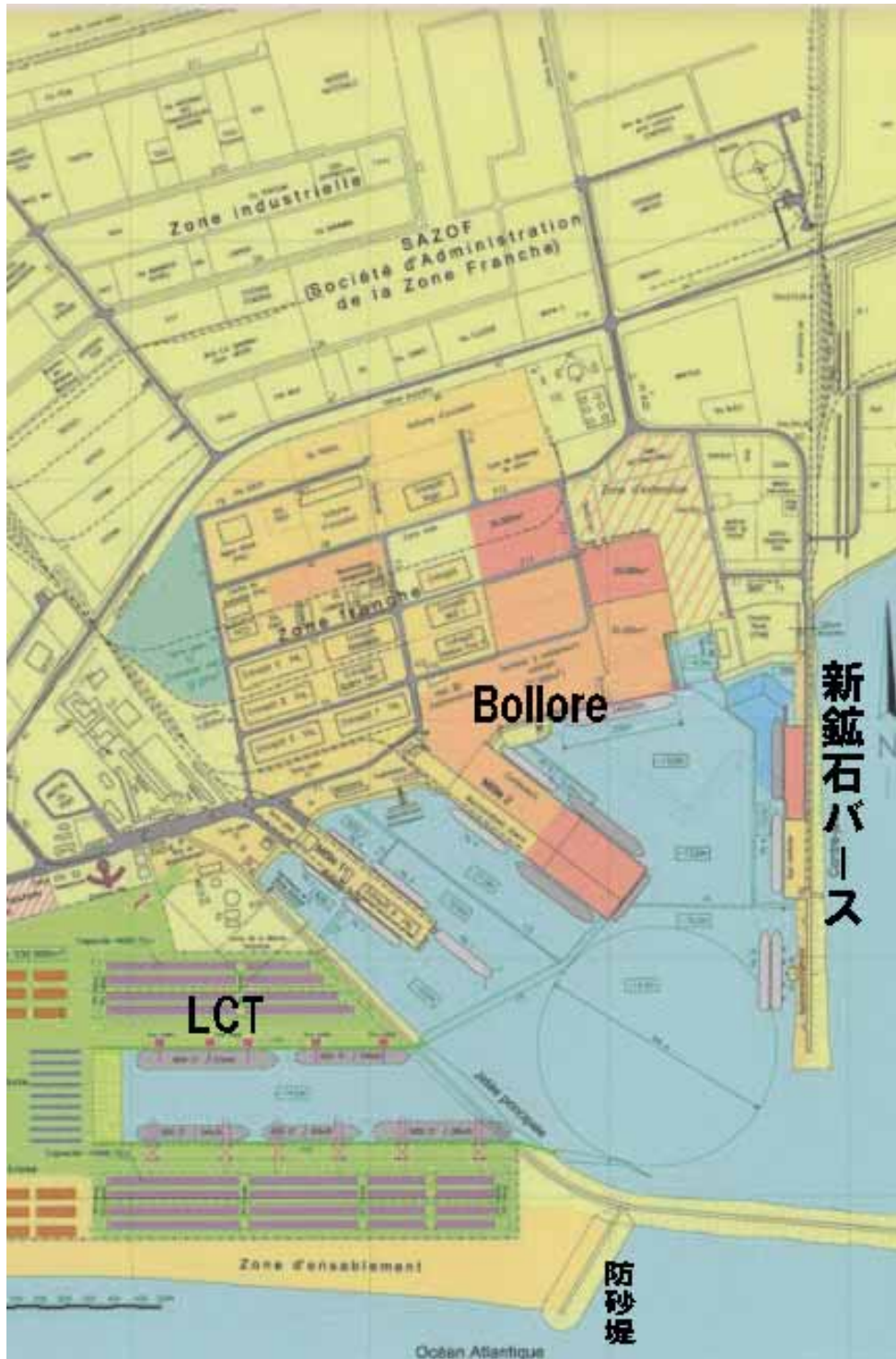
出所：ロメ港港湾公社へのヒヤリングより調査団作成

2) 港湾計画の見直し

ロメ港湾公社では、世界銀行の資金と自己資金を使い、ロメ港の整備計画を検討している。貨物予測は（2025）までの見通しを立てており、2011の4月にインテリムレポートを提出している。内容については、現段階では公表されていない。

3) 開発状況

ロメ港はPPPスキームによる開発をめざしている。計画図におけるオレンジ色部分がボローレグループのプロジェクトである。6億4000万ドルをかけて現在の取扱い能力の35万～40万TEUを5年以内に2倍に、10年以内に3倍にする予定である。新しい岸壁は-15m×450m。7,000TEUのコンテナ船を受け入れることができるよう整備する。既に埋め立て工事が開始されており、2013年には供用開始される予定である。



出所：ロメ港パンフレット2010年版

図39 ロメ港計画図



出所：ポローレ社

図40 ポローレグループのターミナル完成予想図

4) ロメコンテナターミナル

計画図における、緑の部分がコンテナターミナルである。トーゴ政府がMSCと契約し、BOTで新しく港を拡張することとした。工事の完成は2年後であるが防砂堤はほぼ出来上がっている。コンテナターミナル開発戦略やその背景は次のとおりヒヤリングによる確認がなされている。

- ・LTC社はMSC（世界第2位の海運会社）の系列会社である。MSCはロメを西アフリカのトランシップハブ港にする戦略
- ・MSCは本船（メガシップ）の運航を検討中で、極東から南アを経由するルートを検討中である。ロメからは、カメルーン、コンゴ、ガボン、アンゴラ、ナイジェリアにトランシップ予定
- ・現状でも貨物の60～65%が極東、中東から西アフリカにきている。中国からの貨物は50%。この貨物は、今後とも上昇する見込み
- ・ロメコンテナターミナルの開発はMSCが貨物量を保証する「ボリュームエンゲージメント」

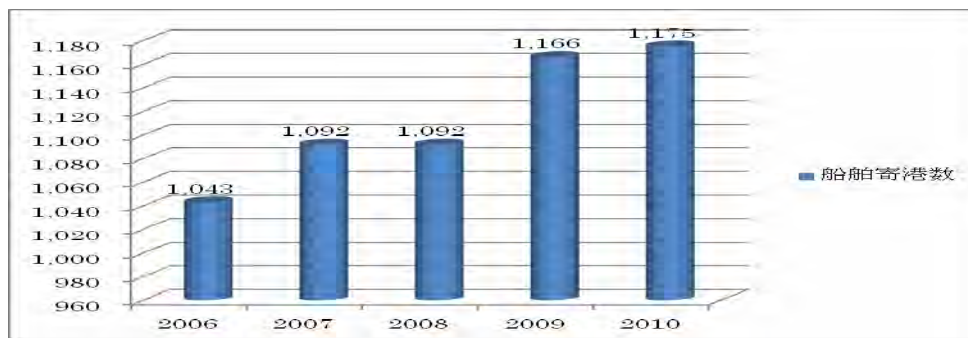
建設は当初、北側に岸壁とターミナルを設ける。年間40万～50万TEUの取扱い能力のターミナルを建設する。岸壁の水深は当初から、-16.5m。長期的には貨物の伸びと滞砂を見計らって、南側にもターミナルを建設する。将来150万TEU程度まで、取扱い能力を伸ばす。11,000TEUの船が来るので、スリット幅250mを320mに変更することを検討中である。

資金調達先は7社で、IFC、AfDB、FMO（ドイツ）、CDB（中国）、HOPACO（仏）、DEG（ドイツ）、KFW、OPEC Fund、ECFなどである。想定事業費2億5500万ユーロに対し、既に3億5,000万ユーロのオファーを得ており資金調達は順調に進んでいる。既に、350mの防砂堤防は民間資金を得て建設した。

本工事は2012年着工予定であり、レールコネクションもできるように、コンテナヤードの中に用地を確保済みである。

(4) 取扱貨物量

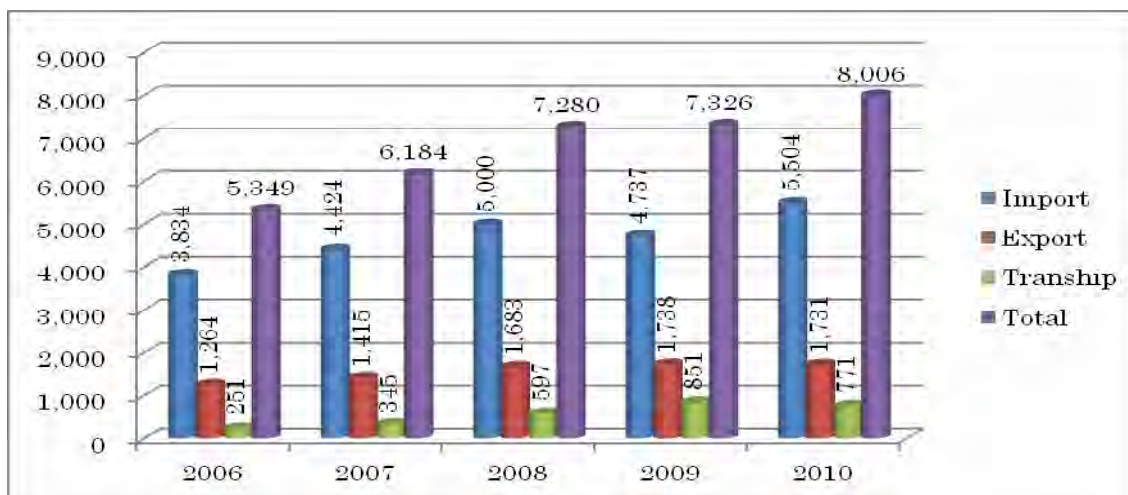
ロメ港への寄港船舶数は近年増加している。沖には40隻程度の船がアンカーしており、ロメ港の待ち船に加えて、ナイジェリアや、コトヌーの港の待ち船がいる。その理由はコトヌーが混んでいることとナイジェリアの海賊の問題がロメ港沖の待ち船の原因とされる。また、一部は沖で積み替えを行っていると言われる。



出所：ロメ港年次報告書2010

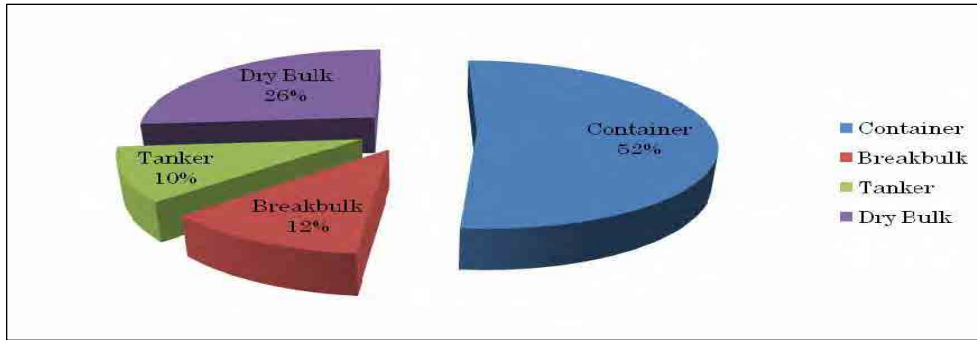
図41 ロメ港船舶寄港数

ロメ港の港湾取扱貨物も近年増加しており、2010年には800万tのレベルに達した。



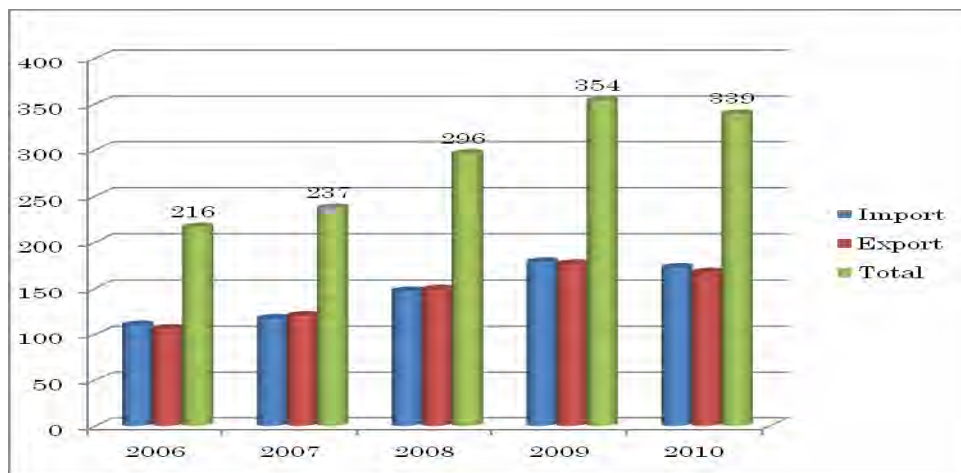
出所：ロメ港年次報告書2010

図42 ロメ港通過貨物（1,000t）



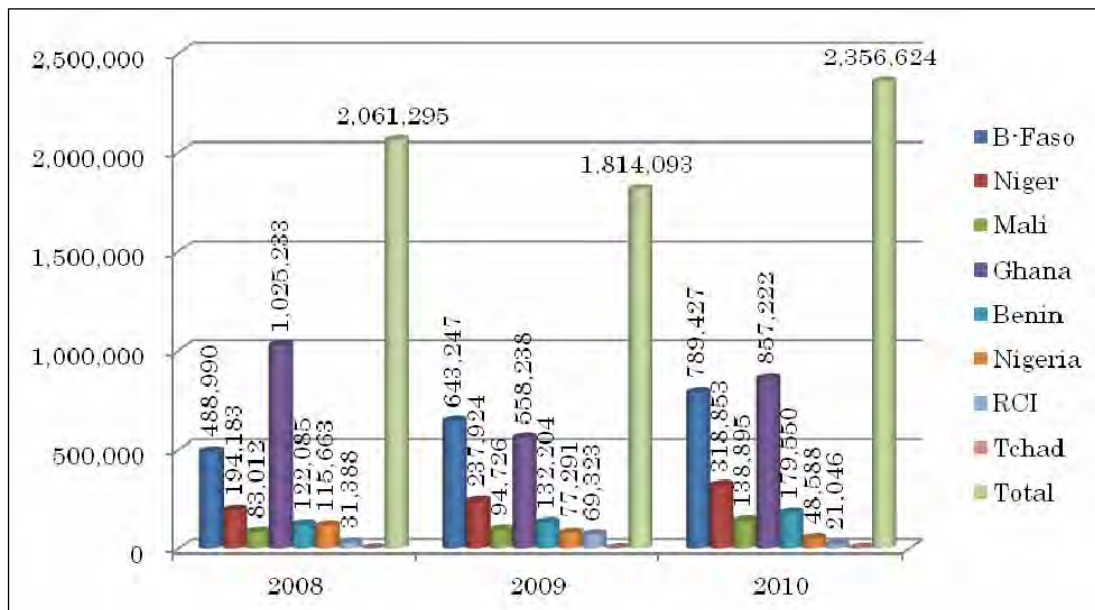
出所：ロメ港年次報告書2010

図43 ロメ港通過貨物の種類



出所：ロメ港年次報告書2010

図44 ロメ港コンテナ取扱量



出所：ロメ港年次報告書2010

図45 ロメ港トランジット貨物

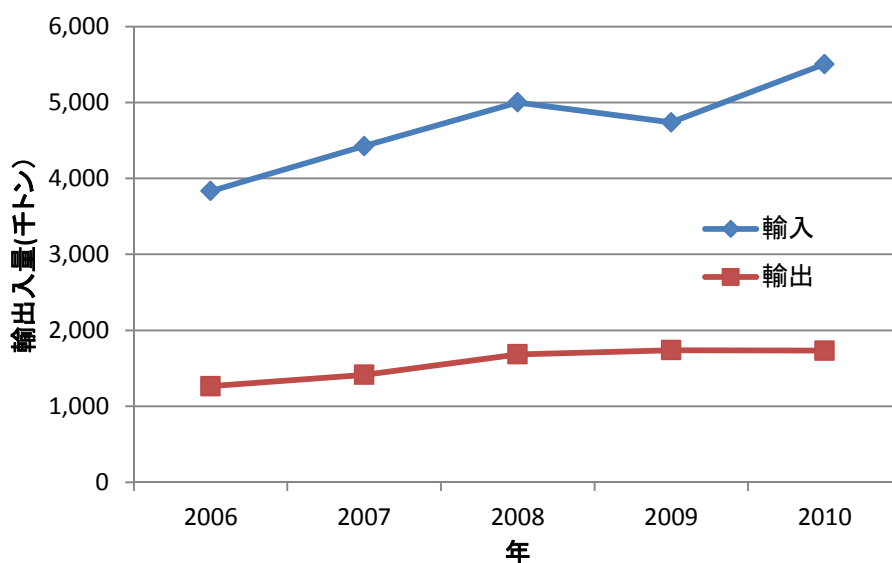
2010年の実績では、国内（トーゴ）に向けた輸入以外では、ロメ港で積み替えされる貨物の主な目的地は、ブルキナファソ、ニジェール、ガーナの順となっている。

4-3 ロメ港を起点とした物流

(1) 物流量・内容の確認

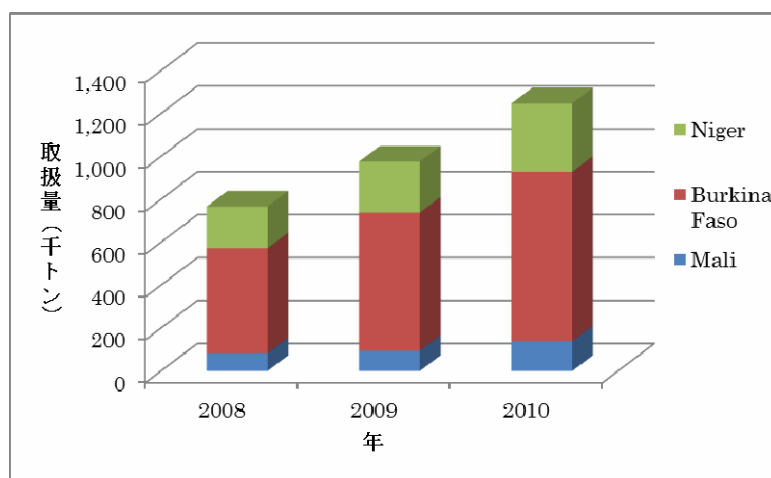
ここ5年間の輸出入量は図46のとおりとなっている。輸入は近年確実に伸びて、年間500万tを超えているが、輸出は横ばいで、年間170万t程度である。輸出品としては、コーヒー、綿花、ココア、油槽、コットンシード、チークなどがある。また、輸入品としては、石膏/クリンカー、食品、石油製品、建設資材、肥料、車両、繊維製品などがある。

一方、ロメ港を通じた内陸三国へのトランジット貨物の量は図47のとおりである。



出所：ロメ港湾庁

図46 ロメ港の輸出入概況



出所：ロメ港湾庁

図47 ロメ港のトランジット貨物取扱量

ただし、この数字は、前述の輸入側からみた数値と一致しないことがある。

この数字からは、トーゴロジスティクス回廊を通して内陸3カ国が2010年中に輸入した貨物の量は、125万tである。陸上輸送の側では、巻頭の回廊全景図に回廊の交通量の概要を示してある。2010年8月の交通量のうち、シンカッセ付近では、1,698台/日となっており、このうち2t以上のトラックは1,077台/日である（STUDI International 2011 Volume 1, p.136）。片道は半分、トラック1台当たりの平均積載量を10tとすると、 $10t \times 538 \text{台/日} \times 365 \text{日} = 1,960,000t$ となり、おおむね符合する。

（2）物流ルート、所要日数、コスト等

ロメ港から陸揚げされて他国に行く貨物のうち、ガーナに行くものが857,000tと最も多い。これはロメの市街地自体がガーナに接していると同時に、ガーナの国内にある工場に原料（セメント原料）を多く輸入しているからとされている。

そのほかの貨物は、トーゴロジスティクス回廊を通して、ブルキナへ抜けるものである。さらにブルキナから、ニジェール、マリへ行く貨物もある。

主な所要日数は出発して、片道10日程度である。しかしながら、ロメ港での荷物の予約がない場合には、20日から2カ月ほどかかる場合もある。

また、トーゴロジスティクス回廊から、東西隣国のナイジェリアやガーナに向かうルートは使われていない。

（3）道路・鉄道インフラの現状、課題、将来計画の確認

トーゴの回廊関係省庁は、公共事業省（Ministere des Travaux Publics）と運輸省（Ministere des Transports）であり、輸送施設と輸送手段の上限分離が行われている。一方で、大統領府においても、回廊関係の審議会がある。

公共事業省には、5つの地方局があり、全国すべての道を建設している。トーゴ国内のすべての道路は、公共事業省の管理のもとにある「国道」である。ロメ市街の道路をロメ市の管理に移管しようとしたことがあるが、うまくいかなかったためである。

国道1号線の概況については、巻頭のロジスティクス回廊全景に示す。

将来計画については、自国の予算（事後分割支払い）で、シンカッセから72km分を整備しているほか、中国の援助で進めている区間がある（巻頭のロジスティクス回廊全景）。

また、ポットホールの補修などについては、適宜行われているが、必要とされている量にはるかに及んでいない。

将来計画としては、トーゴロジスティクス回廊全体で、現1号線を拡幅して4車線にするか、（アクセス制限付き）高規格道路を新規に作る構想があり、現在UEMOAの資金協力により、トーゴロジスティクス回廊全体を2区間（ソコデで分割）に分けた現状調査、フィージビリティ調査が行われている（SCET Tunise 2011及びSTUDI International 2011）

(4) トランジット貨物の輸送状況、国境での手続き

ロメ港から陸揚げされた荷物、さらに内陸国に運ばれる貨物は、上述のように消費財が多く、コンテナが用いられている。しかしながら、コンテナのまま内陸に輸送するためには、船会社にデポジットを積む必要があり、また重量の問題から開梱されて、トラックに積み替えることが一般的である。また積替えに際しても、ロメ港内にコンテナ・フレイト・ステーション (CFS) がないために行先別の仕分けができず、1対1で単純にトラックに積み替えている。

内陸国にトランジット輸送するためには、以下のような書類が必要となる。

表16 トランジットにおいて必要とされる書類等

車両、運転手関係書類	International Driving License Passport or Identity Card International Certificate for Vehicles ECOWAS Insurance Certificate (ECOWAS Brown Card)
輸送関係書類	Valid Roadworthiness Certificate International Card for Authorization of Public Transport of Goods
税関関係書類	Customs Documentation Certificate of Exit
その他貨物の種類に応じて必要な書類	Special Authorization for Imports (木材等) Authorization of Transport (木材等) Authorization of Circulation International Yellow Card Quality Export Certificate (動植物関係)

出所：USAID West Africa Trade Hub. 2007

これらが揃うまでは、トーゴロジスティクス回廊に入ることはできず、市外から15kmにある「サヘルターミナル」で税関の許可が出るまで待機することになる。

回廊の通行に際しては、多くの車両が同時にコンボイ（隊列）を組み、税関職員のエスコート¹¹が必要となる場合がある。エスコートは週3回出発することになっている。

トーゴ国内のトーゴロジスティクス回廊を走破するためには2日は必要であり、シンカッセの税関において、書類検査のほか、貨物封印のチェックがなされる。また必要に応じて、追加の手数料等を現地で納付する必要がある。その他、車両、人の検査、輸入品に応じた検査がある。

しかしながら、動植物検疫については、税関現地においても行われている様子はなかった。

(5) トーゴロジスティクス回廊開発の課題

トーゴロジスティクス回廊が今後国際回廊として発展し、経済回廊として整備されていくにあたって、以下のような課題と問題点を抱えている。

1) 道路のサービスレベル

回廊のほとんどのモードを担う道路であるが、路面の状態が悪く、リハビリを必要とする区間が多い。このため、速度を落としたり、事故があつたりするため、サービスレベルが低くなっている。

¹¹ 税関職員が隊列に同行し、トラックが指定された路線以外に行かないよう監視すること。

2) 道路の維持補修

軽微な補修は行われているが、リハビリテーションなどは、ドナー頼みとなってしまうている。道路基金や通行料金の見直しが必要と考えられる。このために、軸重規制は厳格に執行すべきである。

3) 税関エスコート

トランジット貨物の輸送には、税関エスコートが必要とされているが、保証金などあれば本来不要である。出発日等が限定されるため、縮小の方向で考えるべきである。

4) 保税手続き

①保証金、②保険（保証状）、③カルネのいずれかによっている。②の保険、保証状が多いが、原則とは違う運用をされている場合がある。①保証金については、本来非課税の場合でもかけられてしまう場合があり、対応が本来の制度の趣旨とは違っている。②保険（保証状）が使われているが、各国ごとでしか有効でなく、国境を超えると効力がなくなってしまう場合がある。③のカルネはECOWAS内の独自のものであるが、ほとんど使われていない。

5) 輸送量割当て/価格

内陸国向け輸入貨物は、陸揚げされ、3分の2を内陸国側、3分の1を港湾側の国の業者が運ぶルールがある。この要因もあって、輸送市場は価格カルテルに近い状態にあり、値段とサービスの自由な市場が形成されていない。

6) コンテナ

内陸国への輸送では、港でコンテナを開き、トラックに積み替えてから輸送している。このため複合一貫輸送となっておらず、輸送品質が下がる結果となっている。

7) 輸送時間

港で荷物を受け取って、内陸国まで約1~2週間かかる。ほとんどが通関に費やされる時間である。

8) 通関

通関システムの電子化、各国間のシステム共通化が提唱されているが、陸送に関しては実質的に進んでおらず、すべて紙ベースで行われている（ガーナ国内を除く）。OSBPは具体的なメリットを享受するに至っていない。

一方で将来的には、トーゴロジスティクス回廊開発に関し、以下の点で、国際的なコンセンサスを形成しておく必要がある。

9) 費用負担のあり方

回廊においては、重量車両が通るため、道路の投資費用、経常費用のあり方について、UEMOAやECOWASレベルでのコンセンサスを得る必要がある。道路の維持管理費用が十分に確保できない場合には、内陸国のみならずトーゴにとっても悪影響がある。

10) トーゴ経済への裨益効果

輸送業者の枠はトーゴ側が3分の1となっており、輸送業への経済波及効果も限定的である。その他、輸出加工区、Dry Portなど、回廊の整備が内陸国のみならずトーゴ国内経済にとっても裨益するような仕組みを作る必要がある。

4-4 鉄 道

(1) 概要

1997年に国有化したのが、2002年に官民共同の形態（詳細不明）となったものの、その後運行停止となった。2009年よりコンセッションの形態で、ロメ～ブリタ間をMM Mining社、ロメ～タブリボ間をトーゴレール社が運行している。本調査では、「トーゴ回廊」として活用が想定されるロメ～ブリタ間の鉄道を調査した。

(2) ロメ～ブリタ間の運行状況

ロメ～ブリタ間は、MM Mining社が運行を行っているが、この社は、バッサー（Bassari）、ベンガリ（Bangali）地区の鉄鉱石開発を行っている鉱山会社であり、MM Mining社は2009年8月に政府と契約を結び、2010年から鉄鉱石採掘を開始、2011年1月から鉄道の運行を開始している。

政府からの補助金は受け取っておらず、MM Mining社は政府にPay Backを行っている。

列車は貨物列車のみであり、旅客列車の運行はない。運行は不定期であり、月に8～10便が運行されており、2～3日運行されないこともある。

最高時速は約50km/h、平均時速は約30km/hと低い水準にとどまっている。

(3) ロメ～ブリタ間の輸送動向

ロメ～ブリタ間の主な運搬物は、バッサー、ベンガリ地区（ソコデの北西50～80km）から産出される鉄鉱石や、大理石である。鉄鉱石はブリタまではトラックにて運搬し、貨物列車に積み替えている。

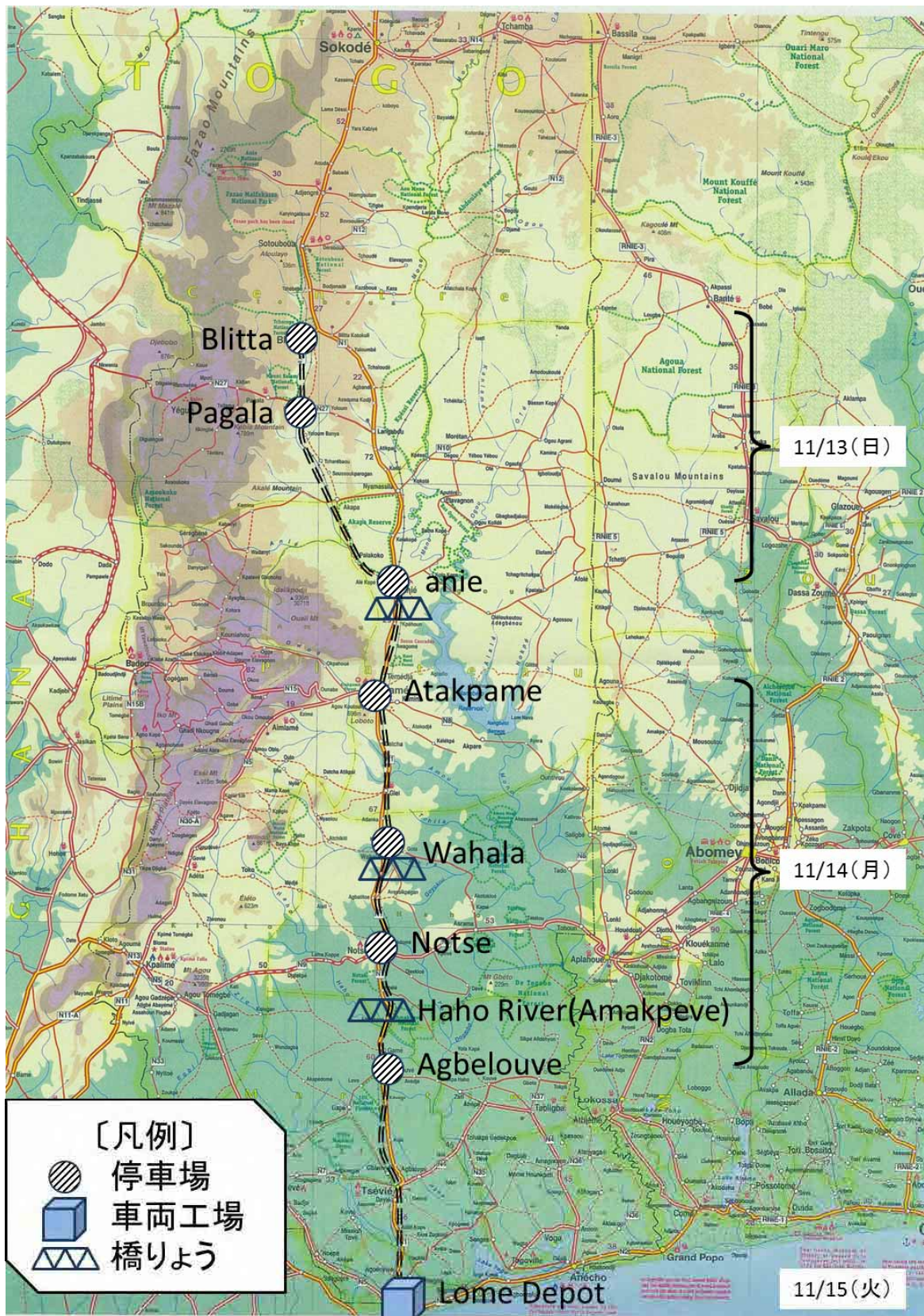
1両当たり平均42～50tを運搬。一編成は10～11両で運行しており、一編成当たり450～500tを運搬しているとのことであるが、現在月に8～10便の運行であることから、現時点では年間5万～6万t程度の輸送量と思われる。

(4) 鉄道施設の状況

1) 概要

本調査において、鉄道施設の現状調査を行った。

調査箇所は図48のとおりである。



出所：調査団作成

図48 現地調査箇所

表17 鉄道施設視察日程

	日 程
13日（日）	ロメ9：00→18：00ソコデ 〔視察箇所〕 ・Anie（橋梁、停車場）・Pagala（停車場）・Blitta（停車場）
14日（月）	ソコデ8：00→17：00ロメ 〔視察箇所〕 ・Atakpame（停車場）・Wahala（停車場、橋梁） ・Notse（停車場）・Haho川（橋梁）・Agbelouve（停車場、貨物列車）
15日（火）	ロメ 9：30～10：00 〔視察箇所〕 ・車両工場

出所：調査団作成

2) 路盤・橋梁、軌道の状況

トーゴの鉄道は全線1,000mmゲージを採用している。

ロメ～ブリタ間は全線単線非電化、軸重は15 tであり、レールは一般部において26kg/m、橋梁部において39kg/mを使用している。

路盤は橋梁箇所を除きすべて現地盤に直接バラストを敷設した構造となっているが、大半の区間でバラスト不足・流出、噴泥化が発生しており、枕木が見えない区間も多い。また雑草に覆われ、状態がわからない区間も見られた。

軌道は前述のとおりレールは重量の低いものが使用されており、簡易な締結装置を使用されている。枕木は、比較的でコンクリート枕木を採用しているようであり、橋梁前後の区間や駅部で鋼鉄製枕木を使用している箇所も見られるが、レール重量が低いこと、路盤の状況が劣悪であることが重なり、軌道狂いが生じている箇所が多い。また、レール踏面や枕木に損傷が見られ、適切な維持管理が講じられていない状況である。

以下、路盤・軌道の現況写真である（後述する停車場に係る写真も含んでいる）。



【Haho River付近】噴泥化している。



【Notse駅】噴泥化している。本線のみ運行可能（副本線の名残はあるが使用不可能な状態）



【Wahala駅】雑草に覆われており、軌道の状況がよく見えない。雑草に覆われ、副本線の有無は不明



【Atakpame駅】噴泥化している。本線のみ運行可能（副本線の名残はあるが使用不可能な状態）



【Anie駅付近】この付近はかろうじてバラストが敷設されている。



【Anie駅】噴泥化している。レールの通りが不適切



【Palaga駅】分岐器は機能していないため、副本線は使用できない。



【Palaga駅】付近でドロマイトが産出されるが、運搬のための設備は整っていない。



【Pagala駅】噴泥化している。レールの通りが不適切



【Blitta駅】噴泥化している。



【Blitta駅】スイス（ローザンヌ）のMATISA製の軌道検測車が留置されていた。

主な橋梁は建設当時のものを使用しており、鋼トラス（下路トラス）を採用しているが、今後本路線を活性化するにあたっては、構造物の安全性を診断することが望ましいものと思われる。

以下、橋梁の現況写真である。



【Haho River付近】並行する国道が水害で流出した際に、道路併用のために敷鉄板が設置された。



【Haho River付近】左と同じ橋梁であるが、自動車・歩行者が利用していた。



【Walaha駅付近】枕木が傾いて設置されている。（線路直角方向ではない）



【Walaha駅付近】左と同じ橋梁であるが、枕木の一部に割れが見られた。



【Anie駅付近】上部工は2径間連続トラスとなっている。



【Anie駅付近】左と同じ橋梁であるが、この橋梁の枕木も傾いて設置されている（線路直角方向ではない）。

低速度であれば、運行不可能ではないが、回廊として一定の運搬能力・優位性を発揮するには不十分な状況である。

3) 停車場

停車場の設置箇所は不明だが、実質的に荷役を行っている駅はロメ～ブリタに限られるようであり、時間短縮のため途中駅は通過しているとのことである。

かつて場内に副本線、引上げ線が設けられていた形跡はあるが、現在ほとんどの分岐器が機能しておらず、本線のみが機能している状況である。

このため上下列車が交換できる停車場はなく、交換が必要な場合は一方の列車を使用可能な引上げ線に移動させ、一方の列車を通過させて行き違いさせる方法をとっている。

また、荷役のための設備はなく、鉄鉱石等の積替えは効率的に行われていない状況にある。

4) 信号・通信設備、踏切

信号設備は設けられていないが、無線基地は確認した。

踏切設備（警報機・遮断機）は幹線道路を含め設けられていない。



【Anie駅付近】沿線の何箇所かで通信アンテナが確認できた。

5) 車両

MM Mining社は機関車（カナダ製、1,600Hp）3機と貨車64両を保有しているが、機関車1機は故障しており、2機で営業している。軌道検測車（スイス製）を保有していることをブリタにて確認した。

トーゴレール社は貨車24両を保有しているが、機関車台数は不明である。



【Agbelouve駅】カナダ製のディーゼル機関車が、10両の鉄鉱石ホッパ車を牽引していた。



【Blitta駅】停車中の鉄鉱石ホッパ車。駅に荷役設備はなく、貨物取扱いの作業効率は低い。

6) 車両基地・車両工場

車両工場はロメにあり、最低限の設備はあるが、規模は極めて小さい。



車両工場は建屋が一つ。車両工場内には解体されず放置されたままの廃車が見られた。



現在稼働しているディーゼル機関車はカナダ製（1,600Hp）



保有機関車数3機と少ないため、場内は整然としている。



屋外の留置線には貨車が留置されていた。

(5) 将来計画・構想

1) 運輸省面談 (2011年11月15日 (火))

- ・ ECOWASが地域全般の鉄道ネットワークの計画を立てている。2007年ECOWAS作成の路線図が示された (図面の銘板 ; CIMA INTERNATIONAL社&UMA社)。図49は、この路線図を再現したもの。
- ・ トーゴ国内のロメからサンカンセまでの鉄道計画については、運輸省にて計画を作成しているが、大統領府の承認が下りていないとのことであり、提供されなかった。
- ・ 第1期としてロメ～ブリタ間、第2期としてブリタ～サンカンセ間を整備したい。
- ・ トーゴ国内は1,435mmに改軌する案がある。ただし、改軌した場合、ブルキナファソ国内に直通できない問題もあるが、これについては検討段階とのこと。



出所：調査団作成

図49 UEMOAによる鉄道の将来ネットワーク

2) 運輸省面談 (2011年11月16日 (水))

- ・運輸省の中に鉄道計画に関する調査委員会があり、在来線のリハビリと、サンカンセまでの延伸計画を検討している。
- a) 在来線のリハビリについて
 - ・現在ロメ〜ブリタ間 (277km) の鉄道は、老朽化しているうえに、運行に適切な基準を満足していない。
 - ・基準の見直しとリハビリの実施、また上り列車と下り列車が行き違いできるようにしたい。
- b) サンカンセまでの延伸について
 - ・現在ブリタまで運行しているが、ブルキナファソ国境 (サンカンセ) まで延伸したい。トーゴ北部には農業資源 (コットン、コーヒー、カカオ) があり、在来線の沿線やトーゴ北部には鉱物資源 (マンガン、大理石、リン鉱石、鉄) の産地があり、輸送を効率的に行うために鉄道が必要と考えている。
 - ・バッサー地区の鉄鉱石についてはすでにMM Mining社に、鉄道運行も合わせてコンセッションを出している。パガラ地区では大理石が算出し、150〜200台/月のトラックが鉱物を運搬している。また、マンガンの鉱脈はブルキナファソ国境からマリまで帯状に産地がつながっている。
 - ・旅客輸送も行いたい。
 - ・鉄道の戦略計画は策定しているが、需要予測は実施していないとのことである。ただし、上記により、需要があることは確実であるとの説明を受けた。
- c) MM Mining社について
 - ・現在運行しているMM Mining社との契約の中にはリハビリの実施が含まれているが、同社は必要最低限のリハビリしか実施しておらず、老朽化した施設・車両を用いて運航している。さらに他のオペレーターが利用することを拒んでいる。

3) MM Mining社 (2011年11月17日 (木))

- ・鉄道のビジネスプランは持っていない。
- ・コンセッション期間は鉱山が閉山するまで。5億tの鉄鉱石がある。
- ・収支に問題はない。
- ・リハビリの計画はない。
- ・現在保有している機関車が古いことを認識しているが、新車購入の予定なし。ブリタ方面のコットン輸送を考えている。

(6) 調査対象区間の問題点

1) 施設の現状

現状では路盤・軌道とも維持管理が行われていない状況であり、安全かつ円滑な運行に支障する状況である。また、稼働している機関車は2機のみであり、老朽化している状況である。

MM Mining社は、設備投資を行う意思はなく、この路線の持続性は低く、やがて運休となる可能性も低くはない。

しかし、安定的な運行を実施するため必要な設備投資額は数百億円〜500億円程度が想定

されるものの、収入増が伴わなければ事業性は確保できない。

鉄道の収入を増加し、安定化させるためには、現時点では鉱山資源輸送の増加以外に見込みはなく、鉄鉱石等の鉱山開発の連動が必須となるものと思われる。

鉄道経営上、最低限必要な貨物需要（輸送量）については様々な条件によって異なり、明確な目安はないが、事例として隣国ガーナにおいて、90年代のマンガン・ボーキサイト輸送は年間70万t程度（1日2,000t程度）で推移していること、トーゴ近隣国における鉱山開発に伴う鉄道整備計画では1日2,800tの輸送が計画されていることから、1日2,000t程度が一つの目安となるものと思われる（さらに低い可能性もある）。

このことから、年間70万t程度の安定的かつ長期的な輸送を満たす鉱山資源の産出が必要となる。

鉱山省からトーゴ国内の埋蔵資源リストが提供されたが、沿線かつ埋蔵量1,000万t（70万t、15年間として）以上の鉱山は、下記のとおりであり、これらの鉱山開発が安定的に進められることが持続的な鉄道運行の条件の一つと考えられる。

表18 沿線鉱物資源

産出物	地区	埋蔵量 (t)
鉄鉱石	バッサー (Bassar) 地区	500,000,000
マンガン	ダパンゴ (Dapaong) 地区	13,000,000
リン鉱石	バッサー (Bassar) 地区	300,000,000

本格調査にあたっては、①鉄道施設・車両の現状、②鉄道再生のための設備投資額を調査するとともに、鉄道需要を喚起するための③鉱山開発の動向、④モーダルシフト策などの検討が必要である。

また、現在のトーゴとMM Mining社の契約関係では設備更新がトーゴの鉄道政策に合致した投資が実行されない可能性もあり、現在の契約内容について確認し、必要に応じて契約関係の変更の提案も必要と考えられる。

2) 将来計画

トーゴ運輸省やUEMOAでは、図49のようにロメ〜ブリタ間の鉄道をブルキナファソまで延伸する構想を持っている。

トーゴ政府では、ブルキナファソ国境のサンカンセまで鉄道を延伸する構想があるが、1000億〜1500億円規模の投資が必要であり、鉱山開発の動向が明確でない状況のもと、当面はブリタまでの在来線を活用した鉄道再生が現実的な方策と思われる。

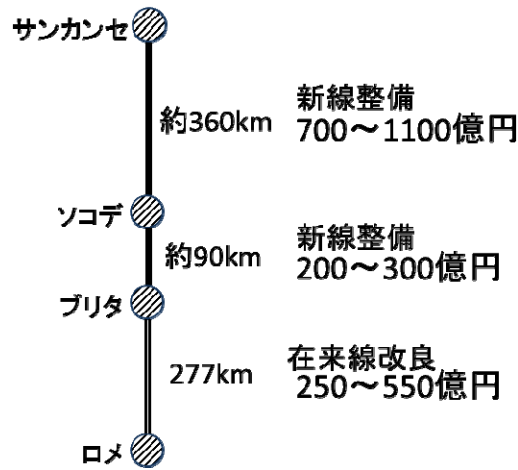


図50 概算事業費

上記事業費は、在来線改良をキロ当たり1億～2億円、新線整備をキロ当たり2億～3億円と想定したものであり、車両費を含んでいない（昨今の西部アフリカにおける鉄道整備費単価は不明であり、上記単価は他国類似事業からの想定である）。

当面の措置として、1日1往復程度の運行を行う程度の機能を想定すれば、数機程度の機関車の追加投入、一部の駅における交換可能化（分岐器の設置・改修）、停車場における荷役設備の設置などがあげられる。

本格調査にあたっては、①概略ルートの設定、②需要と収入の予測、③概略事業費算出、④事業性を検討するとともに、財源・資金調達方法についての検討も必要と思われる。

情報が少ないなか、トーゴの今後の鉄道整備について方針を示すことは誤解を招くおそれがあり、理想的な例となるが、あえて整備方針例を示したものが表19である。

表19 段階的整備方針例

目標年次	サービス水準	年間輸送量 (到達目標)	整備内容例	概算事業費
現状	貨物8～10往復/月 平均時速30km/h	5万～6万t (推定)		
10年後	貨物1往復/日 平均時速30km/h	20万～30万t	機関車増備（数機程度）、交換設備復旧（数か所程度）、踏切整備（幹線道路交差部）	20億～40億円
20年後	貨物3～5往復/日 平均時速40km/h	100万～300万t	機関車増備、交換設備復旧（10か所程度）、橋梁改修、踏切整備、信号設備整備	100億～200億円
30年後	旅客2往復/日 貨物7～8往復/日 平均時速50km/h	50万～100万人 300万t以上	軌道改良、橋梁改修、客車導入、交換設備復旧（10km間隔程度）	200億～400億円

出所：調査団作成

サンカンセへの延伸は、20～30年後に、輸送量が安定かつ事業性を妨げない目途が立ったうえで検討を本格化させることが適当と思われる。

第5章 協力に向けた分析

5-1 トーゴロジスティックス回廊の将来を捉える3つの視点

(1) 国土形成の最重要開発軸としての視点

トーゴは南北に細長い国土の形状が特徴である。このため国土の最南端のギニア湾に立地するロメ港及びここから南北に国土を貫く陸上輸送インフラ（道路と鉄道）によって形成されるトーゴ回廊は、玄関港から最北端の国境までを結び、同国にとって国土を一つにまとめる役割を果たしている。つまり、この回廊は国内の人や物の移動並びに輸出入を通じて国土全体の開発に貢献する役割を担っているといえ、回廊を通じた輸送活動の活発化がトーゴ全体の経済成長そのものを意味するといえる。

(2) 地域統合強化に伴う貧困削減、経済成長

トーゴロジスティックス回廊は海のない内陸国を世界とつなぐ重要な経路である。地域統合はインクルーシブかつ持続性ある成長を実現する開発戦略の重要な一翼を担っているUEMOA圏においては、通常地域統合の究極の目標とされる通貨統合が既に成立しており、貿易や投資に伴う為替リスクを受けるおそれが少ない。したがって、回廊開発による地域統合の恩恵をトーゴも享受しやすい条件が本回廊はトーゴにとって地域統合強化の要である。

(3) トランシップ機能強化のもたらす潜在性を活かす

ロメ港は、決して規模的に大きいわけではないが、ナイジェリアやベナン、更にはカメルーンといった国の一部貨物の積替え港になっているという事実がある。2009年の数字で、全取扱量732万t（うち輸入559万t、輸出174万t）のうち積替え貨物は85万tとなっており、ロメ港取扱貨物量の1割以上が積替え貨物である。しかも、現在、ロメ港では新コンテナターミナルの建設が開始されようとしているが、これはAfDBの資料によれば世界の海運コンテナ市場の12%を占めるMSCの戦略に基づくもので、上述したトランシップ機能を格段に向上させようとする意図だとされている。

仮に、ロメ港がMSCにとって西アフリカの基地になれば、周辺の家運地帯はかなり変わるだろう。このことは、ロメ港が周辺港に対して競争力を有していく潜在性を示しており、その潜在性をどう活用するかが大きな課題となってくる。

以上説明したように、トーゴ回廊はトーゴにとって経済成長を生み出す源の一つであるとともに、経済成長を支える重要なインフラでもある。したがって、この観点を最大限に活用することが、開発を考えていく際の基本である。

5-2 プリミティブな状況にあるトーゴ回廊

トーゴ回廊の交通インフラの現状はどうか。ざっとみると以下のとおりである。

ロメからブルキナファソまでを結んでいる唯一の交通インフラは道路である。公共事業省によれば全長約750kmの国道1号線は、損壊等の状況が極めて悪い部分として約150km、それに続くかなり状態が悪いと評価されている部分としてさらに約150kmがあり、全体の4割程度がかなり状態が悪いとされている。実際のところ、全般にわたって多くの箇所では修理の手が入っているがポットホールをはじめとする損傷は至る所にある。近々、損壊の著しい部分に対してはリハビリが始

まるものの、まだまだリハビリの必要な区間が残るほか、その後の維持管理が全く追いつかないことを公共事業省も認めており、しっかりとした維持管理体制づくりが課題となっている（第4章4-3）。

交通量は、点在する都市部ではショートトリップもあり、それなりにあるものの、都市間ではかなり少なく北へ行くに従って減少する。ただし、南北に細長い国土を貫く道路であり内陸国ともつながっているだけに、長距離を走るトラックが相対的に多いのが特徴である（第4章4-3）。

ロメ港は西（950m）、東（1,720m）の2つの防波堤によって囲まれた水域に、それぞれ一般貨物とコンテナを扱う2つの突堤（それぞれ4バース、2バース）と西の防波堤沿いに設置されているオイルバースと鉱石バースからなる。また西防波堤の根元には漁港区もある。こういった比較的小規模な施設の中で近年の取扱量の増大に対応できていない。特にコンテナ化への対応が追いついておらず、明らかにコンテナの蔵置場所が不足している。また港内道路の舗装状態が極めて悪いばかりでなく、トラックの駐車スペース不足もあって港内のトラック輸送はいくつかの場所で渋滞が発生している。新コンテナターミナルの整備は始まったが、さらに鉱石埠頭や多目的バースが必要とされる（第4章4-2）。

現在のロメ～ブリタ間の鉄道には2つの機関車しかなく、これを使った運行は平均時速30kmと遅いだけでなく週に数便の不定期な運行となっており、幹線鉄道として十分なサービスを提供できる水準には達していない（第4章4-4）。

このように、トーゴ回廊を形成する交通インフラの整備は、かなりプリミティブな段階にある。

5-3 ドナーの動き

トーゴ回廊を巡って国際機関をはじめとしてドナーの注目度は上がってきている。モード別にみると概略以下のようになっている。

（1）ドナーの注目度が相対的に高い国道1号線

国道1号線はUEMOAが中心になって策定したPACITRにおいて地域の回廊を構成する主要道路として位置づけられていたが、2009年にはUEMOA回廊として選定された11回廊の中（回廊5と6）に含まれ、優先的な開発を行う回廊となった。UEMOAでは国道1号線のフィージビリティ調査を8月から1年かけて実施中である。また、AfDBは、2011年3月に出された「トーゴ国戦略ペーパー2011-2015」において、“効果的にトーゴ国内の経済地域を結び付けるとともに、トーゴ経済を地域経済につなげる経済インフラの開発”をトーゴに対する協力の柱の一つとしており、具体的にはアタパメ～カラ間の道路のリハビリに対する資金協力を検討中である。その他、ロメ港周辺からロメ市内を迂回して1号線につなぐ道路や1号線の山間部の区間で平坦な新規路線の整備が中国の支援で実施されている（第2章2-2）。

（2）AfDBが新コンテナターミナルの建設を支援

AfDBは、ロメ港の新コンテナターミナルの建設に対し6000万ユーロを上限とする借款をロメ港湾公社に供与した。MSCをコンセッショネアとして2から3年で40万TEUから50万TEU扱うものとし、究極的には150万TEUまで取り扱えるようにしようとするものである。また現在、世界銀行の支援により2025年を目標とするロメ港のM/P調査が進行中である（第4章4-2）。

(3) 重要性は語られるがまだ援助の手が伸びていない鉄道整備

PRSPでは鉄道輸送は交通インフラの中で事実上ないに等しいとしたうえで、貨物輸送を促進するため南北路線のリハビリと延長が提言されている。しかしながら、これまでECOWASによる地域鉄道ネットワーク計画が策定されたものの、トーゴの鉄道に対するドナーからの支援はない(第4章4-4)。

(4) UEMOAの主導で進む国際輸送整備の枠組み作り

既述のように、UEMOAは地域の回廊計画の策定とともに、輸送を円滑に実施していくための国際的な輸送の取り決めの準備・実施について主導的な役割を果たしている。サンカセにはOSBPが既に設置され国境における迅速な手続きによる輸送活動の効率化を図っている。しかしながら、電子データを使った手続きやスキャナーによる貨物検査などは機材がセットされてはいるものの実際にそれを使った活動にまでは至っていない(第2章2-1)。

第6章 本格調査実施に向けたToR（案）

（1）全体を見据えて個別プロジェクトをコーディネートする必要性

これまで見てきたように、トーゴ回廊を巡ってはそれを構成する港湾、道路、鉄道あるいはロジスティックスに対し、その国内経済への重要性もあって、国際機関や外国ドナーの支援も得てモードごとの開発計画の策定や実際の事業実施が進められてきた。確かに、UEMOAは少なくとも地域統合のための回廊整備では先導役であることは間違いない。また、AfDBもトーゴ国戦略ペーパーの中で、トーゴに対し現地事務所を設置してAfDBがトーゴに対するインフラ案件のリードコーディネーターを務めるとの意欲を述べており、トーゴにおける交通インフラ整備に関してかなりの関与を行っていることから、今後ともこの姿勢が継続されることはほとんど間違いないであろう。

しかし、トーゴ回廊の整備に関しては、関連するプロジェクトを総括的に扱うアンブレラとなる計画がまだないといえる。大統領府の大統領顧問（団）の見解では、トーゴ回廊は、今まさにコンセプトの検討段階にあり、まだ練り上げられたものはできていない。したがって、現在行われている各モードの事業はそれぞれ独自の計画に基づき単一のインフラとして整備されており、インフラ間の調整はほとんどなされていないと認識されている。

このように、トーゴ回廊に対する開発の鈍音は高くなり始めているものの、①開発が開始されたばかりのステージにあること、②開発パートナー等はそれぞれのイニシアティブで開発計画などを提示しつつ事業支援をしていること、③その中でトーゴ政府はトーゴ回廊に対する必ずしも明確な指針がないまま直面している課題への対応を図っている状況にあるというのが現状であろう。今後、トーゴ回廊の開発整備は、トーゴの発展とともに加速化していくものと想定され、少なくともその際は道しるべとなる一定の計画が不可欠である。したがって、JICAが行う本プロジェクトはその道しるべを提供するものであり、意義は高い。

（2）調整メカニズムをどう組み立てるか

本プロジェクトは総合化が重要なテーマとなるだけに、こういったメカニズムで関係者の調整を図るかが重要となる。国際機関だけでもUEMOA、AfDB、BOADがあるし、国内機関としても運輸省、公共事業省、港湾公社などがあり、これらの機関が有する意見をこういった形でまとめていくかが問われることとなる。このメカニズムの設計はプロジェクト開始までにある程度明確にしておくべきであろう。この際、大統領府の顧問団にこういった形で本プロジェクトに関与してもらうかが鍵となるのではないか。調整役（複数案もある）を顧問団から選んでもらい、少なくともトーゴ内の調整を行ってもらったうえで調査団として対応するやり方が望ましいと考えられる。

（3）具体的ToR

本調査結果を踏まえて、具体的なToRとして以下（案）を先方と確認している。

1. 概要

ア. タイトル：トーゴロジスティクス回廊開発シナリオ策定プロジェクト
： the Project for Development Scenario Study for Togo Logistics Corridor

イ. 期間：18か月

2. 調査の内容

ア. 現状調査及び分析

(ア) 社会経済状況

(イ) 地域におけるロジスティクス回廊の現状及び分析

①政策

②ギニア湾岸の港湾

③鉄道網

④道路網

(ウ) トーゴロジスティクス回廊の現状及び分析

①交通政策

②ロメ港

③鉄道

④国道1号線

イ. トーゴロジスティクス回廊開発シナリオの策定

(ア) 課題の整理

(イ) 2025年を目標年次とした開発ビジョンの設定

(ウ) 既存計画及び事業のポジショニング

(エ) 総合的な開発シナリオの策定

(オ) ソフト面の開発シナリオ策定

①維持管理

②事業採算性

③人材育成

④法規制

(カ) ハード面の開発シナリオ策定

①港湾開発

②鉄道開発

③道路開発

④初期財務経済分析

⑤初期環境影響評価

⑥評価

⑦ロングリストの作成

ウ. プレF/Sの実施

(ア) ショートリストの作成

(イ) 自然条件調査

(ウ) 概略設計

(エ) 概算費用算出

(オ) 財務経済分析

(カ) スケジュール作成

(キ) 運営維持管理計画策定

(ク) 環境社会配慮

(ケ) 計画の取りまとめ

エ. 全体評価及び提案

付 属 資 料


1. メモランダム（英語）
2. メモランダム（仏語）
3. 調査日程
4. 主要面談者リスト

1. メモランダム (英語)

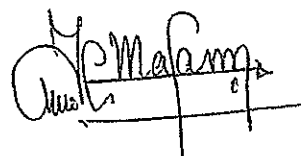
Memorandum of Meetings

The data collection survey mission for Togo Logistics Corridor (hereinafter referred to as “the Mission”), dispatched by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), and the concerned officials of Government of Togo (hereinafter referred to as “GoT”) conducted field survey, and held a series of meetings from 12nd November to 21st, and concluded hereby this memorandum. The details are described on the attachment.

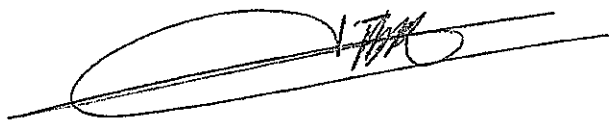
Lome, 21st November, 2011



Hozumi KATSUTA
Leader,
Data Collection Survey Mission
Japan International Cooperation Agency



Mawutoe FATONZOUN
Secretary General
Ministry of Transport
Republic of Togo



B.Kanfitine TCHEDE-ISSA
Director General of Public Works
Ministry of Public Works
Republic of Togo



Kokou KPAYEDO
Secretary General
Ministry of Foreign Affairs and Cooperation
Republic of Togo

Attachment

1. Request from GoT

GoT confirmed its request to make feasible “Development Scenario” for Togo Logistics Corridor, emphasizing the needs of;

- Construction of new quay for mineral at Lome Port
- Construction of roads inside port
- Modernization of railway
- Improvement of national route number 1

2. Explanation of Development Scenario Study

The Mission explained that the Development Scenario visioning 2025 is a study to coordinate existing development plans, then prepare harmonized projects in port, railway, and road sub sector upon social economic analysis and visioning. Thus, it will be a prerequisite for effective and efficient modernization of Togo Logistics Corridor in Togo.

3. Findings by the Mission

Through the field surveys and discussions, the Mission recognized the current situation and potential for future development of Togo Logistics Corridor as in Annex I. Further fact finding and analysis will be done by the Mission onwards.

4. Tentative Terms of Reference for the forth coming cooperation

Upon the discussions above, both sides agreed the tentative Terms of Reference for the project for Development Scenario Study as Annex II. The contents will be further analyzed through this mission.

5. Steps to launch the project

The Mission explained that the request from GoT, which has already submitted will be duly examined by the Government of Japan. After the final approval, another Mission to finalize Terms of Reference of the project will be dispatched to Togo.

[End]

Annex I : Findings by the Mission

Annex II: Tentative Terms of Reference for the Development Scenario Study

KR *MJ* *AK*

JML

Findings by the Mission

1. Summary

Togo Logistics Corridor is a vital infrastructure for the country as a foundation and a driving force for its economic growth. For the undeniable importance, various development activities have already done or proposed for port, railway, and road by GoT and international parties. However, to effectively function the outcome of those investments, overall Development Scenario to coordinate and prioritize projects is indispensable.

2. Port

Cargo handling volume is expected to be extensively increased as already-conceded projects proceed. Further potential for development is in mineral pier and multi-purpose berth connected by the railway for bulk cargoes, especially minerals.

3. Railway

Current 277 km track with only 2 locomotives barely provides its minimum service. For rehabilitation and modernization of the railway, financial and economic analysis is primarily required with future industrial development, especially the mining sector.

4. Road

Level of service of some parts of the national route No.1 is seriously bad, though temporarily secured by the existing and future projects. However sustainability should be seriously considered. The introduction of appropriate road asset management system including axle weight control, and finance improvement will drastically enhance the function of the road.

5. Logistics

The presence of Togo Logistics Corridor is uprising rapidly as more than half of landed cargos are forwarded to inland and neighboring countries from Lome port. To further ascertain the status, institutional and physical infrastructure development, including the introduction of ICD (Inland Container Depot) should be examined.

Terms of Reference for the Project
for Development Scenario Study for Togo Logistics Corridor (tentative)

1. Review and analysis of the current situation
 - (1) Review of social economic situation
 - (2) Review of current situation in regional logistics corridors
 - a. Policy
 - b. Ports along Gulf of Guinea
 - c. Railway network
 - d. Road network
 - (3) Review of current situation in Togo Logistics Corridor
 - a. Transport policy
 - b. Lome port
 - c. Railway
 - d. National Route Number. 1

2. Formulation of Development Scenario in Lome Logistics Corridor
 - (1) Identification of issues
 - (2) Visioning (Target year 2025)
 - (3) Positioning of existing projects and development plans
 - (4) Preparation of comprehensive Development Scenario
 - (5) Preparation of institutional Development Scenario
 - a. Maintenance
 - b. Financial
 - c. Human resource
 - d. Rules and regulations
 - (6) Preparation of physical infrastructure Development Scenario
 - a. Port improvement
 - b. Railway improvement
 - c. Road improvement
 - d. Preliminary economic and financial analysis
 - e. Environmental and social consideration
 - f. Evaluation
 - g. Long listing of projects

KK MF *AKC*

JML

3. Implementation of pre-feasibility study for the priority projects

- (1) Shortlisting of the projects
- (2) Natural condition survey
- (3) Preliminary design
- (4) Preliminary cost estimation
- (5) Cost-benefit analysis
- (6) Scheduling
- (7) Operation and maintenance plan
- (8) Natural and social environmental condition
- (9) Finalize planning

4. Overall Evaluation and Recommendations

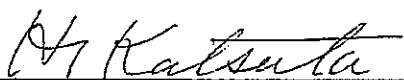
2. メモランダム (仏語)

Mémemorandum des réunions

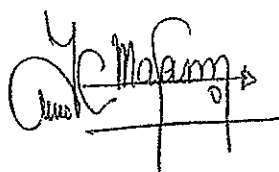
La mission de collecte de données pour le corridor logistiques du Togo (ci-après désigné "la Mission"), envoyée par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée "JICA"), et les officiels concernés du Gouvernement Togolais (ci-après désigné "GoT") ont conduit une étude de terrain et tenu une série de réunions du 12 au 21 novembre, et ont conclu par la présente ce mémorandum. Les détails sont décrits dans les documents attachés.

(Ce texte est rédigé en anglais ainsi qu'en français, et en cas de contradiction, la version anglaise prévaut sur l'autre.)

Lomé, le 21 novembre, 2011



Hozumi KATSUTA
Chef de la mission de collecte de données
pour le corridor logistiques du Togo,
Agence Japonaise de Coopération Internationale



Mawutoe FATONZOUN
Secrétaire Général
Ministère des Transports
République Togolaise



B.Kanfitine TCHEDE-ISSA
Directeur Général des Travaux publics
Ministère des Travaux publics
République Togolaise



Kokou KPAYEDO
Secrétaire Général
Ministère des Affaires Etrangères et de la
Coopération
République Togolaise

Document attaché

1. Requête du GoT

Le GoT a confirmé ses requêtes afin de rendre réalisable “le scénario de développement” pour le corridor logistiques du Togo, en soulignant les besoins de :

- la construction d'un nouveau quai minéralier au port de Lomé
- la construction des routes intérieures du port
- la modernisation de la voie ferrée
- l'amélioration de la route nationale numéro 1

2. Explication du scénario de développement

La Mission a expliqué que le scénario de développement porte sur une étude afin de coordonner des plans de développement existants et préparer ensuite des projets harmonisés à l'horizon 2025 dans les sous-secteurs du port, de la voie ferrée et de la route, basés sur l'analyse socio-économique et l'établissement de la vision. Ainsi, il sera une condition préalable en vue d'une modernisation efficace et rationnelle du corridor logistiques du Togo.

3. Constatations par la Mission

Au cours des études de terrain et des discussions, la Mission a constaté la situation actuelle et le potentiel du corridor logistiques du Togo comme décrits en Annexe I. D'autres enquêtes et analyses plus approfondies seront effectuées par la Mission.

4. Termes de référence provisoires pour la coopération future

Se basant sur les discussions citées plus haut, les deux parties ont approuvé les termes de références provisoires pour l'étude du scénario de développement comme décrits en Annexe II. Le contenu sera davantage analysé au cours de cette mission.

5. Etapes avant lancement du projet

La Mission a expliqué que la requête du GoT, déjà soumise sera dûment examinée par le gouvernement japonais. Après approbation finale, une autre mission de finalisation des termes de référence du projet sera envoyée au Togo.

[Fin]

Annexe I : Constatations par la Mission

Annexe II : Termes de référence provisoires pour l'étude du scénario de développement

KE M9 AK

IM

Les Constatations de la Mission

1. Résumé

Le corridor logistiques du Togo est une infrastructure vitale pour ce pays en tant que moteur de sa croissance économique. En raison de cette importance indéniable, diverses actions de développement ont été déjà menées ou proposées en faveur du port, des voies ferrées et des routes par le GoT et les acteurs internationaux. Cependant pour atteindre effectivement les résultats de ces investissements, le scénario de développement global est indispensable pour coordonner et hiérarchiser les projets.

2. Port

Il est estimé que le volume global de cargos manutentionnés augmente considérablement au fur et à mesure de l'avancement des projets déjà concédés. L'un des meilleurs potentiels pour le développement du pays est l'exploitation minière et la construction d'un nouveau quai minéralier et un môle à multiples usages connectés au chemin de fer pour la manutention de cargos en vrac notamment pour les minerais.

3. Chemin de fer

L'état de 277 km de voies ferrées souvent sollicités avec seulement 2 locomotives impose un niveau de service très faible. En ce qui concerne la réhabilitation et la modernisation des chemins de fer, une étude technico-économique est initialement requise en vue du futur développement industriel qui est prévu notamment dans le secteur minier.

4. Route

Le niveau de service de la route nationale numéro 1 est très mauvais. Il sera relevé par les projets existants et à venir. Cependant la durabilité devrait être sérieusement considérée. L'introduction d'un système de gestion approprié des chaussées intégrant le suivi et le contrôle de la charge à l'essieu, et l'amélioration du financement et de la gestion de l'entretien routier vont considérablement renforcer la fonction des routes.

5. Logistiques

La présence du corridor logistiques du Togo est en train d'évoluer rapidement grâce au fait que plus de la moitié du fret est acheminé vers l'intérieur du pays et aussi dans les pays voisins à partir du port de Lomé. Afin de consolider cette position, le développement institutionnel et infrastructurel physique incluant la construction d'un port sec devrait être envisagé.

KE MA AHK

JMC

Termes de références du projet de l'étude du scénario de développement
pour le corridor logistiques du Togo (provisoire)

1. Examen et Analyse de la situation actuelle dans la zone d'étude
 - (1) Examen de la situation socio-économique
 - (2) Examen de la situation actuelle dans les corridors des logistiques régionaux
 - a. Politique
 - b. Ports le long du golfe de Guinée
 - c. Réseau du chemin de fer
 - d. Réseau des routes
 - (3) Examen de la situation actuelle dans le corridor logistiques du Togo
 - a. Politique des transports au Togo
 - b. Port de Lomé
 - c. Voies ferrées
 - d. Route Nationale Numéro 1

2. Formulation du scénario de développement du corridor logistiques du Togo
 - (1) Identification des questions
 - (2) Etablissement de la vision (Ciblage 2025)
 - (3) Inventaire des projets et des plans de développement existants
 - (4) Elaboration d'un scénario compréhensif
 - (5) Préparation d'un scénario de développement institutionnel
 - a. Entretien
 - b. Financement
 - c. Ressources humaines
 - d. Lois et règlements
 - (6) Préparation de l'infrastructure physique
 - a. Amélioration du port
 - b. Amélioration du chemin de fer
 - c. Amélioration des routes
 - d. Analyse préliminaire sur l'économie et le financement
 - e. Considération environnementale et sociale
 - f. Evaluation
 - g. Enumération des projets

3. Exécution d'une étude de préfaisabilité des projets prioritaires

- (1) Présélection des projets
- (2) Etude du milieu naturel
- (3) Conception préliminaire
- (4) Évaluation préliminaire des coûts
- (5) Analyse coût bénéfice
- (6) Planification
- (7) Plan d'opération et d'entretien
- (8) Conditions naturelles et socio-environnementales
- (9) Finalisation de la planification

4. Évaluation globale et recommandations

Kk *MF* *AK*

JK

3. 調査日程

日付		総括/計画管理	鉄道計画	港湾計画	広域物流		
2011/11/6	日	※数字は議事録番号			(移動) コトヌー→着		
2011/11/7	月				10:00 JICA事務所打合せ 14:30 ベナン・ナイジェリア国境		
2011/11/8	火				10:00 コトヌー港*02 16:00 コトヌー港視察 18:00 海運経済港湾インフラ省*03	9:00 陸上輸送局*01 (11:00-) OCBN(鉄道局) 19:00 運輸公共事業省*04	
2011/11/9	水				AM ボラレグループ*05 OT アフリカ船会社 15:00 経済財務省(税関)*07 17:00 日本大使館*08	11:00 ベナンコントロール*06 15:00 経済財務省(税関)*07 17:00 日本大使館*08	
2011/11/10	木				(移動) コトヌー→ロメ		
2011/11/11	金				10:30 ロメ港ポートオーソリティ*09 PM 西アフリカ開発銀行		
2011/11/12	土	ロメ着	ロメ着	書類整理			
2011/11/13	日	国道1号線実走調査:ロメーカラ ※貨物一時置場/料金所ヒヤリング	ロメーソコデ ※MM Mining社路線視察、ヒヤリング	書類整理	国道1号線実走調査:ロメーカラ ※貨物一時置場/料金所ヒヤリング		
2011/11/14	月	国道1号線実走調査 カラーサンカセーカラ サンカセ OSBP 視察・ヒヤリング *10,*11	ソコデーフリターロメ ※MM Mining社路線視察、ヒヤリング		国道1号線実走調査 カラーサンカセーカラ サンカセ OSBP 視察・ヒヤリング		
2011/11/15	火	国道1号線実走調査 カラーロメ	8:00 運輸省鉄道局 9:30 Depot視察	11:00 ボロレSE2M TOGO*12 15:30 NIRAS(コンサルタント)*13 17:30 Lome Container Terminal社*14	国道1号線実走調査 カラーロメ		
2011/11/16	水	08:00 公共事業省*15 14:30 外務協力省*16 16:00 運輸省*17	14:30 外務協力省*16 15:00 運輸省*17	14:30 外務協力省*16 15:00 運輸省*17	08:00 公共事業省*15 14:30 外務協力省*16 16:00 運輸省*17		
2011/11/17	木	08:30 運輸局*18 10:30 ロメ港 15:00 西アフリカ開発銀行	9:20 鉱山省 11:00 MM Mining	10:30 ロメ港 15:00 西アフリカ開発銀行	08:30 運輸局*18 15:00 西アフリカ開発銀行		
2011/11/18	金	10:30 大統領府*20 15:00モロランダム協議(外務省、運輸省、公共事業省)		8:30 関税局*19 10:30 大統領府*20 16:00 UNATROT*21			
2011/11/19	土	セミナー/メモランダム準備	ロメ発	書類整理			
2011/11/20	日	AMセミナー/メモランダム準備 16:00 UEMOA/アフリカ開発銀行と の打合せ*22	※数字は議事録番号	書類整理			
2011/11/21	月	15:00 セミナー*23 メモランダム署名		15:00 セミナー			
2011/11/22	火	ロメ発		(移動) ロメーテマ(陸路) 14:00 ガーナ事務所			
2011/11/23	水	9:00 道路・ハイウェイ省*24 10:30 貿易・産業省*25 14:00 荷主公社*26 15:30 歳入庁税関*27					
2011/11/24	木			9:00 テマ港ポートオーソリティ*28 10:30 ブルキナファソ荷主協議会ガーナ 代表所テマ港*29 11:30 ニジェール荷主協議会ガーナ代表 所*30			
2011/11/25	金			(移動) ガーナ→ブルキナファソ 書類整理 15:00 税関*31 16:00 工業商務手工芸省*32 17:00 荷主協議会*33			
2011/11/26	土			書類整理 9:00 マイガグループ*34			
2011/11/27	日			(移動) ガーナ→コートジボアール (移動) ブルキナファソ→ニアメ			
2011/11/28	月			8:30 アビジャン港湾公社*42 15:00 コンテナターミナル運営会社 (SETV) *43	10:00 ロメ港公社ニジェール代表所*35 11:00 ニジェール荷主協議会*36 12:30 ジェール商品輸送国家シンジケート*37		
2011/11/29	火			書類整理 9:00 ニジェール税関本部*38 10:30 商業省*39 16:30 商工・工芸会議所*40			
2011/11/30	水			書類整理 10:30 運輸省*41 (移動) ニジェール→コートジ			
2011/12/1	木			15:00 貿易省 10:30 ケンタウロス輸送会社*44 15:00 貿易省*45			
2011/12/2	金			9:00 陸運省*46 9:00 税関総局 15:15 経済インフラ省 9:00 陸運省*46 11:00 税関総局*47 15:15 経済インフラ省*48 15:00 日本大使館 16:30 SIMAT社*49			
2011/12/3	土	アビジャン発					

4. 主要面談者リスト

ベナン

陸運空運公共事業省	陸運総局長 陸運総局 陸運総局 エンジニア	Alexis Azigui Félix Jpnas KOUKOU Emmanuel EKEHUNHO
日本大使館	参事官 政治経済担当書記官	迫 久展 Chikao ENDO
財務省	閣僚長	Servais ADJOVI,
海事経済省	Minister Counsellier Technique aux Transports Maritimes et au Guihet Unique	Jean-Michel AABIMBOLA Rahanatou ABOUDOU
コトヌー港湾公社	Director of Statistic	Vissien non Appelinani Odoubourou I. Fortune Vlavor Aduphanou Sidi Ashassone Eiugene Gbeoihaion Chadare Joil
ボローレ社	Manager	Mr. Philipe ALAXANDRE
運輸公共事業省	道路総局長	Mr. Donné AMOUZOU
Benin Control	Directeur Général	Mr. Abel BOYA

トーゴ

大統領府	大統領顧問 大統領顧問 大統領顧問 大統領顧問 大統領顧問公共事業担当 首相府顧問 大統領インフラ審議会	Sawara Guilbert Ndimira Pascal-Fimmy Lorenzo Guy Glomegah Lgua Patrick Tevi Pre Simfeitcheu Vincent Gatwaboyete
外務協力省	国際協力局長 国際協力局（職位不明） 国際協力局（職位不明）	Afokpa Kodjovi Avognon Kojji M ADjoda Tchulabal

運輸省	大臣 次官	Ninsos GNOFAM Mawutoe FATONZOUN
	鉄道局局长（技官） 鉄道局局长 鉄道局技師	Paul Ekiou Ayite Souleymane SIKAO Massoule Agouda
公共事業省	大臣 公共事業局长 道路局长 DPESE 長 公共事業局エンジニア	Tchamdja Andjo Z.K. TCHEDE ISSA AMAH Nayodjokina Lare Douri Adantor Antre
鉱山省	局长	Banimpo Gbengbertane
ロメ港湾公社	ロメ港湾公社総裁	Amiral Forgan Kojo ADEGNON ほか各部長
税関	総局长 Control Service 部長	Mr. Kodjo ADEDZE Mr. Pessinaba
サンカセ税関	税関検査官	Mr. Dongo Oniadon
MM MINING Sa	社員	Bitchi Akuas Theoghile Assih Edeou Blame Kokou Bager
Lome Container Terminal S.A.	Director General	Gregory KRIEF
NIRAS	技師 (LCT コンサルタント)	Lars Bjerre-Christensen
ボロレ SE2M TOGO	Chairman & M.D	Charles Kokouvi GAFAN
UNATROT（トーゴ国家道 路輸送連合）	総裁(President) 副総裁	Mr. Agbere Mr. Gatche Amehoudje
スキャニングシステム社		Mr. Kadi Patrick

UEMOA		Malang FATY
BAD		Raimeunatou Nzioy Oiop
BAD		Bachabe Yougzare
BAD		Moctat MBODT
BAD		MEGNE EKOGA Jean Peter

セミナー出席者

大統領府	DAMTIEN Tchintemibdt
	Vincent Gatwabuyoue
外務協力省	Woussido Cofie Fena R
	Afokpa Kadjoni
	Adojoda Tchulababo
	SEGLA Kossi M
	ABAKI Tchilabalo
	YEKPLE Komlan
	ALANGUE Agbaan
	ADOM Herve
	Mawuenak
	Agbodjan Peince
経済産業省	Djikounou kokou Boke
運輸省	Mawutoe Fatohzoun
	DAOU Toussadema
	MEDEZI Magnim
公共事業省	Lare Druti
	Adantor Andre
計画省	Katabaue Assima Kaljoni
	Lantane Sambire
UEMOA	Abdou Seyni
西アフリカ開発銀行	LO Fataunata Djop
西アフリカ中央銀行 (BCEAO)	Sarusa Komdji Samba
ガーナ大使館	Fred Bongre
Commirioiu weror	Abdou Seyni

ガーナ

道路技術省	Director of Administration	Mr. Kwadwo O. Adhu Mr. Joe-Fred Peseo
貿易産業省	Chief Director	Mr. Nii Ansah-Adjaye
ガーナ荷主公社	Head, Research & Dev. Head, Freight & Logistics Head, Public Relations	Mr. Abraham K. Ocloo Mr. Emanuel K. Arku Mr. Nana A. Gyamerah
ガーナ関税庁関税局	Deputy Commissioner	Mr. Isaac O. Apronti
テマ港湾公社	Director of Port Principal Engineer	Richard A.Y. ANAMOO, Coastal and Ports Development
ブルキナファソ荷主協議会 ガーナ代表所テマ港	代表	Mr. Y. Yedan
ニジェール荷主協議会ガー ナ代表所	代表	Mr. Ibrahim Issiakou

ブルキナファソ

関税局	Directeur Adjoint Inspecteur Divisionnaire	Mr. Zoungrana Mr. Kabre Sandaogo Abel
工業商務手工芸省	<i>Directeur des échanges commerciaux et statistiques Secrétaire Général</i>	Mr. Ouedraogo Souloymane Mr. Bernard G. Zougouri
ブルキナファソ荷主協議会	<i>Directeur Général</i>	Mr. Ali Traoré Ms. Traoré
マイガグループ（輸送業者）	<i>Directeur Général</i>	Mr. MAIGA Issoufou

ニジェール

商業省	<i>Secrétaire Général</i>	Mr. Garba Abdoulaye
商工・工芸会議所	<i>Secrétaire Générale Adjointe Chef Cellule Marchés Publics Chef Département Promotion des Echanges (DPE)</i>	Ms. Maigana Fatima Souna Mr. Abdoulaye Harouna Sidibé Mr. Mani Chaibou
ニジェール税関本部	Principal Inspector	Mr. Doumbia MAHAMADOU

ロメ港湾公社ニジェール代表所	ニジェール代表	Mr. Youssouf Beidou
ニジェール荷主協議会	Director Director	Mr. M. Saley Adamou Mr. Ousseini Mamane Touani
ニジェール商品輸送国家シンジケート	<i>Président</i> Secretary General Organization Secretary	Mr. Ibrahim Boubé dit Kapran Mr. Gerald Delave Mr. Adamou Moursa

コートジボアール

陸運省	大臣 陸運技術アドバイザー	Mr. ガウストレ (表敬) Mr. Baffer KONE
貿易省	Minister of Commerce	Mr. Dagobert BANZIO
税関総局	Director de la Réclamation Counseiller Spécial	Colonel COULIBALY Amadou Colonel Lucien KAKE
アビジャン港湾公社	Director General Director, Economic Study, Plan and Development Assistant Director, Maritime Economist Assistant Director, Income Statistic and Commerce Development	Hien SIE N'GORAN Foto, ABLEY Jean, GODE Simon,
SETV(Sosiete d'Exploitation du Terminal a Contenteneur de Vridi)	Director of Development	Roland GRARD
ケンタウロス輸送会社	社長	Mr. Bertrand DELUSUC Mr. Oliver DELUSUC
SIMAT 社 (フレイトフォワード)	Sales Dept.	Hassan F.K KABA

