

第3章 東アフリカの CBTI 分析

第2章で述べたように CBTI はハード、ソフトの両面を含む多くのセクターにて構成されるインフラである。従って CBTI 整備に際しては、個々のプロジェクト毎のアプローチではなく、包括的な視点から整備を進めるプログラムアプローチが重要となる。そこで本研究では東アフリカ¹を対象とした CBTI 整備のモデルプログラムの策定を行うこととした。

本章では、東アフリカの CBTI の現状・課題を分析するとともに、各ドナーの支援・整備状況、各国政府等の整備計画・将来構想を整理する。また東アフリカの CBTI のソフト面については第4章にて詳細を示した。

3.1 CBTI の現状と整備・支援状況

東アフリカは、サブサハラアフリカの中でも比較的、幹線道路整備の進んでいる地域である。同地域には、北部回廊と中央回廊という、2つの主要国際回廊が存在し、それぞれ港湾と内陸国を結ぶ CBTI ネットワークを形成している（図 3.1.1）。いずれの回廊も、道路・鉄道の2つのモードによって構成されており、このうち道路回廊は、一部の未整備区間・補修中区間を除きほぼ良好である。一方、鉄道回廊は、線路・貨物・貨車等の維持管理不足などに起因して、輸送容量が減少傾向にある。鉄道・道路輸送の価格差から、鉄道需要は高く、貨物の鉄道輸送待ち期間が2ヵ月に及ぶ路線もある。また、同地域の近年の急速な経済・貿易成長に伴い、2つの回廊の基点であるモンバサ港・ダルエスサラーム港の混雑は著しく、早急な解決が求められている。加えて、国境施設を始めとした越境交通施設・システムも、ハードインフラ・制度・システム等の未整備により、過大な通過時間を必要とするものが多い。これらの CBTI システムの未整備要因が、道路整備状況と比較して割高な貨物輸送費用を招き、該当地域の経済・貿易活動の弊害となっている。

ドナー支援状況に目を向けると、世界銀行、EU、AfDB が中心となり、活発に CBTI 整備を促進している。これらの支援の中で特徴的なものとして、世界銀行と AfDB の協力により進められている「東アフリカ貿易交通支援プロジェクト（East Africa Trade Transport Facilitation Project: EATTFP）」が挙げられる。EATTFP は、東アフリカ4ヵ国²を広域的に網羅し、2つの主要回廊上の鉄道・道路・港湾・税関・国境・ウェイブリッジ等の CBTI 関連要素を、ソフト面に重点を当ててシステムとして改善する多面的アプローチである。

一方、EU の支援は、各国ごとに傾向が大きく異なるのが特色である。例えば、EU ウガンダ事務所は、北部回廊の補修、道路局・道路基金の設立・運営支援など、道路セクターの主要な支援を一括して行っているのに対して、EU タンザニア事務所は、ソフト面からの貿易振興支援に特化している。

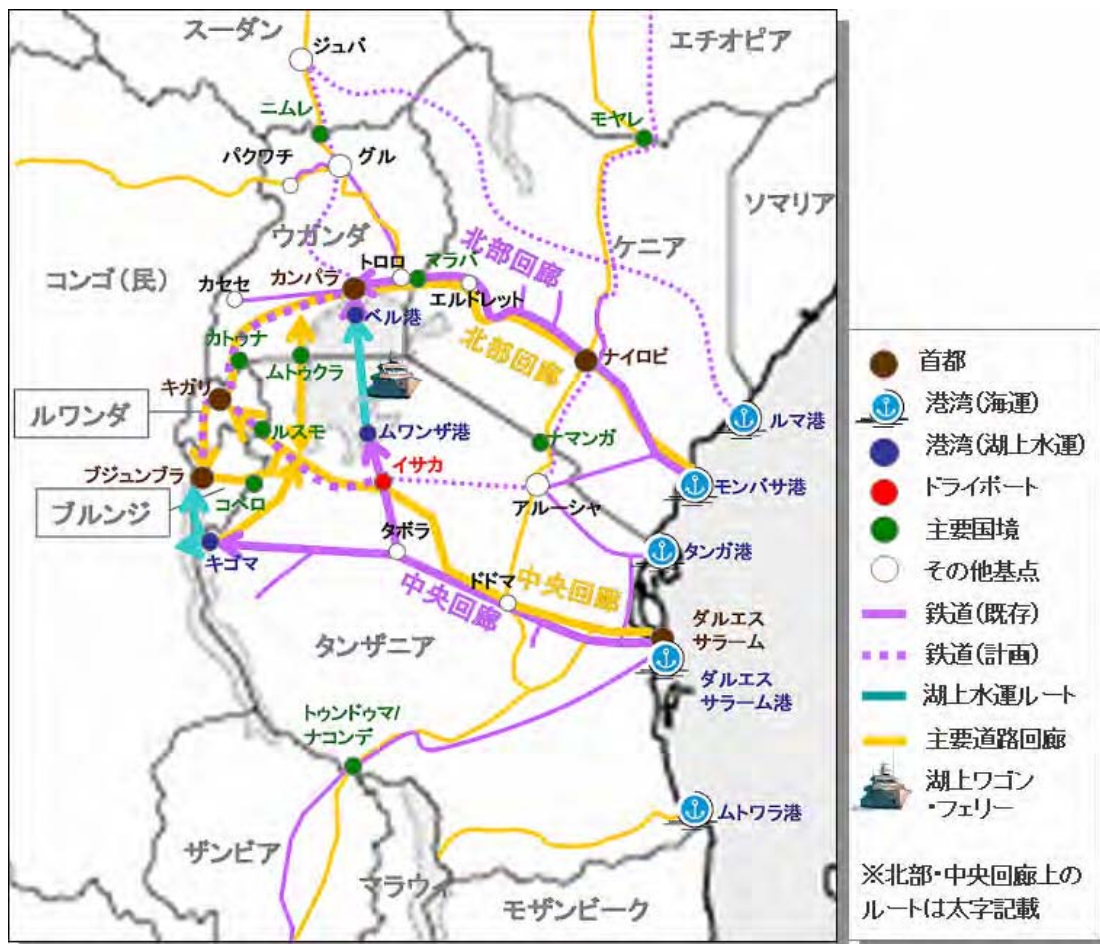
この他、CBTI 整備支援の規模は小さいが、東アフリカの国境ワンストップ・ボーダーポスト（One-Stop Border Post: OSBP）化に最初に目をつけた、USAID も重要なアクターである。主要国境を対象とした OSBP 整備の F/S を行った他、マラバ国境における東アフリ

¹ 本研究では、東アフリカ地域共同体（EAC）加盟国であるケニア・ウガンダ・タンザニア・ブルンジ・ルワンダの5ヵ国を東アフリカと定義する。また、本報告書では、本研究で現地調査を行った、ケニア・ウガンダ・タンザニアに焦点を当てて、東アフリカの現状・課題等を記載する。

² ケニア、ウガンダ、タンザニア、ルワンダの4ヵ国を対象としている。

カ初の鉄道用 OSBP 設立に寄与した。現在実施中の案件の傾向としては、COMESA 共通 Bond の実用化支援など、東アフリカの広域的な越境交通システム整備をソフト面からサポートするものが多い。

近年、JICA も、円借款によるモンバサ港整備、AfDB との協調融資による越境幹線道路整備、国境整備支援など、関連案件を着々と開始しており、他ドナー・各国政府の期待を集めている。



出典：調査団

図 3.1.1 東アフリカの主要広域回廊

既述の 2 つの主要回廊に焦点を当て、各セクターの現状と支援状況を、以下に記載する。

3.1.1 道路セクター

(1) 道路セクターの現状

概況：他のサブサハラアフリカ同様、東アフリカの幹線道路の多くは、旧植民地時代に整備されたものであった。そのため、主要道路回廊は舗装区間が多いが、各国独立後の維持管理不足により、一時、道路状態は大きく悪化した。舗装道路の中には、舗装が剥がれ落ち、未舗装道路よりも走行が困難な区間も多かった。しかし、近年に入り、世界銀行・

EU・AfDB 等のドナー支援によって、北部回廊・中央回廊のケニア・ウガンダ・タンザニア区間の大部分が修復・修繕された。現在、整備中の一部区間を除き、道路状態はほぼ良好である。

一方、北部回廊・中央回廊の道路整備が、終盤に差し掛かっていることを踏まえ、現在、他の幹線道路の整備が着々と開始されている。これらの中には、「ビハラムロ（Biharamulo）－ムワンザ（Mwanza）－ムソマ（Musoma）－シラリ（Sirari）－ロドワ（Lodwar）－ロキチョギオ（Lokichogio）回廊」、「トゥンドウマ（Tunduma）－イリング（Iringa）－ドドマ（Dodoma）－アルーシャ（Arusha）－ナマンガ（Namanga）－モヤレ（Moyale）回廊」、モンバサ港からルンガルンガ（Lunga lunga）/ホロホロ（Horohoro）国境を通過して中央回廊に抜けるルートなどが含まれる。図 3.1.2 に EAC による東アフリカの主要回廊整備計画図を、図 3.1.3 に現地政府やドナーによる主要回廊の現在の整備状況をまとめた。

なお、整備後の道路を各国が独自に維持管理していくことを目的として、道路公社・道路基金も着々と整備され、ドナー支援により能力強化が進められている。



注：アスファルト舗装が劣化し剥がれている。

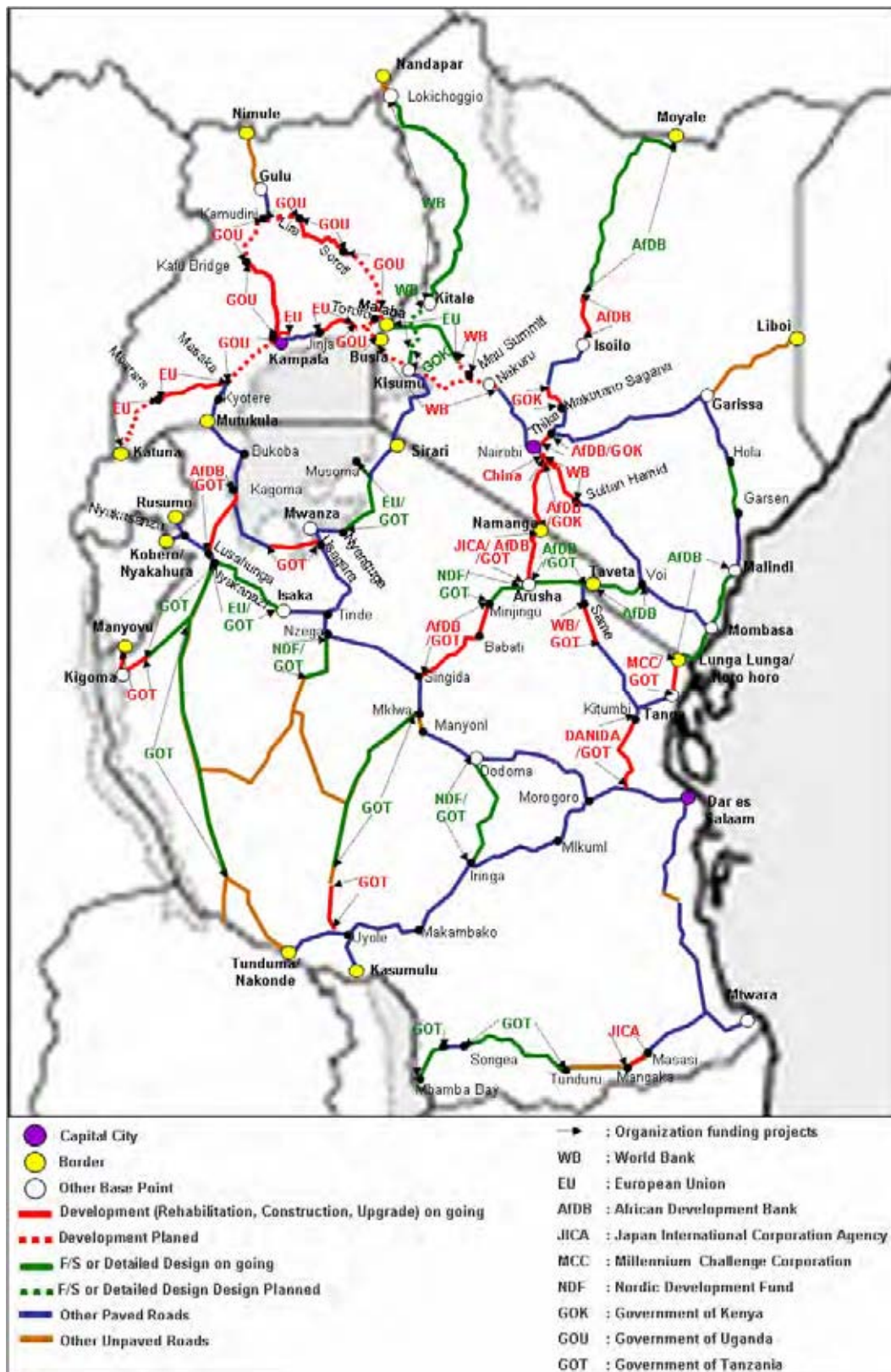
出典：調査団

写真 3.1.1 道路の舗装劣化（北部回廊：Jinja-Bugiri 区間）



出典：JICA and EAC, Scoping Study on Identification of the Missing Links and Bottlenecks Affecting the Performance of the East African Community Central Corridor, DF/R, 2008

図 3.1.2 EAC の東アフリカ道路回廊構想



出典：各種資料・関連機関インタビューより調査団作成

図 3.1.3 東アフリカ3カ国の主要幹線道路整備状況

北部回廊：北部道路回廊は、モンバサ港を起点として、ナイロビ、カンパラを抜けて、ルワンダ、ブルンジに入る。ウガンダ・ルワンダの域外貨物輸送の大半を担うルートである。同時に、モンバサ港からエチオピア・南部スーダンに向かう貨物輸送が通過する経路でもある。近年のウガンダの経済成長の影響もあり、特に、モンバサ港－ナイロビ－カンパラ間の貨物輸送量が多い。ケニア・ウガンダ間の越境時には、マラバ（Malaba）国境を通過するものがほとんどであるが、一部、ブシア（Busia）国境を通過するものもある。北部回廊沿いの既存のパイプラインは、モンバサ港からエルドレット（Eldoret）間のみであるため、エルドレットから内陸部への燃油輸送も、この道路回廊が担っている。現在、モンバサ港－カンパラ間は、世界銀行・EU によって整備中の一部区間を除き、道路状況は良好である。

一方、モンバサ・ナイロビ・カンパラという、都市部を通過する回廊であるため、都市周辺部の渋滞が課題である。これを受け、現在ウガンダでは、EU によるバイパス整備が実施中である。ナイロビ・モンバサのバイパスも、それぞれ、世界銀行により整備計画 中・F/S 中である。



出典：調査団

写真 3.1.2 北部回廊カンパラ周辺部の渋滞

中央回廊：中央回廊は、ダルエスサラーム港を起点とし、ブルンジ・ルワンダ・ウガンダへと延びる。北部回廊より少し遅れて修繕・補修が始まったが、現在、タンザニア内区間の道路状況はかなり良くなってきている。ブルンジの域外貨物輸送の大部分を担う。タンザニア港からの輸入貨物を内陸部に輸送する他、ブルンジ・ルワンダのコーヒー・紅茶、タンザニア西部の綿の輸出ルートである。ダルエスサラーム市内を通過するが、市内近辺で道路が十分に拡幅されていることにより、比較的渋滞は少ない。

(2) 道路セクターの支援状況

北部回廊：ケニア・ウガンダ共に、EU が整備してきた道路区間が多い。ウガンダに関しては、現在ウガンダ政府によって実施予定のカンパラーマサカ（Masaka）区間、マラバール（Bugiri）区間も、当初は EU が整備する予定であった。しかし、ドナーに頼らず独力で道路整備を進めたいとする昨年来の政策転換が影響し、EU の整備区間が短縮された。EU は、ウガンダの道路局・道路基金の設立支援・能力強化も行っており、この支援を受け、2008年7月に道路局が設立した。2009年には、道路基金も整備される予定である。

また、2004年開始の、北部回廊交通改善事業（Northern Corridor Transport Improvement Project）を通して、世界銀行がケニアの373km区間の道路整備を実施中である。世界銀行はウガンダで、道路新設・修復案件は実施していないが、道路維持管理の財政支援を行っている。

表 3.1.1 各ドナーによる近年の北部回廊整備状況

国名	区間	距離 (km)	ドナー	開始 ³	終了 ⁴
Kenya	Mtito Andei – Sultan Hamud	131	EU	2003	2006
Kenya	Sultan Hamud – Machakos Off – JKIA	84	IDA	2004	2009
Kenya	JKIA – Uhuru Highway	12	China	-	2009
Kenya	Maai Mahiu – Naivasha – Lanet	97	EU	2005	2007
Kenya	Lanet – Mau Summt – Timboroa	83	IDA	2004	2009
Kenya	Timboroa – Eldoret – Malaba	193	EU	2009	-
Kenya	Mau Summt – Kisumu	145	IDA	Negotiation Stage	
Kenya	Kisumu – Busia	139	IDA		
Uganda	Bugiri – Jinja	73	EU	2006	2008
Uganda	Kampala Northern By-pass	21	EU	2006	2009
Uganda	Masaka – Mbarara	155	EU	2008	2010
Uganda	Mbarara – Ntungamo – Katuna	164	EU	2010	2013

出典：各種資料・現地調査インタビューより調査団作成

中央回廊：DANIDA・EU・AfDB が中心となり、道路整備を行ってきた。日本は中央回廊幹線部の整備は行っていないものの、キルワ道路拡幅事業などを通して中央回廊の基点であるダルエスサラーム近郊の渋滞緩和を促進しており、中央回廊の交通円滑化にも貢献している。なお、タンザニアでも、近年、各ドナー支援により、道路局・道路基金の強化が行われてきた。JICA も、タンザニアの道路局である TANROADS に、長期間に渡り、JICA 専門家を派遣している。

³ 実施前の案件については、開始予定時期を期した。

⁴ 実施前・実施中の案件については、終了予定時期を期した。

表 3.1.2 各ドナー・タンザニア政府による近年の中央回廊整備状況

国名	区間	距離 (km)	投資機関	開始	終了
Tanzania	Dar es Salaam – Mlandizi	55	DANIDA	-	2001
Tanzania	Chalinze – Morogoro – Melea	140	DANIDA	-	2004
Tanzania	Morogoro – Dodoma	265	EU	2004	2006
Tanzania	Dodoma – Manyoni	127	GOT	2003	2008
Tanzania	Manyoni – Singida	118	GOT	2007	2008
Tanzania	Singida – Shelui	110	IDA/GOT	2005	2007
Tanzania	Shelui – Nzega	112	AfDB/GOT	2005	2007
Tanzania	Nzega – Isaka – Tinde	73	EU	2003	2006
Tanzania	Tinde – Ilula	96	EU	2003	2007
Tanzania	Isaka – Lusahunga	245	EU	2008	-
Tanzania	Lusahunga – Kagoma	154	AfDB/GOT	2006	-
Tanzania	Kagoma – Muhutwe	24	OPEC/GOT	-	2004
Tanzania	Muhutwe – Mutukula	112	AfDB/GOT	-	2004
Uganda	Mutukula – Kyotera	80	AfDB	2000	2003

出典：JICA and EAC, 2008 を元に作成

その他の回廊支援：世界銀行・EU が、港湾から内陸部を結ぶ北部回廊・中央回廊に焦点を当てて整備を行ってきたのに対し、AfDB は、TAH 構想をもとに、東アフリカを縦断する道路整備を行っている。特に、「トゥンドゥマ (Tunduma) – イリンガ (Iringa) – ドドマ (Dodoma) – アルーシャ (Arusha) – ナマンガ (Namanga) – モヤレ (Moyale) 回廊」には、AfDB の支援が目立つ。

(3) 各国政府・地域機関の整備動向

ケニア：北部回廊の整備が落ち着いてきたことを踏まえ、視点を北（スーダン・エチオピア）・南（タンザニア）に向けている。2030 年の道路整備のヴィジョンとして、「ケニアと周辺諸国を繋ぐ道路回廊」「北部回廊とケニア主要都市の接続」等を掲げている。

ウガンダ：昨年来、インフラ整備戦略が大きく変化してきている。これまでのウガンダの開発戦略は、教育等の社会開発に重点を置いていたが、政策が大きく転換し、道路等インフラ整備による経済成長が優先目標となった。ウガンダ政府は、今後 3 年間、年間 2 億 US ドルの道路整備投資を行うと公表している。また、カンパラを周辺内陸国へのハブとすることを目標に、周辺諸国への回廊整備を行う意向である。過去 4 年間でスーダンとの取引額が 10 倍以上に増加していることも踏まえ、インフラ省は、最優先課題として、グルを経由し、南部スーダンのジュバへの回廊整備を進めたいとしている。加えて、北部回廊全区間を片道二車線化する計画である。ドナーに頼らず、極力、自己資金で道路整備を

進めたいとの意思も示している。しかし、北部回廊の二車線化等については、需要を考慮しておらず、予算的にも非現実的との見方も多い。

タンザニア：一般財政支援の予算枠が大きいことから、ケニア・ウガンダと比べ、独自に整備を行っている幹線道路区間が多い。2017年までの道路セクターの将来計画では、既存道路の維持管理と共に、4つの国際道路回廊の整備を掲げている。ダルエスサラーム港からウガンダ・ルワンダ・ブルンジ・西部 DRC に続く中央回廊、ザンビアに続くタザラ回廊、ムトワラ港からモザンビークに続くムトワラ回廊、タンガ港からヴィクトリア湖畔のモソマ（Mosoma）を経てウガンダに続くタンガ回廊である。タンガ回廊は、現在、幹線道路のない区間を含む。また、ムトワラ回廊のほとんどの区間は、現在、未舗装・未整備である。TANROADS は、これらの回廊の中で最優先整備すべき回廊は、交通需要の最も多いタザラ回廊であるとしている。

EAC：加盟5カ国を調整し、東アフリカの6つの重点整備回廊を規定している（図 3.1.2）。一方で、調整機関の役割しか持たず、また独自の道路整備予算を持たないため、道路回廊整備は回廊の通過する各国にゆだねられている。

3.1.2 鉄道セクター

(1) 鉄道セクターの現状

概況：東アフリカの既存鉄道ネットワークは、ケニア鉄道公社（Kenya Railway Corporation: KRC）、ウガンダ鉄道公社（Uganda Railway Corporation: URC）、タンザニア鉄道公社（Tanzania Railway Corporation: TRC）、タンザニア・ザンビア鉄道公社（Tanzania Zambia Railways: TAZARA）の4公社によって管轄されている。総延長7,363km、運行中の路線長は6,334kmである。

このうち、KRC・URC・TRC 三公社の路線は、1890～1950年代に建設され、東アフリカ鉄道港湾公社（East Africa Railways and Harbors: EARH）によって所有させていた。しかし、3カ国の独立後、1977年にEARHが解体し、各国公社の所有となった。既存主要路線は、東アフリカの内陸国と、主要港湾であるモンバサ港・ダルエスサラーム港を結ぶ、一体化したネットワークとなっている。

一方、TAZARA は、タンザニア・ザンビア2カ国の政府によって所有されており、タンザニアとザンビアを結ぶタザラ回廊上の鉄道路線（タンザニア部分）を管轄している。トウンドゥマーナコンデ国境でザンビア鉄道に接続し、間接的にジンバブエ・南アフリカの鉄道路線とも繋がっている。TAZARA 路線は、中国政府の支援を受け、1970～75年に建設され、1976年に事業を開始した。建設背景の一つとして、当事、南部アフリカ諸国が、南アフリカの人種隔離政策に抵抗し、南アフリカを経由せずに港湾に出る鉄道路線を求めていたことが挙げられる。現在、ザンビア・DRC からの鉱物資源を多く輸送しており、特にザンビアの銅生産量の70%が、TAZARA によって、ダルエスサラーム港に運ばれている。

これらの東アフリカの鉄道路線は全て単線である。また、KRC・URC・TRCの路線規格は全て同じであるが、軌間1000mm⁵であり、標準軌(1435mm)⁶に比べ幅が狭い。一方、TAZARAの軌間は、中央・南部アフリカの規格で設計されており、1067mm⁷である。このため、ダルエスサラーム港では、TRCとTAZARAの相互乗入が出来ず、各々の線路が港湾を通過する設計となっている。また、100年以上前に建設されたKRC・URC・TRCに比べ、TAZARAの鉄道システムは新しく、速度・軸重等の面で東アフリカの他の鉄道システムより優れている。

東アフリカの鉄道は、全般的に、路線長に対する輸送容量が少ない(図3.1.5)。近年、経済成長に伴い、同地域の鉄道輸送需要は大幅に増加しており、鉄道輸送供給不足が主要課題となっている。この輸送容量不足の主要因の一つは、貨車・機関車等のローリングストック数不足である。加えて、TAZARAを除く路線では、既存のローリングストックも古く、維持管理が不十分なため、機関車の原動力・貨車の積載量の制約が大きい。さらに、KRC・URC・TRCの古い鉄道路線では特に、軌道構造・状態が、輸送速度を低下させ、輸送容量を低減している。例えば、TAZARAの枕木の大部分がプレストレス・コンクリートであるのに対し、KRC・URC・TRCの枕木の大部分はスチール製であり、損傷が進んでいる。また、TAZARAを含めた全ての鉄道において、橋梁箇所の枕木は木製であり、損傷が更に激しい。この他、不適切な道床が施されている箇所が存在すること、橋梁構造による橋梁地点での速度制約等により、一時的な速度制約・速度低下地点が多く、平均走行速度の制約要因となっている。⁸

これらの、ローリングストック・軌道状態の悪さは、不十分な維持管理・投資に起因するところが大きい。また、ローリングストック数・軌道長に比べ、輸送量が少ないことから、鉄道料金は世界の他の地域と比べ高額であり(図3.1.6)、低価格化が求められている⁹。

このような状況を受け、鉄道資産の維持管理・鉄道運営を強化すべく、2006～07年、KRC・URC・TRCが民営化された。これに伴い、KRCは、鉄道インフラ・ローリングストックの所有、民間運営会社の管理・モニタリング、新規路線開発のみを行う機関となった。また、従来のKRCの労働者及び職員の一部は、新たな民間鉄道運営会社に移籍した。URCは同様の組織変革の途中段階にある。タンザニア鉄道では、組織変革後のKRCとほぼ同様の役割を担う機関として、リリ資産保有会社(Reli Assets Holding Company: RAHCO)が新たに発足した。

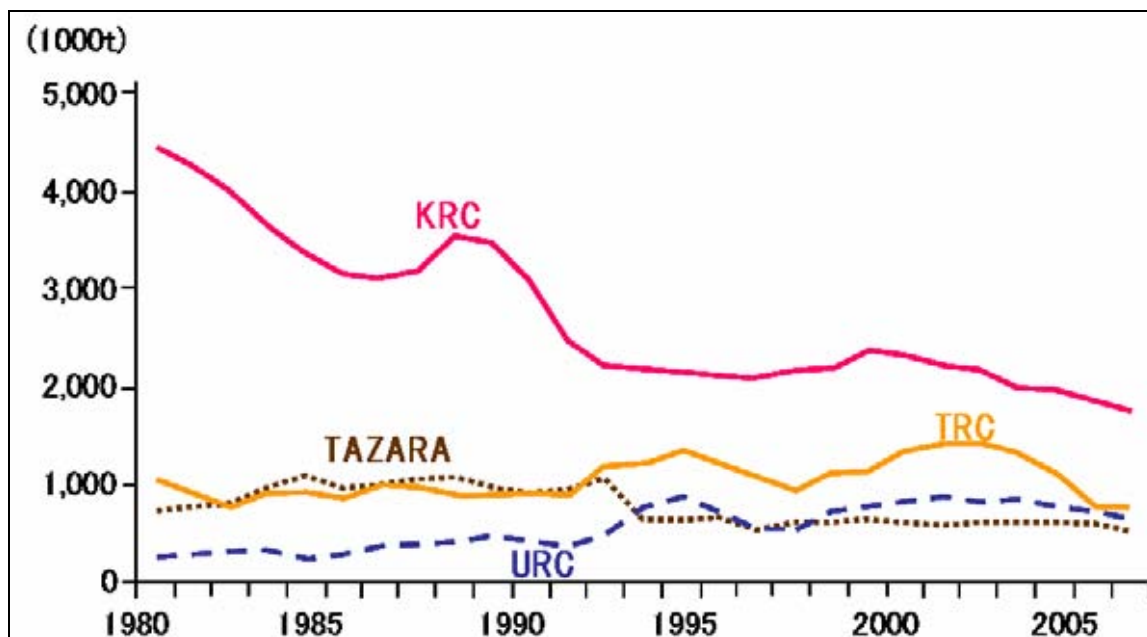
⁵ メーターゲージと呼ばれる規格である。東南アジア大陸部、ヨーロッパ・アフリカ・南アメリカの一部で用いられている。

⁶ スタンダードゲージと呼ばれる。欧米の鉄道軌間標準規格であり、世界の約60%の鉄道路線がこの規格で設計されている。

⁷ 中央・南部アフリカの他、台湾、フィリピン、インドネシア、ニュージーランドなどの鉄道軌間規格である。また、JR在来線他、日本の多くの地下鉄・私鉄もこの規格で設計されている。

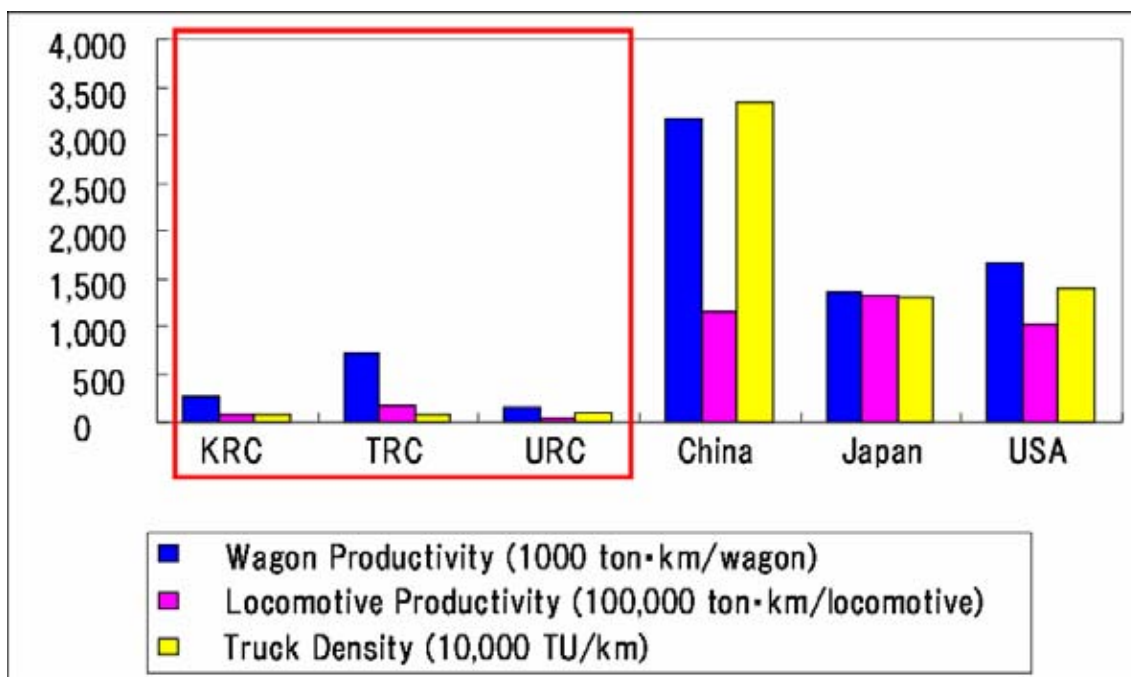
⁸ EAC, East African Railways Master Plan Study, F/R ドラフト、2008による。

⁹ 同地域では、輸入ルート(港湾から内陸部へのルート)の輸送需要に比べ、輸出ルート(内陸部から港湾へのルート)の輸送需要が少ないことから、後者の輸送費用は前者の約半額である。



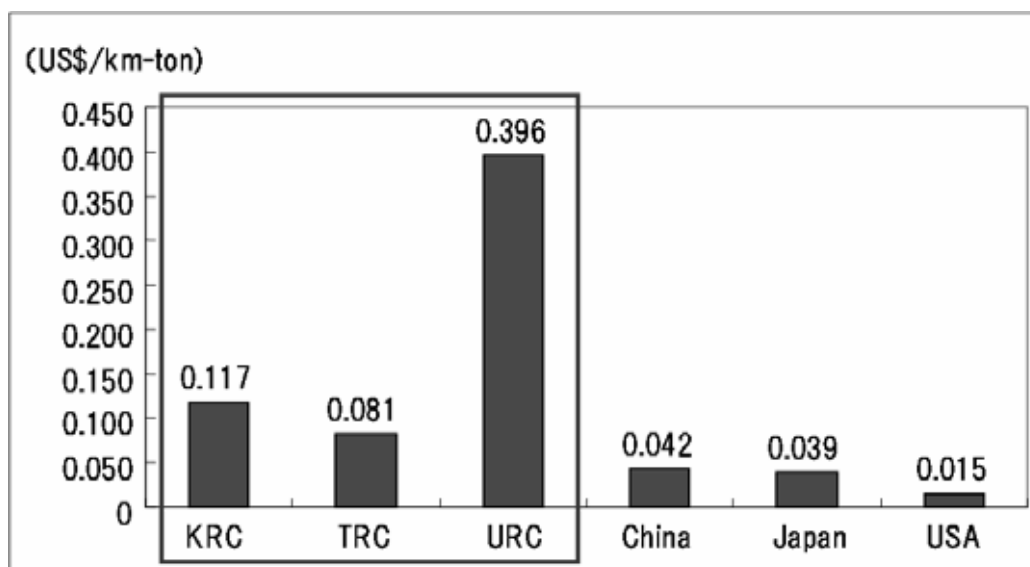
出典：EAC, East Africa Railways Master Plan, F/R (ドラフト)

図 3.1.4 東アフリカの鉄道貨物輸送量推移



出典：世界銀行、Railway Database 2007、1999年・2001年データ

図 3.1.5 路線長・ローリングストック当りの貨物輸送量の比較



出典：世界銀行、Railway Database 2007、1999年・2001年データ

図 3.1.6 トン・km 当りの鉄道貨物輸送収入の比較

北部回廊（ケニア－ウガンダ鉄道）：現在、モンバサ港－ナイロビーマラバ国境－カンパラを結ぶ路線が、北部回廊の主要路線となっている。この他、需要は少ないが、モンバサ港－ナイロビーナクルーキスム間の鉄道路線、キスム港－ベル港間のヴィクトリア湖フェリー、ベル港－カンパラ間の鉄道路線を、北部回廊の分岐路線とする場合もある。ケニア国内の路線が KRC に、ウガンダ国内の路線が URC に管轄されている。将来構想として、この路線を延長し、カンパラ－キガリブジュンブラを結ぶという計画もある。

北部回廊鉄道の最大の課題は、他の主要路線同様、ローリングストック不足、路線状況の悪さと速度制約により、鉄道輸送供給量が急増する需要に追いつかないことである。現在、モンバサ港から内陸部への貨物の鉄道待ち時間は、約2ヵ月となっている。

一方、ケニア鉄道・ウガンダ鉄道の運営は、2006年11月に世界銀行の支援を受けて民営化された。これに伴い、南アフリカ資本のリフトバレー社（Rift Valley Railways）が資本投入し、リフトバレー・ケニア鉄道株式会社（Rift Valley Railways Kenya Limited: KRL）と、リフトバレー・ウガンダ鉄道株式会社（Rift Valley Railways Uganda Limited: URL）が、それぞれ KRC・URC の路線を運営することになった。KRL・URL は、民営化に伴い、従来の KRC・URC 労働者の大幅な解雇等、運営の効率化を進めている。さらに、民営化契約の一環として、KRL・URL による、当初5年間の、路線・ローリングストックの整備・改善、3,000万USドルの投資と、経営目標が定められている。経営目標達成のための整備資金として、世界銀行から3,200万USドルの融資が行われる予定だ。しかし、リフトバレー社は、民営化後、KRC・URC から受け渡されたローリングストック・鉄道インフラの実態を確認し、目標達成のためには、約1億9,000万USドルの整備資金が必要であると見積もっている。現在、KRL・URL は、新たな資金調達の必要性を訴えている¹⁰。

¹⁰ 鉄道民営化問題の詳細は、第4章及び付録を参照されたい。

なお、北部回廊鉄道の延長である、カンパラーカセセ（Kasese）路線 332km と、トロロ（Tororo）ーグル（Gulu）ーパクワチ（Pakwach）路線 501km は、現在、運行が停止されている。URC・URL の貨車・機関車数の大幅な不足と、マラバ国境ーカンパラ間の鉄道高需要により、既存の貨車・機関車を高需要路線に集中させていることが、現行の運行停止の理由である¹¹。

表 3.1.3 北部回廊鉄道の路線状況

区間	距離 (km)	路線状況	提案されている修繕策
Mombasa – Nairobi	530	Good/Fair (95 lb/yard)	Spot Rehabilitation/ replacement of rails and slippers
Nairobi – Malaba	550	Good/Fair (80 lb/yard)	Replacement of rails and slippers/ reconstruction of culverts
Nakuru – Kisumu	217	Fair/Poor (60km: 80 lb/yard; 160km: 60 lb/yard)	Improvement of track of 160km/ Reconstruction of culverts and viaducts
Malaba – Kampala	250	Fair/Poor	Rehabilitation of the line including bridges
Port Bell – Kampala	10	Good	
Kampala – Kasese	332	Poor	Rehabilitation

出典：NCTTCA

中央回廊（タンザニア鉄道ーヴィクトリア湖湖上水運等）：中央回廊の鉄道路線はタボラで、イサカ、キゴマ方面に分岐している（図 3.1.1）。ウガンダへのルートは、イサカを通過してムワンザまでタンザニア鉄道で輸送され、ヴィクトリア湖上のフェリー輸送を経て、ベル港からカンパラまでウガンダ鉄道で輸送される。ブルンジ・ルワンダへの貨物輸送の場合は、イサカ ICD でトラックへの積替えを行い、道路輸送で最終目的地に向かう。一方、キゴマまでタンザニア鉄道で輸送し、タンガニーカ湖上のフェリー輸送を経てブジュンブラに運ばれるルート、キゴマからトラック輸送でルワンダに向かうルート、タンガニーカ湖上フェリーで東部 DRC に向かうルートもある。鉄道及び湖上フェリーによる輸送は、トラック輸送に比べ輸送費が安いいため、これら長距離輸送ルートでの需要は高い。また、一部区間ではワゴン・フェリー¹²が湖上運行されており、鉄道・フェリー間の貨物乗入を円滑化している。

同回廊の鉄道輸送の主流を担うタンザニア鉄道は、ケニア鉄道・ウガンダ鉄道同様、ローリングストック不足、路線状況の劣悪さ、これらに伴う輸送供給量不足が課題であるが、状況はより深刻である。同鉄道は、世界銀行の支援を受け、2007年に民営化を果たした。しかし、応札から民営化開始までの5年間に、TRCの維持管理の欠落により、鉄道路線・ローリングストックの状態が急激に悪化したのである。特に、応札後のローリングストック数の減少は劇的であり、同時に輸送量も激減している。結果として、民間運営会社であるタンザニア鉄道株式会社（Tanzania Railways Limited: TRL）は、応札価格に不相応のロー

¹¹ 当初の運行停止理由は紛争等によるセキュリティ問題であった。

¹² 鉄道貨車積載用のフェリー

リングストックを管理・運営することとなった。現在の TRL の年間貨物輸送量は約 60 万トンであり、民営化契約の 2011 年目標である 200 万トン達成には程遠い。TRL は、政府の運営補助金・契約内容変更の必要性を訴えている。

一方、各鉄道機関は、鉄道回廊の一環である湖上水運・湖上港の管理・運営の役割も担っている。これらの湖上水運のうち、特に需要が多いのは、ヴィクトリア湖のムワンザからベル港までの中央回廊ルートである。2003 年まで、ヴィクトリア湖では 5 隻のワゴン・フェリーが運行されていた（表 3.1.4）。このうち URC の 3 隻とタンザニア・マリン・サービス社の 1 隻は、主にムワンザーベル港間を往復していた。一方、KRC の 1 隻は、キスム港を拠点にウガンダ・タンザニアへの運行を行っていた。ピーク時には、ウガンダを往来する鉄道輸送貨物の約半数が湖上ルートを通っていた（表 3.1.6）。しかし、2004 年、URC ワゴン・フェリーの 1 隻が故障により運行を停止した。続いて、2005 年 5 月、2 隻のワゴン・フェリーの衝突事故により、1 隻が沈没し、残りの 1 隻が故障した¹³。その後、現在まで、URC フェリーの運航は再開されていない¹⁴（表 3.1.5）。現在、ウガンダ政府は、中央回廊鉄道ルートの輸送量確保を強く望んでおり、故障中フェリー1 隻の修繕と 1 隻の新規購入を早急に進めたいとしている。残りの 1 隻のフェリー修繕は、世界銀行が EATTFP の一環として行うことをコミットしている。しかしながら、ワゴン・フェリー及び湖上港の運営を委託されている URL と政府の間で、フェリー運行にかかる保険料負担の問題が生じており、決着には時間がかかると見られている。一方、KRC のワゴン・フェリー運行も、民営化と同時に KRL に委託されたが、同様の保険料の問題で、現在運行を停止している。

表 3.1.4 ベル港のフェリー運行状況（2003 年以前）

フェリー名	容量	運営機関	運行状況 ¹⁵
MV Kabalega	22 wagons/ 1million ℓ	URC	常時運行
MV Pamba	22 wagons/ 1million ℓ	URC	常時運行
MV Kawa	22 wagons/ 1million ℓ	URC	常時運行
MV Umoja	22 wagons/ 1million ℓ	Marine Services of Tanzania Ltd.	常時運行
MV Uhura	22 wagons/ 1million ℓ	KRC	常時運行
MV THO	297 thousand ℓ	Kamanga Ferries Ltd.	期間運行
MV Orion	400 thousand ℓ	Kamanga Ferries Ltd.	期間運行
MV Allez	400 thousand ℓ	MOIL Ferries	期間運行
MT Harambe	N/A	MOIL Ferries	期間運行

出典：Ministry of Works and Transport, Uganda, Development of the Central Corridor to the Sea

¹³ 現在故障中の 2 隻のフェリーは 1984 年に製造された。なお、沈没した 1 隻は、1981 年の製造であった。

¹⁴ 現在、ムワンザーベル港間のワゴン・フェリーサービスは、タンザニア・マリン・サービス社の独占状態となっており、トン当たり 20US ドルであった同区間の輸送費は 33.75US ドルまで上昇している。しかし、道路輸送費と比較すると、鉄道及びフェリーの輸送費はなおも安い。

¹⁵ ここで、「常時運行」とは、継続的にベル港を基点とする定期運行を行っていたものを指す。「期間運行」とは、ある期間においてベル港を基点とする定期運行を行っていたものを指す。



出典：調査団

写真 3.1.3 ベル港と故障中の URC ワゴン・フェリー

表 3.1.5 ベル港のフェリー運行状況（2008 年現在）

フェリー名	容量	運営機関	運行状況
MV Umoja	22 wagons/ 1million ℓ	Marine Services of Tanzania Ltd.	常時運行
MV THO	297 thousand ℓ	Kamanga Ferries Ltd.	期間運行
MV Orion	400 thousand ℓ	Kamanga Ferries Ltd.	期間運行
MV Allez	400 thousand ℓ	MOIL Ferries	期間運行
MT Harambe	N/A	MOIL Ferries	期間運行

出典：Ministry of Works and Transport, Uganda, Development of the Central Corridor to the Sea

表 3.1.6 URC フェリー運行時のベル港経由鉄道貨物輸送実績（1997-2003 年）

年	URC 年間輸送総量 (トン)	ベル港経由貨物の URC 年間輸送量 (トン)	ベル港経由貨物の割合 (%)
1997	549,497	131,363	23.9%
1998	600,237	222,232	37.0%
1999	752,381	387,234	51.5%
2000	799,222	323,498	40.5%
2001	856,337	476,726	55.7%
2002	903,662	478,115	52.9%
2003	854,229	402,426	47.1%

出典：URL、ベル港事務所

(2) 鉄道セクターの支援状況

北部回廊（ケニア・ウガンダ鉄道）：ケニア鉄道・ウガンダ鉄道の民営化に当たっては、世界銀行が、雇用削減のための保証金・鉄道沿線の不法占拠者住民移転の資金として、6,000万 US ドルの贈与を行っている。この支援は、EATTFP の中に含まれる。また、既述のように、KRL・URL による、路線・ローリングストックの改善資金として、民営化後5年間で3,200万 US ドルの融資（IFC ローン）を約束している。しかし、KRL・URL の組織編制が効果的になされていないとして、現在、世界銀行からの融資は延納されている。一方、民営化後、ケニア・ウガンダ鉄道の経営目標達成のためには、約2億 US ドルの整備資金が必要であると発覚した。これに対して、ドイツ政府からの支援が決定し、現在、世界銀行の融資と合わせて約8,000万 US ドルの資金が確保されている。AfDB 等の他のドナーは、鉄道整備の必要性を認めるものの、世界銀行による組織・運営改善の成果が出るまで、鉄道整備融資へのコミットメントは出来ないとして、運営改善の成果を見守っている。しかし、運営改善が十分に効果を発揮するまでには時間がかかるとの見方も強い。同路線整備には EU も積極的であり、ナイル河橋修繕、鉄道排水渠の新設、カンパラマラバ路線沿い30km の新規軌道建設等を支援している。この他、モンバサナイロビ間の路線標準軌化の F/S 実施を、現在、中国政府が検討している¹⁶。

なお、現在運行停止中の URC 路線の一部である、トロローグル間350km については、世界銀行が現在、修繕・運行再開のための調査を実施している。

中央回廊（タンザニア鉄道－ヴィクトリア湖湖上水運等）：タンザニア鉄道の民営化支援資金として、世界銀行は、3,300万 US ドルの路線改善資金（IDA ローン）と4,400万 US ドルのローリングストック整備資金（IFC ローン）の融資を約束している。しかし、応札から民営化開始までに鉄道インフラ状態が劣悪化したことにより、世界銀行は、予定していた融資資金の不足を懸念している。同時に、タンザニア政府から TRL への補助金拠出の必要性があるとしている。また、既述のように、ウガンダの湖上水運ワゴン・フェリー1隻の修繕をコミットしているが、修繕開始に時間がかかっている。この他、中央回廊鉄道路線の延長として検討されている、イサカーキガリーブジュンブラ路線の F/S を AfDB が実施中である。同路線延長の想定額は約10億 US ドルである。ただし、TRL による既存路線の運営がままならないことから、現在、各ドナーは、延長路線整備への支援を検討していないと見られる。

その他の路線：既述のように、TAZARA の鉄道整備は、中国の支援によって実施された。また、鉄道運営開始後も、中国は継続的に TAZARA への技術協力を行っている。大規模なものとして、3～4年に1度実施される TAZARA 職員の中国での長期研修が上げられる。同研修では、1回当たり約40名の技術者が、6ヵ月に渡り、機械・土木・通信技術の維持管理・改修を中国で受ける。一方、TAZARA の運営は、民営化が決定しており、世界銀行は当初 TAZARA の民営化支援を検討していた。しかし、その後、TAZARA の鉄道整備に当てられた中国からの融資5億 US ドルを未だタンザニア政府が返済していないことから、

¹⁶ 現地調査時の KRC インタビューに基づく。

民営化に当たっては中国企業を優先するとの決定が、中国政府・タンザニア政府の間でなされた。世界銀行は、この条件化では、民間鉄道運営会社の支援は難しいとするものの、民営化契約に関するタンザニア政府側の支援の可能性はあるとしている。

(3) 各国政府・地域機関の整備計画・将来構想

概況：世界銀行によれば、全アフリカ諸国は、既に、各国鉄道路線の標準軌化に合意している。また、東アフリカ諸国のうち、鉄道路線を持つケニア・ウガンダ・タンザニアは、各国の鉄道路線標準軌化を目指すと共に、スーダン・ブルンジ・ルワンダ・DRC など、更に内陸部に鉄道路線を延長する構想を持つ。これらの鉄道延長については、近年、関連諸国間で盛んに協議が行われている。一方、現在 EAC により実施中の、EAC 鉄道マスタープラン調査は、改軌を行わずに、鉄道速度改善に焦点を当てた軌道修繕・補修を行うことで、より経済的な輸送力強化が可能であると提案している。

ケニア：KRC が中心となり、路線の近代化計画を策定している。既存の鉄道路線の輸送容量増大のためには、標準軌への改軌の効果が高いとしており、2050 年までに東アフリカ域内の全ての鉄道を標準軌化することを提案している。当面の回軌優先度の高い路線としては、ケニアとウガンダを繋ぐモンバサ－マラバーカンパラ路線と、ナクル (Nakuru)－キスム路線を検討している。また、実現された場合、鉄道輸送容量は 3 倍以上になると想定している。この他、将来構想として、ケニア北部のルマ港から南部スーダンのジュバへの鉄道路線新設を計画している (図 3.1.7)。

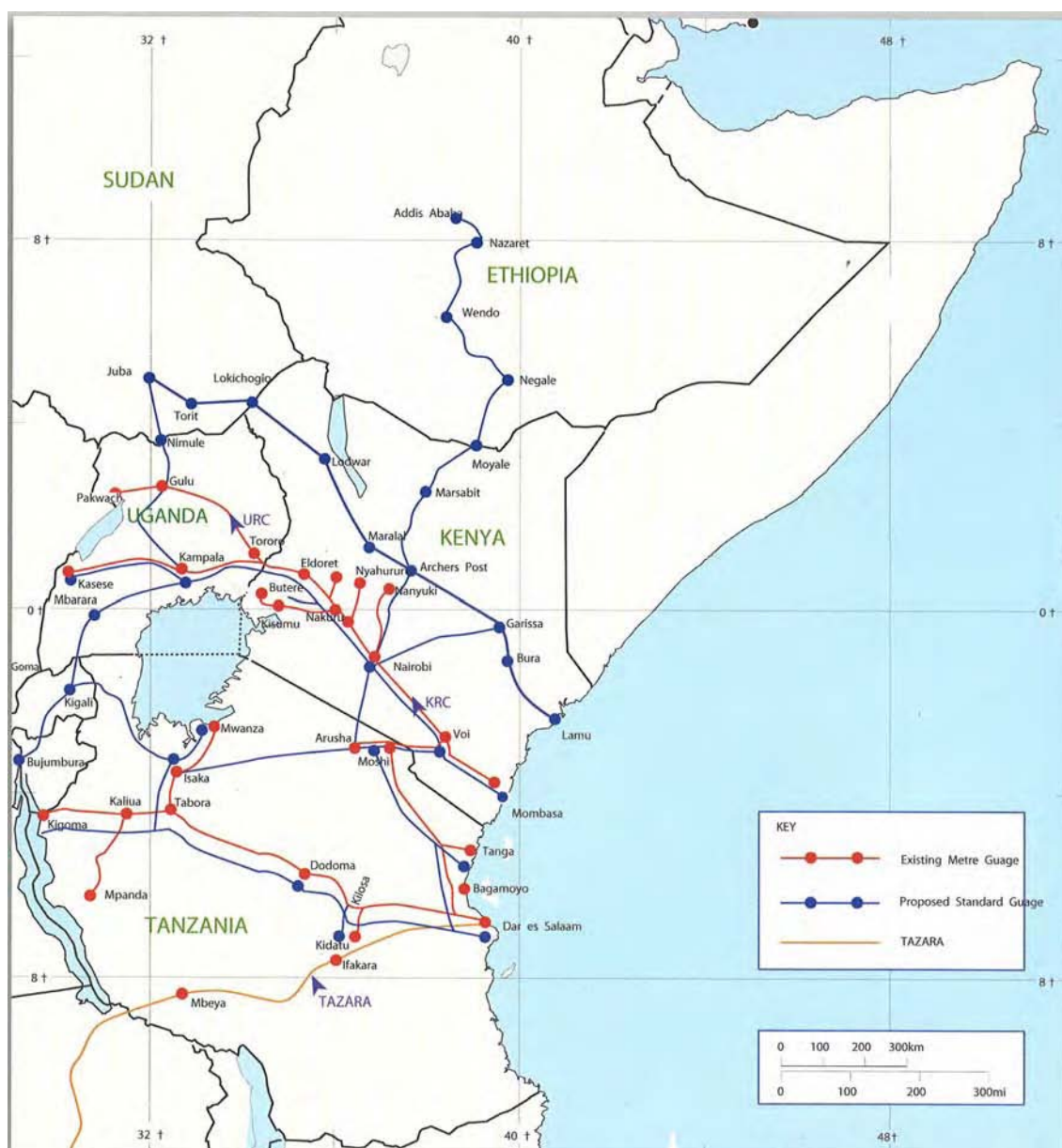
ウガンダ：内陸国への鉄道延長に積極的である。特に、スーダンとの貿易額の急激な伸びから、グルーニムレ国境－ジュバへの鉄道路線延長を重視している。また、キガリ・ブルンジへの鉄道路線延長も検討している。

タンザニア：RAHCO/TRL 既存路線のうち、特に、タボラードドマ路線のマクトゥポラ (Makutupora)－サランダ (Saranda) 区間 22km の修繕の必要性が高いとしている。新規路線としては、中央回廊の延長として、ブルンジ・ルワンダへ向かう RAHCO/TRL 鉄道路線の延長を計画している。AfDB の支援を受け、既に、イサカーキガリ－ブジュンブラへの鉄道路線延長の F/S を実施中である。この他、アルーシャームソマ (Musoma) 間の RAHCO/TRL 鉄道路線建設構想もある。また、鉄道・道路連結点である、イサカを初めとした、ICD の改善を計画している。リガンガ (Liganga)・ムチュチュマ (Mchuchuma) の鉄・石炭の開発促進する TAZARA の新規路線として、タンザニア南部へのルートと、タンガニヤ湖沿いのルートの 2 つを将来構想に含めている (図 3.1.8)。

EAC：現在、EAC 鉄道マスタープラン調査を実施中である。同 M/P の F/S ドラフトは 2008 年 6 月に作成されており、域内国の鉄道管理機関などに配布済みであるが、未だ EAC の公式承認には至っていない。同 F/S ドラフトでは、既述のとおり、改軌を行わずに、鉄道速度強化の取組みを実施することで、鉄道輸送量の増強を図ることが提案されている。

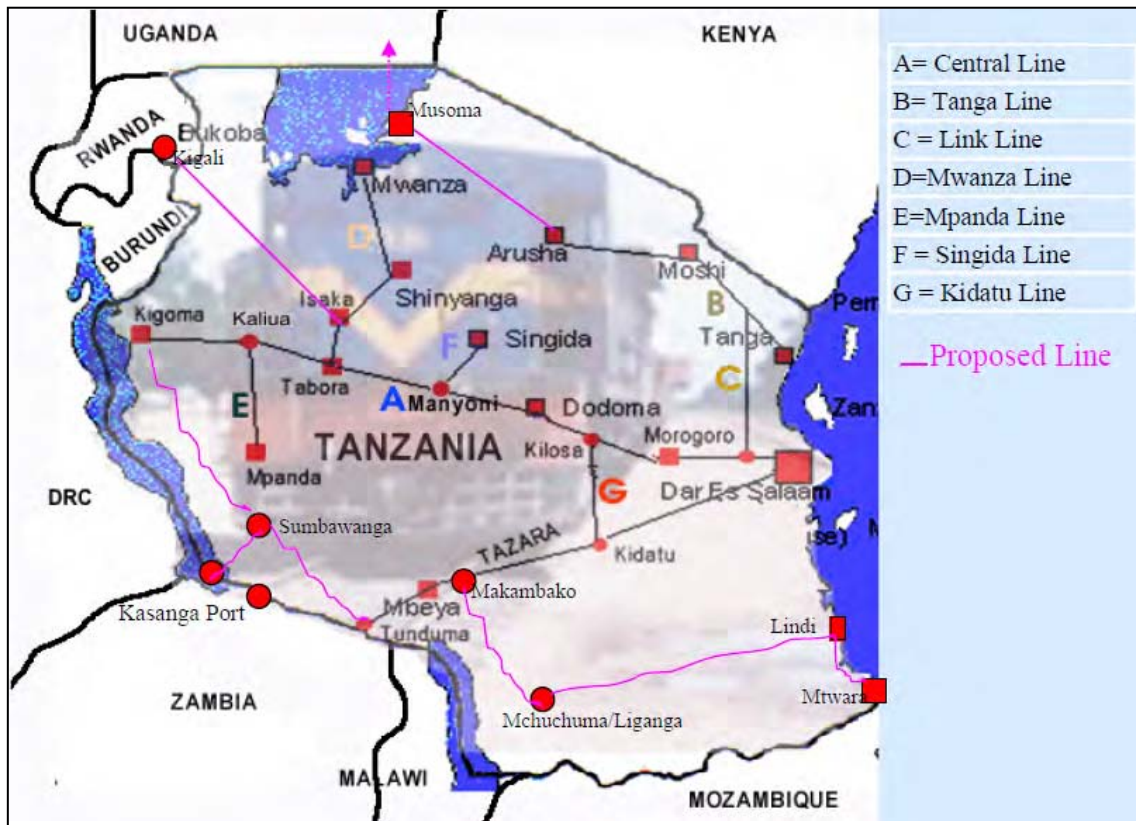
同時に、内陸国への新規路線を含む EAC 鉄道ネットワークの将来構想を提案しており、今後、EAC の将来構想となる可能性は高い (図 3.1.9)。

NCTTCA : 北部回廊の既存鉄道路線の現状、軌道修繕・補修の必要性を調査・提案している (表 3.1.3)。また、周辺内陸国とモンバサ港を鉄道回廊で結ぶ必要性が強いとの視点から、現在運行停止中のカンパラ-カセセ路線の修復・カセセ-東部 DRC 路線の新設を、NCTTCA の鉄道計画に含めている。この他、ウガンダ西部のビハンガ (Bihanga)・ムバララ (Mbarara) を通過して、キガリに入る新規路線と、キガリとブジュンブラを結ぶ新規路線を、北部鉄道回廊の構想に含めている。



出典 : KRC, Planning for the future of the railways

図 3.1.7 KRC の東アフリカ鉄道将来構想 (2050 年)



出典：Ministry of Infrastructure Development, Tanzania, TIPS, Phase I, Main Report

図 3.1.8 タンザニア・インフラ省の鉄道将来構想



出典：EAC, East African Railways Master Plan Study, F/R ドラフト, 2008

図 3.1.9 東アフリカ鉄道マスタープラン調査で提案中の鉄道ネットワーク将来構想

3.1.3 港湾セクター

(1) 港湾セクターの現状

モンバサ港：北部回廊の基点であるモンバサ港は、ケニア唯一の国際貿易港である。東アフリカ最大の港であり、ケニアのみならず、ウガンダ、ルワンダ、ブルンジ、東部 DRC、南部スーダン、北部タンザニアと世界を結ぶ玄関口となっている。バース数 16、バース総延長 3,044m、岸壁水深 9.4~10.3m、係船浮標 7.0~13.4m¹⁷。浚渫を必要としない天然の良

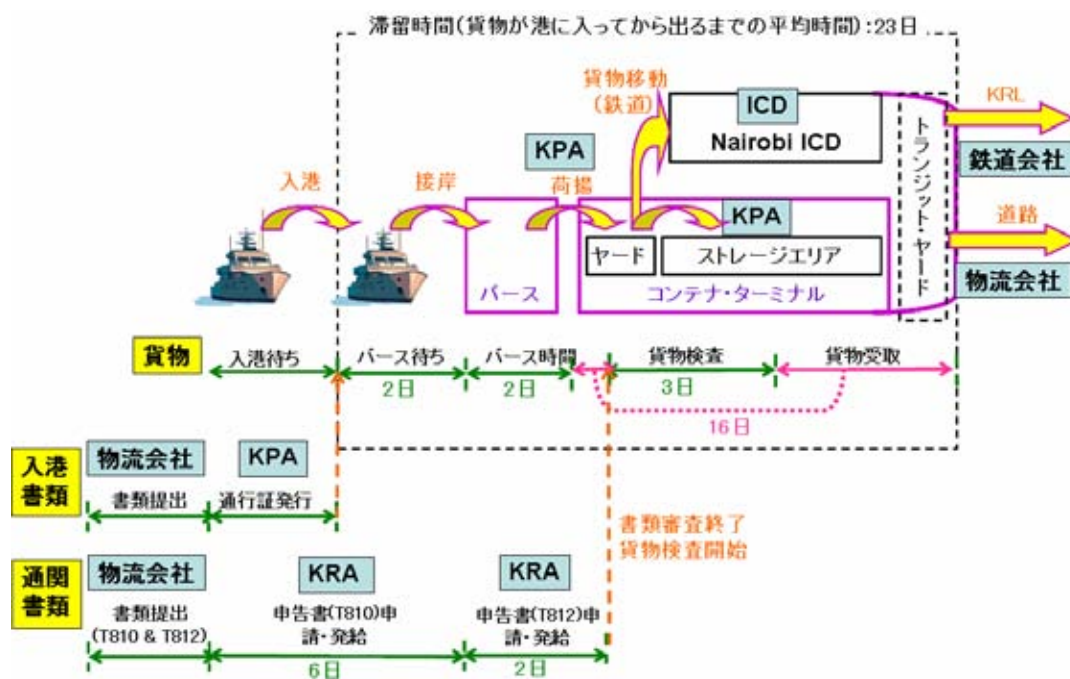
¹⁷ 1) JBIC、モンバサ港コンテナターミナル拡張事業案件形成促進調査最終報告書、2006；及び 2) Port and Terminals Guide 2007-2008, Lloyd's, 2007 による。

港であり、同地域内の他の国際貿易港に比べ、設備・施設も比較的整備されている。

しかしながら、近年、コンテナ船の大型化、地域経済・貿易成長に伴うコンテナ貨物取扱量の急増（図 3.1.11）に伴い、様々な障害が生じている。岸壁水深が不十分であることから、30,000DWT 以上の船は満載では接岸出来ない、コンテナ蔵置ヤードの幅が貨物取扱量に対応しておらず、各種手続きの遅延をもたらしている、等である¹⁸。コンテナ貨物量の増加に伴う、コンテナターミナル混雑の影響により、2007 年時点のコンテナ貨物の港湾滞留時間は、23 日間となっている（図 3.1.12）。この状況を受け、2008 年より、港湾運営・手続きが 24 時間化されたが、港湾内及び港湾近辺のセキュリティ・警備体制は十分とは言えず、夜間サービスを利用する物流会社は少ない。特に、照明設備の少なさが、セキュリティの低下を招くと共に、夜間のコンテナ確認・荷物受取を困難にしている。

一方、モンバサ港を通過する貨物の管理・検査はケニア港湾局（Kenya Port Authority: KPA）が、税関審査はケニア歳入省（Kenya Revenue Authority: KRA）が行っている。これらは、周辺国の港湾に比べ、比較的ガバナンスが良く汚職も少ない。しかしながら、KPA と KRA が別々に行う書類審査もまた、手続き時間のロスと貨物の滞留を招く要因となっている。特に、入港書類手続き終了後、貨物の通関手続きを待たずに船舶が入港出来ること、多くのコンテナ貨物の場合、通関手続き書類が 2 種類必要であること等が起因して、貨物のヤードでの通関手続き待ち・滞留が生じている（図 3.1.10）。

港湾設備の拡張、港湾手続きシステム・制度の効率化、夜間のセキュリティ体制の強化等が急務と言える。



出典：各種資料より調査団作成

図 3.1.10 モンバサ港トランジット・コンテナの手続きフロー図

¹⁸ JBIC、モンバサ港コンテナターミナル拡張事業案件形成促進調査最終報告書、2006 による。

ダルエスサラーム港：タンザニアに存在する4つの国際貿易港¹⁹の中で、ダルエスサラーム港は最大の貨物取扱量を誇る。中央回廊の基点であり、国内のみならず、ザンビア、ブルンジ、ルワンダにおける国際貿易の主要な出入口となっている。貨物取扱規模は小さいものの、マラウイ、ウガンダ、ジンバブエ、東DRCの貿易貨物の出入りもある。バース数11、バース総延長1,515m、岸壁水深9.1~12.2m²⁰。定期浚渫を必要とする。岸壁水深の比較的深い3バースはコンテナバースとして用いられており、その他のバースは、バルク、ジェネラルカーゴ、Ro-Ro船貨物、又は、これらの混合として使用されている。

モンバサ港同様、コンテナ貨物を中心とした、近年の貨物取扱量増加は著しく、混雑を極めている。2008年現在、コンテナ貨物の平均滞留時間は26日、トランジット・コンテナ貨物の平均滞留時間は35日である。特に、ザンビアやDRCへの越境貨物は、国境やチェック・ポイント通過に長時間を要することが多く、トラックの港湾への返送の遅延が、次の貨物の発送の遅延に繋がり、同時に貨物の港湾滞留時間を増加させている。

港湾運営・管理体制に目を向けると、運営・手続き等に関与する機関が多いのが特徴的である。港湾のコンテナ運営は、2000年より民営化されており、TICTS (Tanzania International Container Terminal Services Ltd.) により実施されている。TICTSは、3つのコンテナ専用バースに接岸したコンテナ船の貨物荷揚、コンテナヤード内での輸送等を行っている。また、現在、コンテナとジェネラルカーゴの共有となっている“バース8”では、コンテナはTICTSが、ジェネラルカーゴはTPA (Tanzania Port Authority) が、それぞれ貨物運営を行っている。“バース8”は、2009年よりコンテナ専用バース化し、TICTSの単独運営となる予定である。一方、残りの7つのバースの貨物は、TPAの運営下にある。また、TRA (Tanzania Revenue Authority) の役割の一部である税関貨物検査は、TISCAN (TISCAN Ltd.) に業務委託されている。このため、通関書類申告はやや複雑化しており、物流会社の書類提出(約7日)の後、TISCANの申告区分書発給(約3日)、TRAの申請(1~2日)、物流会社の税等の支払い(1~2日)を経て、初めて貨物検査が開始される。

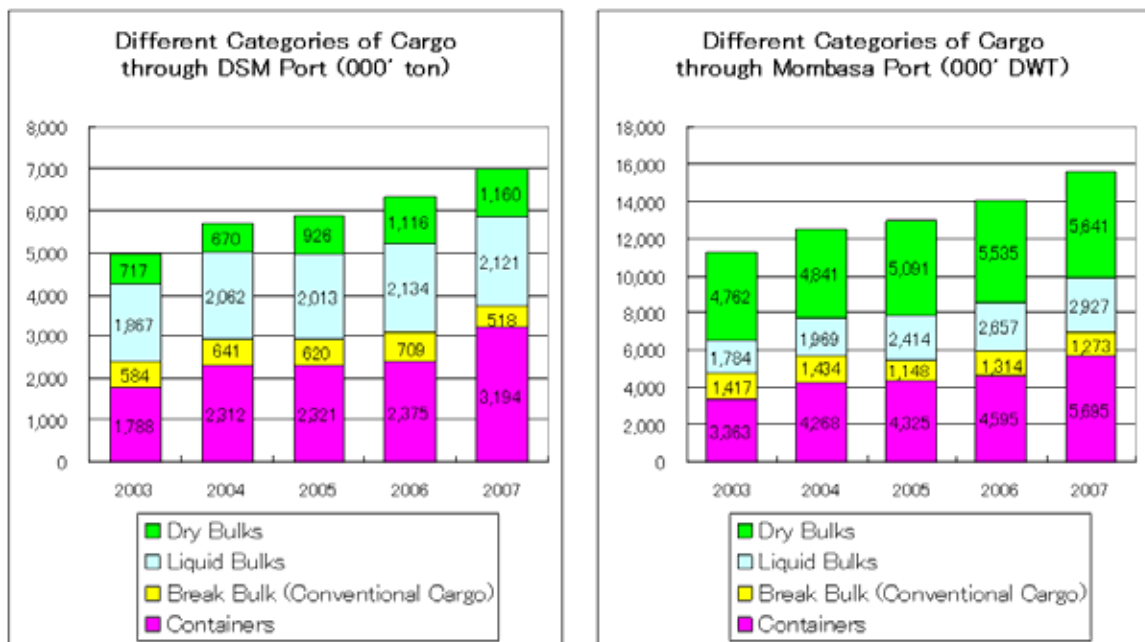
¹⁹ ダルエスサラーム港、タンガ港、ムトワラ港、ザンジバル港の4港である。

²⁰ 1) 世界銀行、Tanzania Port Master Plan, Interim Report; 及び2) Port and Terminals Guide 2007-2008, Lloyd's, 2007による。



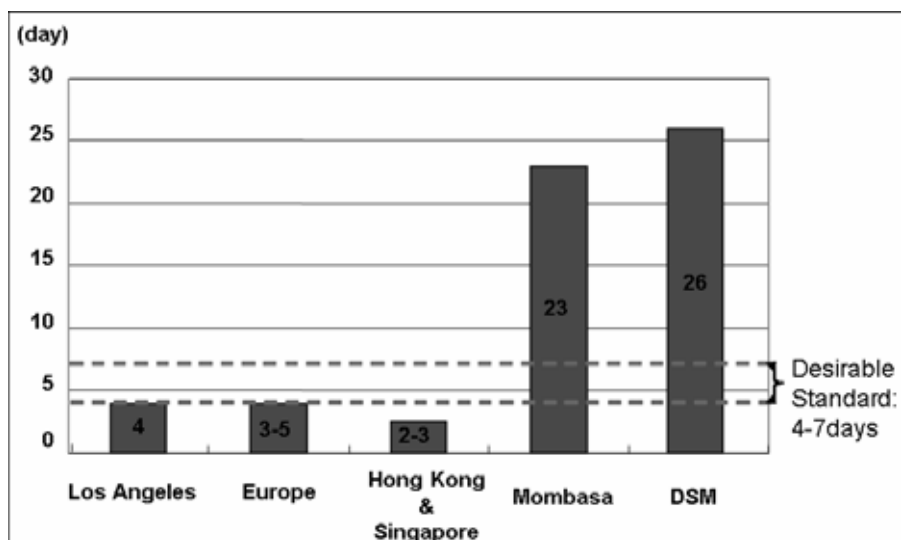
出典：TPA

写真 3.1.4 ダルエスサラーム港コンテナターミナル



出典：TANCOT House (2008), TPA (2008)及び KPA (2007)より作成

図 3.1.11 モンバサ港・ダルエスサラーム港の 카테고리別貨物取扱量の推移



出典：各種資料より作成

図 3.1.12 港湾の平均滞留時間の比較

(2) 港湾セクターの支援状況

モンバサ港：現在、JICA によりコンテナターミナル拡張事業が実施されており、2012 年に完工予定である。また、世界銀行の EATTFP の一環として、港湾セキュリティ強化支援、モンバサ港を起点として北部回廊を通過する貨物の電子追跡システム導入支援なども実施中である。

JICA のモンバサ港コンテナターミナル拡張事業では、水深 11m~15m の 4 つのコンテナバースを新設する。これにより、コンテナ貨物取扱容量が大幅に増加するのみならず、60,000DWT、コンテナ積載容量 4,600TEU の第四世代コンテナ船最大級のものの利用が可能となる²¹。また、これら 4 つのバース新設により、年間貨物取扱容量は、約 110 万 TEU 増加するとされる。バース新設の他、コンテナヤードの新設・増設、荷役機械の調達、アクセス道路の新設などのコンテナターミナル整備と、新コンテナターミナルの民営化・オペレータ選定支援などを一括して行う事業である。モンバサ港の混雑を解消するものとして、ケニア国のみならず、周辺内陸国の関係省庁・物流事業者などから大きな期待が寄せられている。

一方、世界銀行のセキュリティ強化アプローチでは、キャパシティ・ビルディング、監視装置・通信システムの統一などが行われている。貨物追跡システム導入支援としては、港湾地域密着型貨物追跡システム (Port Community Based Cargo Tracking System: PCBS) 設立のための取組みがなされてきたが、手続き・関与機関が多く、KPA・KRA・物流会社間での情報共有には困難を伴うのが現状である。これを踏まえ、北部回廊一帯の GPS による情報管理の必要性が議論されている。KRA は既に、貨物追跡システムを整備しており、今後、このシステムを通して、北部回廊全体の情報管理がなされる予定である。

²¹ 既存のコンテナターミナルは水深 10m~11m であり、30,000DWT 級のコンテナ船さえ、満載でターミナル着岸できない。

ダルエスサラーム港：ダルエスサラーム港では、モンバサ港同様、世界銀行の EATTFP を通して、多様な支援がなされている。また、タンザニア港湾セクターの EATTFP 支援は、ダルエスサラーム港のみならず、他の主要港も対象としていることは、特記すべきである。中でも、現在実施中の、タンザニア港湾マスタープラン（Tanzania Port Master Plan）は、タンザニアの主要港湾の現状分析とともに、今後の港湾整備の方向性を示すものとして、タンザニア政府及び他ドナーから着目されている。この他、ダルエスサラーム港・タンガ港・ムトワラ港の関係者を対象にしたセキュリティ・トレーニング、ダルエスサラーム港の CCTV 導入支援、パトロール船・TPA 車両の調達などが、EATTFP の一環として実施されている。

その他の国際貿易港：タンザニア政府の要請を受け、2008 年末より JETRO の「ムトワラ港拡張計画に係る緊急ニーズ調査」が実施されている。調査の結果により、今後、同港の JICA 調査、無償資金協力による整備、場合によっては円借款による整備が、実施される可能性もある。

(3) 各国政府・地域機関の整備計画・戦略

ケニア：ケニア港湾局は、現在実施中の JICA モンバサ港コンテナターミナル整備事業に力を入れており、同事業に協力的であるとともに、新コンテナターミナルと北部回廊のアクセス性向上計画等を積極的に進めている。また、ケニア政府は、将来的に、モンバサ港の運営を民営化・地主型港湾（landlord port）化するとの意向である。

この他、将来構想として、ケニア第 2 の国際貿易港の開発構想がある。候補地として、ケニア北東部のラム（Lamu）港が有力とされているが、港湾開発候補地と内陸部を結ぶ回廊整備が同時になされることが条件である。現在、ラム港とスーダン国境・エチオピア国境を結ぶ鉄道路線新設の構想があるが、整備の目処は立っていない。ラム港をオイル・タンカー用の港湾として開発し、ラム港から内陸国へのパイプラインを整備するという構想もある。

タンザニア：ダルエスサラーム港コンテナターミナルの過剰混雑を受け、港湾局は、多様な試みで、コンテナ運営施設の拡張を図っている。従来型の試みではあるが、自動車貨物の運営・管理を港湾の外で行う等により、約 8,000TEU の新たなコンテナ運営スペースを確保した。また、短期的な試みとして、小型船に積載されたコンテナ貨物は、ジェネラルカーゴ用ターミナルで取り扱うことで、TICTS と合意した。一方で、長期的には、2 つの新設バースを含む、新コンテナターミナル（年間コンテナ取扱容量 650,000TEU）を整備したいとしている。現在、港湾局は、自己資金で 2 つの新設バースの F/S を実施中である。新ターミナル整備については、既に、中国政府に要請が出されている。この他、ダルエスサラーム西南部のキサラウェ（Kisarawe）に、トランジット貨物用のドライ・ポートを新設する構想がある。現在、ダルエスサラーム港内には 2 つの ICD（Inland Container Depot）があり、それぞれ民間オペレータによって運営されているが、接続性が悪い。そのため、TRL 路線・TAZARA 路線及び道路回廊と接続の良い、新たな ICD をキサラウェに整備し、既存または新規の民間オペレータが運営を行うことが検討されているのである。さらに、

民間運営の単線鉄道による ICD と港湾の連結を検討している。同 ICD の F/S 調査の要請先としては、JICA 又は世界銀行を検討中である²²。港湾運営の 24 時間も検討されているが、現在の港湾のセキュリティ体制・設備は夜間運営を想定したものではないため、実現には至っていない。

一方、ダルエスサラーム港の混雑と開発用地不足から、将来的には、他の港湾を国際貿易港として大規模整備する必要があるとしている。整備対象の港湾は、現在実施中の、世界銀行のタンザニア港湾マスタープラン調査結果に基づき、最終選定される予定である。調査の中間報告結果からは、バガモヨ (Bagamoyo) 港・タンガ港の 2 港が有力候補と考えられている。しかしながら、これらの二港を整備する場合、いずれも大掛かりな浚渫が必要である。さらに、鉄道・道路回廊との接続等も含め、巨額の資金を要する整備となることが想定される。なお、バガモヨ (Bagamoyo) 港は大統領の出身地であることも関連して、特に有力な整備候補とされており、マスタープランの完成を待たずに、中国への整備要請が出されているが、資金の目処は立っていない。

この他、主要港湾周辺に経済開発区を整備する構想があり、政府は既に、ムトワラ港・バガモヨ港・タンガ港の三港周辺に土地を確保している。ムトワラ港整備については、既述のように、JETRO の案件形成調査が開始されている。

3.1.4 越境関連施設

(1) 越境関連施設の現状

概況：越境関連施設の代表的なものは、国境施設 (Border Post) である。国境地点での出入国のための施設であり、現在、国境を跨いで 2 つの国の税関でそれぞれ貨物の出入国手続き・審査が行われている。一般に、貨物トラックは、双方での手続きを要求されるため、通過所要時間は長い。また、貨物輸送需要に対して、十分な施設・職員数が確保されていないケースも多く、越境手続き待ちのトラックが長時間に渡り並んでいる箇所もある。東アフリカでは、各ドナー支援により、国境施設整備が比較的進められており、現在、各国境通過時間は平均 1~2 日以内に収まっている。また、2 カ国の税関手続きを一度に行う、ワンストップ・ボーダーポスト (One Stop Border Post: OSBP) 設立への取組みが、着々と進められている。一方で、税関提出書類²³や関税保証担保 (Bond)²⁴の不備による、3 日~1 週間程度の遅延リスクも深刻な問題である。

なお、東アフリカ諸国では、通過貨物には関税がかからず、終着国において税関貨物検

²² キサラウェ ICD 整備には 1~2 億 US ドルの費用がかかると想定されている。政府は PPP による民間オペレータの整備投資を意向している。同 ICD 整備に対して、世界銀行は、F/S 後の、民間セクターとの BOT 契約支援の可能性を検討している。一方で、民間オペレータの投資範囲外の資金は、いずれかのドナーの出資になるとの見方が強い。(世界銀行タンザニア事務所インタビューより)

²³ 貨物トラックは、国境での税関手続きに際して、事前準備した必要書類の提出を義務付けられている。しかし、書類に不備がある場合、国境を通過できず、物流会社の拠点に戻って書類を取り直すなどの対応が必要となる。

²⁴ 貨物トラックは、通過国 1 カ国ごとに、入国から出国まで、通過国の貨物課税額相当以上の関税保証書を携帯することが義務付けられている。違反して通過国で貨物を販売した場合、科料が関税保障担保から差し引かれる。保証金預入の方法は国によって異なるが、銀行預入・現金支払のいずれかの場合が多い。関税保障担保の詳細は次章参照。

査（Clearance）が行われ、税金を支払う仕組みである。また、最終目的地周辺の ICD（Inland Container Depot）で税関貨物審査を受けることが出来る。しかし、東アフリカ諸国を通過し、ザンビアなどを終着国とする貨物は、入国時の国境地点での税関貨物検査が義務付けられており、貨物検査及び検査待ちに平均3日以上要する箇所も少なくない²⁵。

この他の東アフリカの越境関連施設としては、ウェイブリッジやポリス・チェック・ポイントが上げられる。ウェイブリッジとは、トラックの荷重を測る装置（車重計）であり、通常、道路の荷重制限のために用いられる。しかし、東アフリカでは、通過国での違法な積荷の転売・積荷の追加を防ぐ目的で、主要国際回廊の各地点に配置されている。ヤード・計測器等の施設・設備が不十分であり、交通量の多い箇所では、測定待ちのために平均5時間以上かかる箇所もある。また、計測器はマニュアル式のものが多く、測定精度が悪いため、同様の貨物トラックがウェイブリッジによって異なる重さと判断される等、課題が多い。



出典：調査団

写真 3.1.5 マラバ国境

北部回廊：北部回廊の主要国境である、マラバ国境は、東アフリカの中でも最も整備が進んでいる国境である。かつて、交通需要の多さに起因して、通過には2日以上を要したが、2007年には、東アフリカ初の鉄道専用 OSBP が設立され、鉄道貨物の通過時間は0.5～1時間に短縮した。また、道路貨物の国境施設・手続きについても、ヤード整備、税関施設整備、運営の24時間化、一部品目の2カ国合同税関審査などが実施され、現在通過時間は6～8時間である。なお、道路貨物の国境施設についても、現在、OSBP化への取組みがなされている。マラバ国境と比較して、圧倒的に交通量は少ないが、ルワンダへの出入口であるカトゥナ国境の通過時間も、2時間程度である。

²⁵ タンザニア・ザンビア国境のトゥンドウマ/ナコンデは、東アフリカに接する国境の中で、最も通過時間が長い。ザンビア側の貨物検査が主原因であると言われている。

一方、北部回廊は、ウェイブリッジ及びポリス・チェック・ポイントの数が多く、これらの齎す輸送遅延の影響が大きい。ウェイブリッジの通過時間は、短縮されつつあるものの、マリアカニ (Mariakani)・ウェイブリッジのように、5 時間程度を要するものもある。

中央回廊：タンザニアからブルンジに入るコベロ、ルワンダに入るルスモ、ウガンダに入るムトゥクラが、中央回廊沿いの主な国境である。いずれも通過時間は 1 日以内である。このうち、ムトゥクラ国境については、世界銀行が EATTFP で OSBP 化支援をコミットしている。また、タンザニア・ウガンダの関係機関により、ムトゥクラ OSBP 2 カ国間協定策定準備が進められている。しかし、EATTFP の遅れから、未だ施設の詳細設計は終わっていない。加えて、世界銀行ウガンダ・タンザニア事務所共に、EATTFP でコミットしたもののうち、最も優先度の低い国境と見なしており、EATTFP での OSBP 建設に至るか否かは不明瞭である。

ウェイブリッジ、ポリス・チェック・ポイントについては、解決すべき課題ではあるものの、北部回廊ほど問題が深刻化していない。交通量の少なさに伴い待ち時間が短いこと、距離当りのウェイブリッジ数が北部回廊よりも少ないことが理由として挙げられる。ただし、ダルエスサラームからモロゴロ (Morogoro) までの区間は、交通需要の多いタザラ回廊とルートを共有しているため、ウェイブリッジでの待ち時間も生じている。特に、ダルエスサラーム近郊のキバハ (Kibaha)・ウェイブリッジでは、通過に 3 時間程度を要する。

(2) 越境関連施設の支援状況

越境関連施設については、回廊を基軸とした整備よりも、より地域を包括的視点で捉えた取組みが多い。主要なものとして、世界銀行の EATTFP 中の各種取組みが挙げられる。EATTFP では、国境施設改善の取組みとして、東アフリカの 7 つの主要国境の OSBP 化がコミットされている (表 3.1.7)。しかし、世界銀行が推し進める協調的並列アプローチ (Coordinated Parallel Approach: CPA) の適用に関する、各国間の合意形成に時間がかかり、プロジェクトの進行は遅れている。プロジェクト期間が 2009 年 11 月までであるのに対して、現在、各 OSBP は詳細設計中もしくは建設費用見積段階にある。プロジェクト開始から 2 年間の間に、東アフリカの建設費用等が大幅に増加したことから、世界銀行は、コミットした全ての OSBP 建設実現は難しいとみている²⁶。EATTFP には、この他にも、車両過積載管理システム (Vehicle Overload Management System: VOMS) 導入、ウェイブリッジ施設の整備など、多くの越境関連施設・システム改善の取組みが含まれている。

他のドナーの取組みとしては、USAID が 2004 年に、東アフリカの主要国境の OSBP 整備の F/S を実施した他、マラバの国境施設 (ウガンダ側) を建設した。地域貿易円滑化の取組みの一環として、COMESA 域内通関保証 (RCTG)²⁷の実用化支援も実施中である。一方、EU は、OSBP 化には焦点を当てなかったものの、多くの国境施設整備を早くから進めていた。具体的には、1990~1996 年にかけての、マラバ国境施設 (ケニア側)、イセバ

²⁶ OSBP 建設対象となる国境は、各 OSBP の詳細設計・建設費用見積後、表 3.1.7 の整備優先順位を元に決定すると想定される。世界銀行ケニア事務所は、イセバヤ/シラリ国境、ムトゥクラ国境の OSBP 化は恐らく難しいとコメントしている。

²⁷ COMESA 諸国間の共通関税保証担保である。詳細は次章参照。

ヤ/シラリ国境施設（タンザニア側）が挙げられる。JICA も現在、積極的に OSBP 整備関連案件を実施中である。ナマンガ国境の OSBP 化をコミットした他、ケニア・ウガンダ・タンザニアの歳入省の能力強化案件を行っている。同案件で開発中の、OSBP 内のインタフェース・システムは、ナマンガ国境での導入を経て、将来的には、全東アフリカ内の OSBP のインタフェース・システムとなることを目指す。この他、無償資金協力によるマラバ OSBP への機材投入などが予定されている。

表 3.1.7 EATTFP でコミットされた OSBP 整備対象国境と整備優先順位²⁸

国境	国名	世界銀行ケニア事務所の整備優先順位	世界銀行ウガンダ事務所の整備優先順位	世界銀行タンザニア事務所の整備優先順位
Malaba	Kenya/ Uganda	1	1	-
Busia	Kenya/ Uganda	2	2	-
Lunga lunga/ Horo horo	Kenya/ Tanzania	2	-	1
Isebania/ Sirari	Kenya/ Tanzania	4	-	3
Taveta/ Holili	Kenya/ Tanzania	4	-	2
Gatuna/ Katuna	Uganda/ Rwanda	-	3	-
Mutukula	Tanzania/ Uganda	-	4	4

出典：各国世界銀行事務所でのインタビューをもとに作成

(3) 各国政府・地域機関の整備計画・戦略

東アフリカ諸国は、世界銀行の推し進める OSBP 整備に同意しており、基本的には協力する体制である。しかしながら、主要国境の OSBP 化を待ち望む一方で、EATTFP による OSBP 整備の遅れに不満を持つ声も一部見受けられる。世界銀行（2008）は、EATTFP で既にコミットされた国境の OSBP 化の取組みを、EAC が平行して開始したとも報告している。その他の国境関連施設・システム整備の動きとしては、EAC や COMESA などの地域共同体による、軸重規制の統一、関税保証担保・車両保険の共通化等、ソフト面から越境関連施設の障壁を緩和する取組みが挙げられる。

3.2 輸送時間とコストの分析

サブサハラアフリカの他地域と同様に、東アフリカでは、長い貨物輸送時間・高い輸送コストが、経済成長・貿易・民間投資促進の大きな障壁となっている。長い輸送時間と高い輸送コストの原因を特定すべく、本研究では、東アフリカの輸送時間とコストの分析を行った。対象とした貨物は、現在急増加傾向にある輸入コンテナ貨物（40 フィート）である。また、北部回廊・中央回廊の道路・鉄道ルート进行分析対象ルートに設定した。以下に分析結果を示す。

²⁸ インタビュー結果に基づき、優先順位の高い順に番号付けされている。

3.2.1 輸送時間・費用の調査・算出

各ルートの出発地・終着地を設定し、様々な文献資料及び関連諸機関へのインタビューから、各地点・区間の所要時間を調査した。同一地点・区間の所要時間に関して、異なる複数の既往調査結果が存在する場合は、最新かつ最も信用性が高いと推定されるものを選択した。また、既往調査報告書等に記載のない情報については、一部インタビュー結果を用いた。港湾の滞留時間については、終着国別滞留時間・機関分担率・鉄道待ち時間等の複数のデータから、鉄道・道路のモードごとの値を算出した。なお、関税審査は、終着地付近の ICD で実施されると仮定している。これは、東アフリカのトランジット貨物の関税審査の大半が、終着国の国境ではなく終着地近辺の ICD で実施されることをふまえている。また、1日のトラックの稼働時間は12時間と仮定した。これは、セキュリティ等の事情により、東アフリカでは通常、夜間の走行を行っていないことによる。

この他、輸送費用の算出方法等は、輸送モードごとに記載する。

(1) 北部回廊道路ルート

北部回廊道路ルートでは、出発地をモンバサ港、終着地をカンパラ・キガリとし、分析した。輸送時間²⁹の調査結果は表 3.2.1 及び図 3.2.1 に示すとおりである。

表 3.2.1 北部回廊（モンバサ港－カンパラ・キガリ間）の道路輸送時間：40ft コンテナ

終着地	カンパラ	キガリ
距離 (km)	1,119	1,683
通過国境の数	1	2
港湾滞留時間 (日) ³⁰	14 ³¹	12
陸上輸送所要日数 (日) ³²	5	7
走行時間 (時間)	41	62
国境通過時間 (時間)	8	10
ウェイブリッジ通過時間 (時間)	11	12
ICD での関税審査所要日数 (日)	4	4
合計輸送所要日数 (日)	23	23

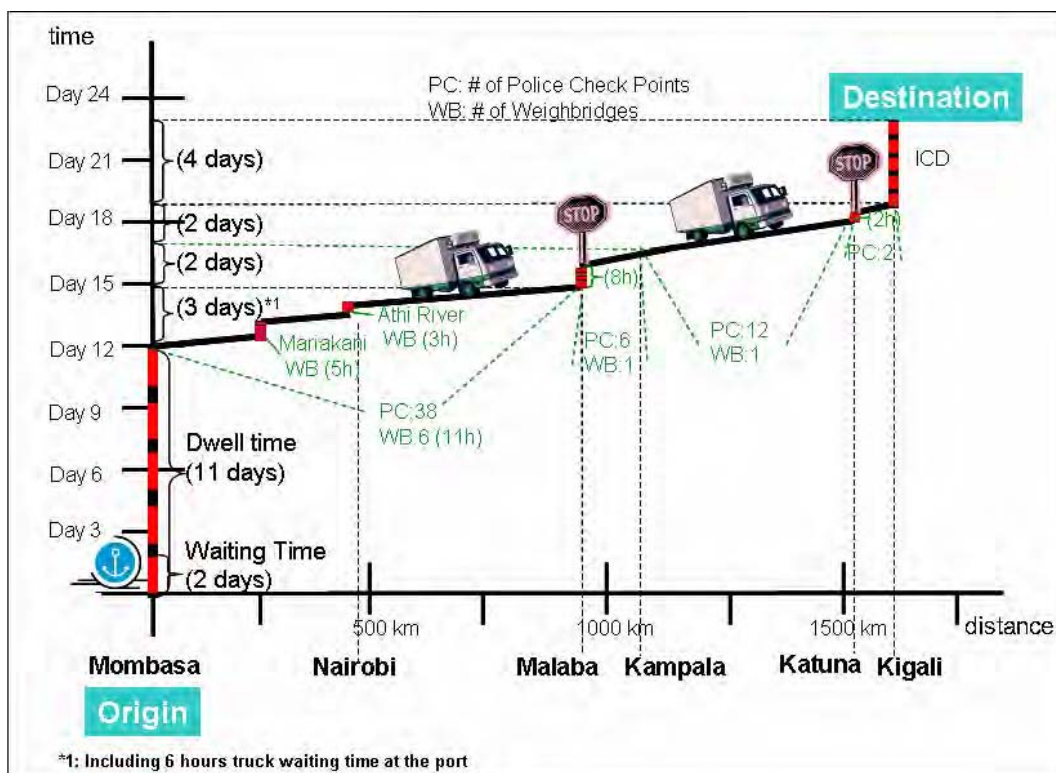
出典：i) KPA, 2008, Annual Review and Bulletin of Statistics 2007; ii) EATTFP, 2008, Report on Inspection Tour on Northern Corridor; iii) KPA, 2008, A Study of the Central Corridor 等をもとに作成

²⁹ ここでは、貨物の入港から ICD での関税審査終了までを輸送時間と定義する。他のルートについても同じ。

³⁰ 実際の港湾手続き時間の他、物流会社の貨物受取の遅延による滞留時間等も含まれている。

³¹ KPA, 2008, Report of the Container Census 2008 によれば、2007年のカンパラ行きトランジット貨物の、モンバサ港での滞留時間は21.6日である。一方、EATTFP, 2008, Report on Inspection Tour on Northern Corridor 等より、貨物のバース待ち時間2日間、港湾手続き時間9日間、鉄道待ち時間約40日間であることから、鉄道輸送貨物の港湾滞留時間を51日間とし、ウガンダ行き貨物のモーダルシェアから道路輸送貨物の滞留時間を約14日間と算出した。

³² 陸上輸送所要日数は、走行時間・国境通過時間・ウェイブリッジ通過時間の合計である。また、1日当りのトラック稼働時間を12時間と仮定して、時間から日数への換算を行っている。



出典：各種資料より作成

図 3.2.1 北部回廊（モンバサーキガリ間）の道路輸送時間：40ft コンテナ

上記の輸送時間の調査結果をもとに、輸送所要費用及び経済コストの算出を行った。なお、輸送所要費用は、貨物輸送にかかるトラックの固定費・変動費と、港湾・ICD における手続き費用で構成される。また、往路（港湾から内陸部への輸送）に比べ、復路（内陸部から港湾への輸送）の貨物量が圧倒的に少ないことから、復路の空荷のトラック走行にかかる費用負担も含まれる。一方、経済コストは、輸送所要費用に貨物の時間価値を加算したものである。貨物の時間価値としては、40 フィートコンテナの現地の倉庫費用 80USドル/日を代用した。

以下に、輸送所要費用、経済コストの算出式・算出根拠を記す。

往路のトラック輸送固定費 (Tfc1)：世界銀行 (2008)³³によれば、東アフリカのトラック 1 台当りの輸送固定費は、0.35 US ドル/km である³⁴。これをもとに、下式により、1 日当りのトラック固定費 Tfc1 を算出した。

$$Tfc1 = 0.35US\$ / km \times 1145km \div 5日 \approx 80US\$ / 日 \quad (式 1)$$

³³ 世界銀行, 2008, Transport Price and Cost in Africa

³⁴ モンバサーカンパラ間 1,145km のトラック輸送固定費と定義されている。車両の資本コスト、ドライバーの賃金、保険、ライセンス料、諸経費が含まれる。

復路のトラック輸送固定費 (**Tfc2**) : 1日当りのトラックの固定費は、往路・復路ともに同様の値であることから、Tfc2を以下のように定義した。

$$Tfc1 = Tfc2 \approx 80US \text{ドル/日} \quad (\text{式 2})$$

往路のトラック輸送変動費 (**Tvc1**) : 世界銀行 (2008) によれば、東アフリカのトラック 1台当りの輸送変動費 (荷積の場合) は、0.98 US ドル/km である³⁵。これを往路のトラック輸送変動費として用いた。

$$Tvc1 = 0.98US \text{ドル/km} \quad (\text{式 3})$$

復路のトラック輸送変動費 (**Tvc2**) : 復路において空荷の場合の距離当たり変動費を、下式を用いて算出した。

$$Tvc2 = Tvc1 + Tvcw_{\min} \quad (\text{式 4})$$

ただし、

$$\left\{ \begin{array}{l} Tvcw : \text{距離当り燃料費} \\ Tvc1 : \text{荷重に影響されない距離当り変動費 (燃料費以外の距離当り変動費)} \\ Tvcw_{\min} : \text{空荷の場合の距離当り燃料費} \\ Tvcw_{\max} : \text{積載率100\%時の距離当り燃料費} \\ ful : \text{1l当り燃料費} \end{array} \right.$$

である。

ここで、現地調査結果より、

$$ful = 1.4US \text{ドル/l}$$

世界銀行 (2008) の前提条件として、往路のトラック燃料消費は 0.60l/km とされていることから、

$$\begin{aligned} Tvcw_{\max} &= 1.4US \text{ドル/l} \times 0.60l / km \\ &= 0.84US \text{ドル/km} \end{aligned} \quad (\text{式 5})$$

これにより、

$$\begin{aligned} Tvc2 &= Tvc1 - Tvcw_{\max} \\ &= 0.98US \text{ドル/km} - 0.84US \text{ドル/km} = 0.14US \text{ドル/km} \end{aligned} \quad (\text{式 6})$$

³⁵ モンバサー-カンパラ間 1,145km のトラック輸送変動費と定義されている。燃料費、メンテナンス費が含まれる。なお、前提条件として、燃料消費は 0.60l/km・トラックとしている。

また、空荷の場合の燃料消費量は 0.20l/km であることから³⁶、

$$\begin{aligned} Tvcw_{\min} &= 1.4US \text{ドル} / l \times 0.20l / km \\ &= 0.28US \text{ドル} / km \end{aligned} \quad (\text{式 7})$$

(式 1) に (式 6) ・ (式 7) の値を代入して、

$$\begin{aligned} Tvc2 &= Tvc1 + Tvcw_{\min} \\ &= 0.14US \text{ドル} / km + 0.28US \text{ドル} / km \\ &= 0.42US \text{ドル} / km \end{aligned} \quad (\text{式 8})$$

である。

輸送所要費用：輸送所要費を、トラック輸送費用・港湾での船運費・港湾手続関連費・通関関連費用の総和と定義する。このうち、トラック輸送費用は、既述の $Tfc1 \cdot Tfc2 \cdot Tvc1 \cdot Tvc2$ を用いて、以下のように算出される。

$$\begin{aligned} \text{トラック輸送費用} &= Tfc1 \times \text{往路の所要日数} + Tvc1 \times \text{輸送距離} \\ &\quad + (1 - \text{帰路の荷積率}) \times (Tfc2 \times \text{復路の所要日数} + Tvc1 \times \text{輸送距離}) \\ &= 80US \text{ドル} \times \text{往路の所要日数} + 0.98US \text{ドル} \times \text{輸送距離} \\ &\quad + (1 - \text{帰路の荷積率}) \times (80US \text{ドル} \times \text{復路の所要日数} + 0.42US \text{ドル} / km \times \text{輸送距離}) \end{aligned} \quad (\text{式 9})$$

なお、現地物流企業へのインタビュー結果より、復路の輸送所要日数は往路の輸送所要日数と同日数である。

経済コスト：既述の輸送所要費用に貨物の時間価値を加算したものを、経済コストと定義する。ただし、貨物の時間価値は、40 フィート貨物の現地倉庫費用を代用し、80US ドル/日とした。経済コストの算出式は、以下である。

$$\text{経済コスト} = \text{輸送所要費用} + 80US \text{ドル} \times \text{合計所要時間 (日)} \quad (\text{式 10})$$

ここで、合計所要時間とは、貨物が入港してから終着国での関税手続が終了するまでの時間であり、港湾での滞留時間・輸送所要時間・ICD での関税審査所要時間の総和である。

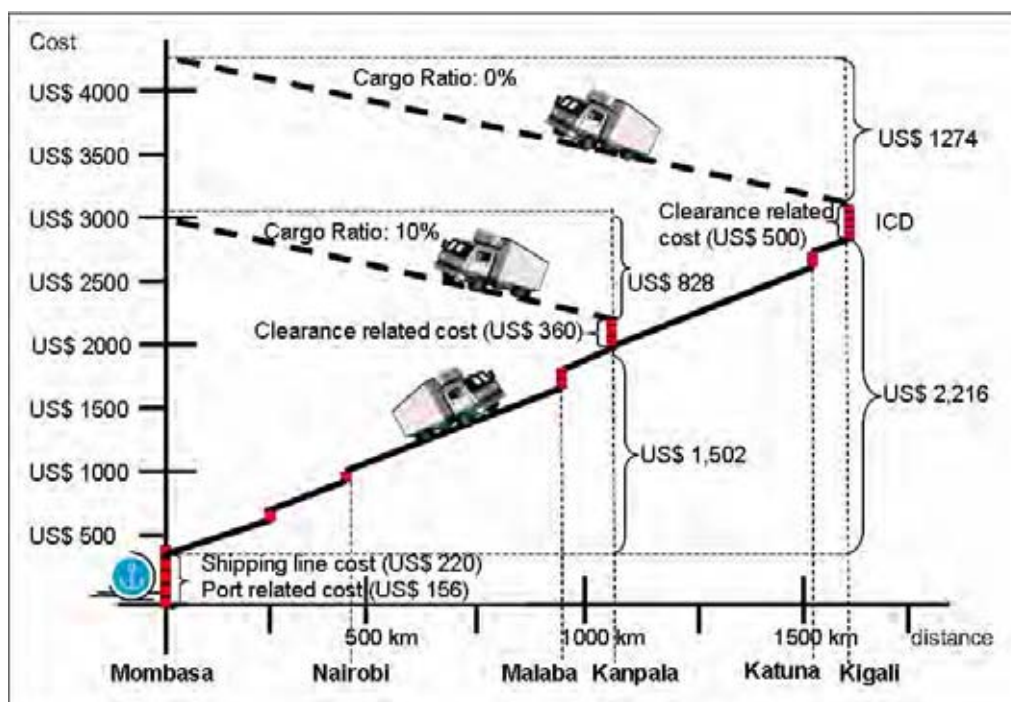
表 3.2.2 に、輸送所要費用・経済コストの算出結果を記載する。また、各地点の輸送所要費用を図 3.2.2 に示す。

³⁶ 経済産業省告示第六十六号 (2006) による、最大積載量 2,000kg 以上事業用自動車の燃料消費量を用いた。

表 3.2.2 北部回廊（モンバサ港－カンパラ・キガリ間）の道路輸送費用：40ft コンテナ

終着地			カンパラ	キガリ
陸上輸送所要日数（日）			5	7
港湾滞留時間（日）			14	12
ICD での関税審査所要日数（日）			4	4
合計輸送所要日数			23	23
復路の荷積率			10%	0%
トラック輸送費 (US ドル)	往路	固定費	400	560
		変動費	1,097	1,649
	復路	固定費	360	560
		変動費	423	707
船運費用 (US ドル)			220	220
港湾手続関連費用 (US ドル)			156	156
通関関連費用 (US ドル)			360	500
合計輸送所要費用 (US ドル)			3,016	4,352
合計輸送価格 (US ドル) ³⁷			4,416	7,376
合計経済コスト (US ドル)			4,856	6,192

出典：輸送価格・船運費用・港湾手続関連費用・通関関連費用は、KPA, 2008, A Study of the Central Corridor に記載の値を用いた。その他費用は調査団算出の値。



出典：各種資料より作成

図 3.2.2 北部回廊（モンバサ－カンパラ・キガリ間）の道路輸送所要費用：40ft コンテナ

³⁷ 入港から貨物受取までにかかる輸送価格である。トラック輸送価格に、船運費用・港湾手続費用・通関関連費用を加算して算出した。

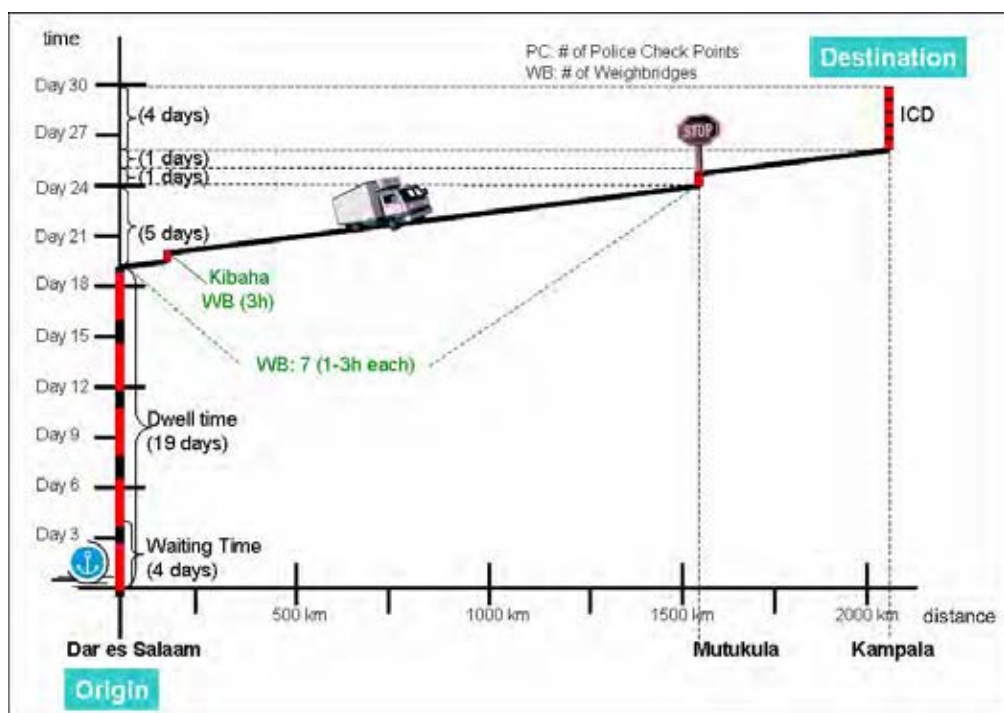
(2) 中央回廊道路ルート

中央回廊道路ルートでは、出発地をダルエスサラーム港、終着地をカンパラとし、分析した。輸送時間の調査結果は表 3.2.3 及び図 3.2.3 に示すとおりである。

表 3.2.3 中央回廊（ダルエスサラーム港－カンパラ・キガリ・ブジュンブラ間）の道路輸送時間：40ft コンテナ

終着地	カンパラ	キガリ	ブジュンブラ
距離 (km)	1,912	1,546	1,640
通過国境の数	1	1	1
港湾滞留時間 (日) ³⁸	19	26	55
陸上輸送所要日数 (日)	7	5	6
ICD での関税審査所要日数 (日)	4	4	4
合計輸送所要日数 (日)	48	55	84

出典：i) WB, 2008, Tanzania Port Master Plan IC/R; ii) TPA, 2008, Brief on Dar es Salaam Port; iii) KPA, 2008, A Study of the Central Corridor 等をもとに作成



出典：各種資料より作成

図 3.2.3 中央回廊（ダルエスサラーム港－カンパラ間）の道路輸送時間：40ft コンテナ

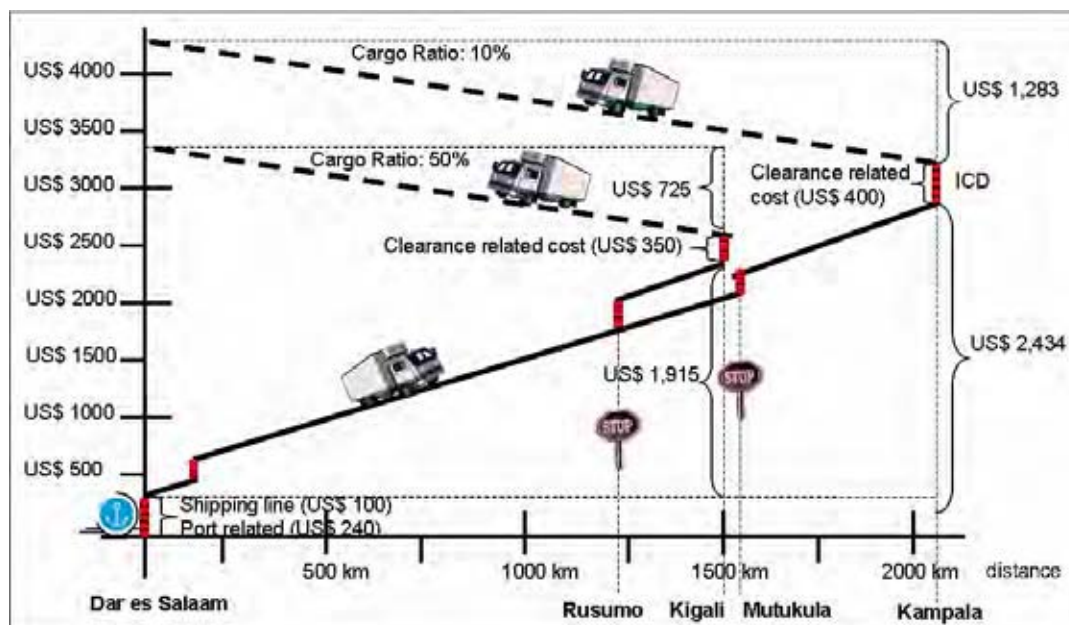
³⁸ モンバサ港の滞留時間同様、実際の港湾手続き時間の他、物流会社の貨物受取の遅延による貨物放置時間等も含まれている。なお、終着国ごとの港湾滞留時間データは、TPA, 2008, Brief on Dar es Salaam に記載の 2007 年のものが最新であるが、現地調査時点で、平均滞留時間が 2007 年データよりも約 6 日増加していたことから、TPA の 2007 年データを補正した値を用いた。また、北部回廊同様、鉄道と道路のコンテナ貨物輸送の機関分担率・鉄道の待ち時間より、道路の滞留時間を算出した。

上記の輸送時間の調査結果をもとに、輸送所要費用及び経済コストの算出を行った。輸送所要費用及び経済コストの算出式・算出方法は、北部回廊と同様である。表 3.2.4 及び図 3.2.4 に算出結果を示す。

表 3.2.4 中央回廊（ダルエスサラーム港－カンパラ・キガリ・ブジュンブラ間）の道路輸送費用：40ft コンテナ

終着地			カンパラ	キガリ	ブジュンブラ
陸上輸送所要日数			7	5	6
港湾滞留時間（日）			19	26	55
ICD での関税審査所要日数（日）			4	4	4
合計輸送所要日数			48	55	84
復路の荷積率			10%	50%	50%
トラック輸送費 (US ドル)	往路	固定費	560	400	480
		変動費	1,874	1,515	1,607
	復路	固定費	504	200	240
		変動費	723	325	344
船運費用 (US ドル)			100	100	100
港湾手続関連費用 (US ドル)			240	240	240
通関関連費用 (US ドル)			400	350	350
輸送所要費用 (US ドル)			4,400	3,130	3,362
輸送価格 (US ドル)			6,640	5,390	5,390
経済コスト (US ドル)			8,231	7,509	10,097

出典：輸送価格・船運費用・港湾手続関連費用・通関関連費用は、KPA, 2008, A Study of the Central Corridor に記載の値を用いた。その他費用は調査団算出の値。



出典：各種資料より作成

図 3.2.4 中央回廊（ダルエスサラーム－キガリ・カンパラ間）の道路輸送所要費用：40ft コンテナ

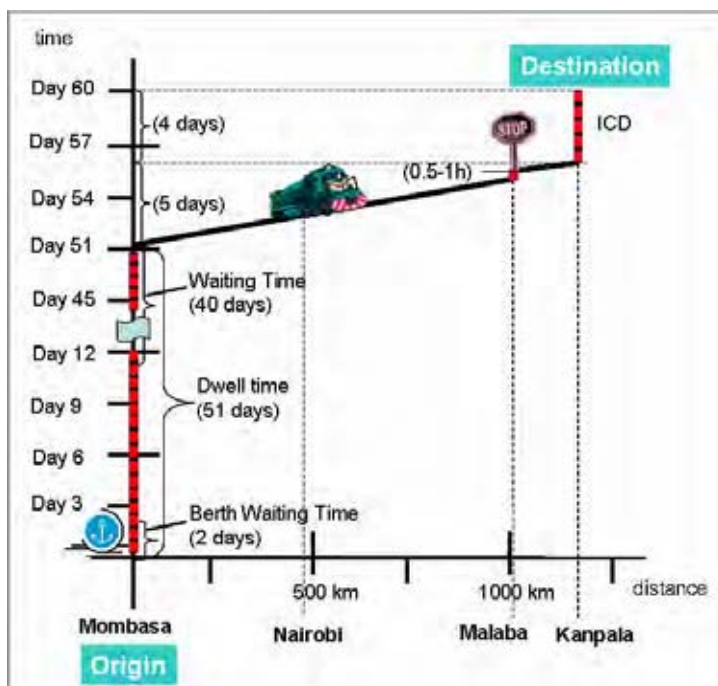
(3) 北部・中央回廊鉄道ルート

鉄道ルートでは、いずれもカンパラを終着地として分析した。北部・中央回廊それぞれの出発地はモンバサ港・ダルエスサラーム港である。各ルートの輸送時間調査結果を表 3.2.5、図 3.2.5、図 3.2.6 に示す。

表 3.2.5 鉄道ルート（モンバサ港・ダルエスサラーム港－カンパラ間）の輸送時間：40ft コンテナ

回廊	北部回廊	中央回廊
距離 (km)	1,119	1,683
通過国境の数	1	2
港湾滞留時間 (日) ³⁹	51	25
陸上輸送所要日数 (日) ⁴⁰	5	8
鉄道走行時間 (日)	5 ⁴¹	4
湖上水運輸送時間 (日) ⁴²	-	4
ICD での関税審査所要日数 (日)	4	4
合計輸送所要日数 (日)	60	37

出典：i) KPA, 2008, Annual Review and Bulletin of Statistics 2007; ii) KPA, 2008, A Study of the Central Corridor; iii) WB, 2008, Tanzania Port Master Plan IC/R; iv) Ministry of Works and Transport, Uganda, 2008, Development of the Central Corridor to the Sea 等をもとに作成



出典：各種資料より作成

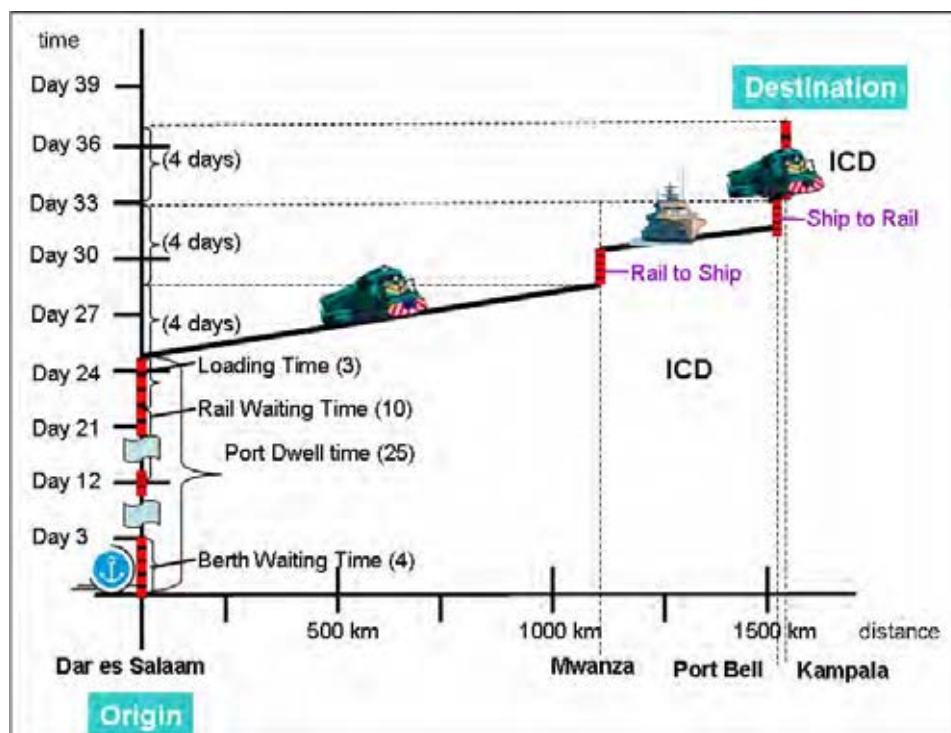
図 3.2.5 北部回廊（モンバサ－カンパラ間）の鉄道輸送時間：40ft コンテナ

³⁹ バース待ち時間・港湾手続き時間・鉄道待ち時間・鉄道積荷時間等のデータ及びヒアリング情報から、鉄道貨物の滞留時間を求めた。

⁴⁰ 湖上水運（内陸水運）所要時間を含む。

⁴¹ マラバでの国境通過時間（0.5～1 時間）を含む。

⁴² 鉄道・湖上フェリー間の貨物積替・手続・滞留時間を含む。



出典：各種資料より作成

図 3.2.6 中央回廊（ダルエスサラームーカンパラ間）の鉄道輸送時間：
40ft コンテナ

上記の輸送時間の調査結果をもとに、輸送所要費用及び経済コストの算出を行った。以下に、輸送所要費用の算出根拠・算出式を示す。

鉄道輸送固定費 (Rfc)：ケニア鉄道の固定費年間総額⁴³・年間輸送量⁴⁴・1日あたり輸送距離から単位当たり輸送固定費を算出し、ケニア・ウガンダ・タンザニア鉄道に適用した。算出式は以下のとおりである。

$$Rfc = (\text{固定費年間総額}) / (\text{年間輸送最大キャパシティ}) \times (\text{北部回廊距離}) / (\text{北部回廊輸送日数}) \quad (\text{式 11})$$

また、年間輸送最大キャパシティ C_{mzx} を以下のように定義した。

$$C_{mzx} = (\text{年間輸送量} : t \cdot km) \times 2 / (1 + (\text{復路の荷積率})) \quad (\text{式 12})$$

⁴³ 路線・ローリングストックへの資本投入、人件費、減価償却費の総和として算出した。

⁴⁴ 年間固定費の構成項目及び年間輸送量の出典は、Kenya National Bureau of Statistics, 2007。

ここで、

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{固定費年間総額 : US\$ 23,320,000}^{45} \\ \text{年間輸送量 : 1,313,000,000 t \cdot km} \\ \text{北部鉄道回廊の復路の荷積率 : 20\%} \\ \text{北部鉄道回廊距離 : 1,300km} \\ \text{北部鉄道回廊輸送日数 : 5 日} \end{array} \right.$$

これを (式 14) 及び (式 15) に代入して、

$$R_{fc} = 2.77 \text{ US ドル/t} \cdot \text{日} \quad (\text{式 13})$$

鉄道輸送変動費 (Rvc) : 鉄道輸送変動費は、燃料費のみと仮定した。算出式は以下のとおりである。

$$R_{vc} = (\text{鉄道貨物量当り発熱量}) / (\text{エネルギー換算値}) \times (\text{軽油価格}) \quad (\text{式 14})$$

ここで、

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{鉄道貨物輸送量当りの燃料の発熱量 : 0.491 MJ/t} \cdot \text{km}^{46} \\ \text{軽油のエネルギー換算値 : 38.2 MJ/l}^{47} \\ \text{軽油価格 : 80 Ksh/l} = 1.11 \text{ US ドル/l}^{48} \end{array} \right.$$

これらを (式 11) に代入して、

$$\begin{aligned} R_{vc} &= 0.491 \text{ MJ/t} \cdot \text{km} \div 38.2 \text{ MJ/l} \times 1.11 \text{ US ドル/l} \\ &= 0.0143 \text{ US ドル/t} \cdot \text{km} \end{aligned} \quad (\text{式 15})$$

なお、(式 11) の定義により、空荷の場合の輸送変動費は 0 となる。

湖上水運費 : 湖上水運コストのデータが存在しないため、2003 年までのムワンザーカンパラ間輸送価格 20 US ドル/t (ムワンザーカンパラ間フェリー輸送費及び、ベル港-カンパラ間鉄道輸送費用の総和) を代用した。2003 年以降のフェリー輸送キャパシティの激減と独占により、2008 年 10 月現在、輸送価格は 33.75 US ドル/t まで上昇したが、2003 年までの輸送費用がよりコストに近いと考えられる。なお、40 フィートコンテナの重量は、20 トンとして換算した。

輸送所要費用・経済コストの算出結果は、表 3.2.6、図 3.2.7、出典：調査団作成
図 3.2.8 に示すとおりである。

⁴⁵ Ksh から US ドルへの換算は、1US ドル=72Ksh とした。

⁴⁶ 経産省告示第六十六号による。

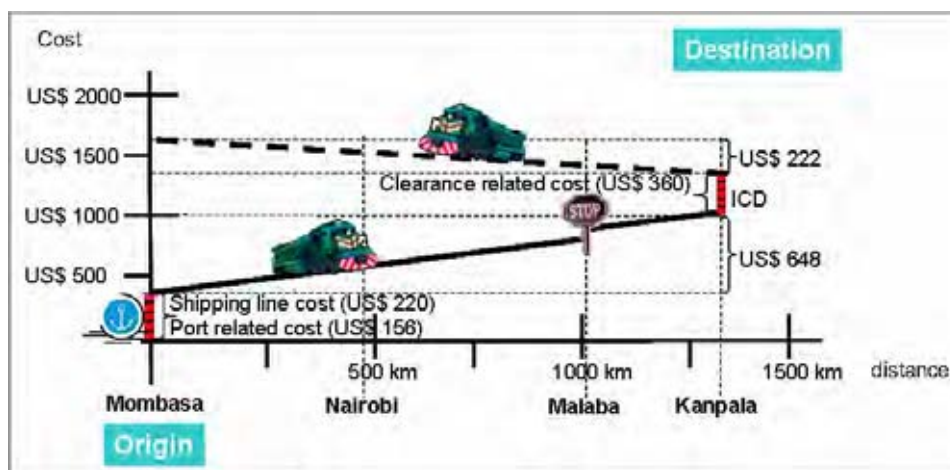
⁴⁷ 総合エネルギー統計による。

⁴⁸ ケニア現地調査による。

表 3.2.6 北部・中央回廊（モンバサ港・ダルエスサラーム港－カンパラ間）の
鉄道輸送費用：40ft コンテナ

出発地		モンバサ港	ダルエスサラーム港	
内陸輸送所要日数（日）		5	8	
港湾滞留時間（日）		51	25	
ICD での関税審査所要日数（日）		4	4	
合計輸送所要日数（日）		60	37	
復路の荷積率		20%	0%	
トラック輸送費 (US ドル)	往路	固定費	277	222
		変動費	371	263
	復路	固定費	222	222
		変動費	0	0
湖上水運輸送費用 (US ドル)		-	400	
港湾船運費用 (US ドル)		220	100	
港湾手続関連費用 (US ドル)		156	240	
通関関連費用 (US ドル)		360	400	
輸送所要費用 (US ドル)		1,606	1,846	
輸送価格 (US ドル) ⁴⁹		3,288	3,859	
経済コスト (US ドル)		6,406	4,806	

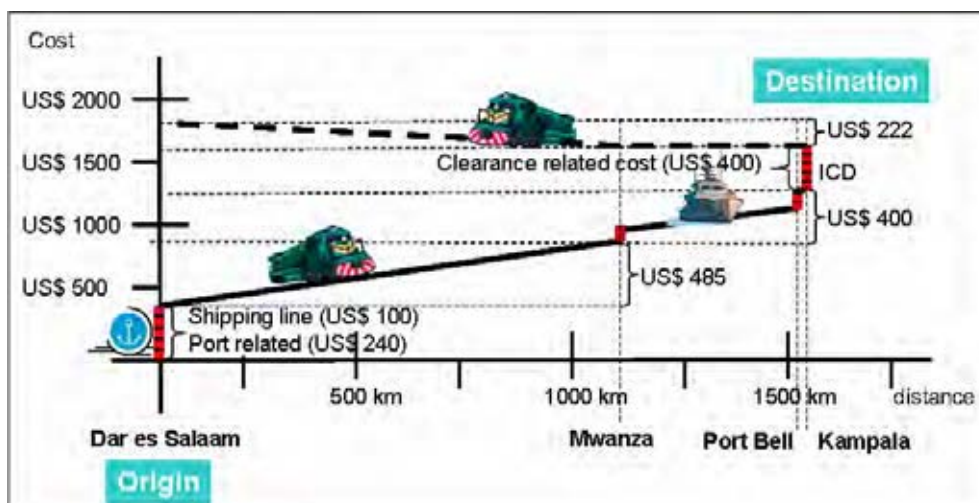
出典：輸送価格・船運費用・港湾手続関連費用・通関関連費用は、KPA, 2008, A Study of the Central Corridor に記載の値を用いた。その他費用は調査団算出の値。



出典：調査団作成

図 3.2.7 北部回廊（モンバサ－カンパラ間）の鉄道輸送費用：40ft コンテナ

⁴⁹ 入港から貨物受取まですにかかる輸送価格である。トラック輸送価格に、船運費用・港湾手続費用・通関関連費用を加算して算出した。



出典：調査団作成

図 3.2.8 中央回廊（ダルエスサラームーカンパラ間）の鉄道輸送所要費用：
40ft コンテナ

3.2.2 分析結果

(1) 輸送時間の分析結果

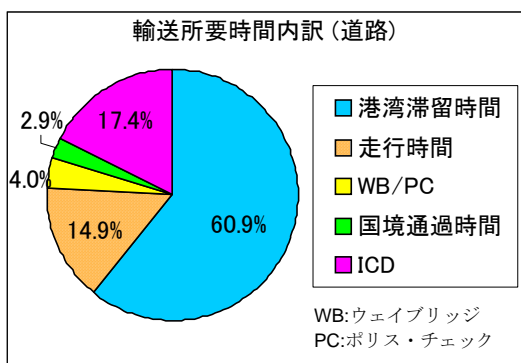
長い港湾待ち時間：港湾における待ち時間が道路輸送の所要時間の 61%、鉄道の 85%（鉄道待ち時間含む）を占め、総所要時間に占める割合が非常に大きい。特に鉄道に関しては、鉄道側の深刻な容量不足により 40 日間近く滞留している。加えて、バース・ヤード等の港湾インフラ容量不足、複数機関が関与する通関手続きの遅延、貨物引取り先（物流会社等）の書類審査・貨物受取の遅延が待ち時間が長期化する理由として挙げられる。また港湾の貨物保管料が低額なため、倉庫代わりに貨物を港湾にて保管するケースもある。

国境・ICD の通過時間：北部回廊のマラバ国境の通過時間は、道路で 6～8 時間、鉄道は OSBP 導入によりわずか 1 時間程度まで大幅に短縮された。よって道路輸送の場合国境通過時間は全体の 2.9%、鉄道は 0.1%であり、港湾などの他の要素の影響がはるかに大きい。港湾を含まない域内貿易を想定しても国境通過分は 6%程度である。他の EAC 域内の国境も 1 日程度で通過が可能である。一方で、クリアランス（通関手続き）を国境では行わず、目的地（カンパラ）の ICD において行う制度が導入されており、カンパラの ICD にて数日の所要日数が必要である。また、越境手続き準備の不備により、偶発的な滞留・輸送遅延も多い。

国境通過の荷主に対する心理的負担は現状でも大きいと考えられるが、所要時間の割合から判断すれば、既に時間短縮が実現した東アフリカ地域の国境をさらに改善することの効果は比較的小さいと考えられる。よって CBTI 整備の際には、国境部分だけに着目せず出発地から目的地までの運輸システム全体からの視点で改善を行う必要がある。

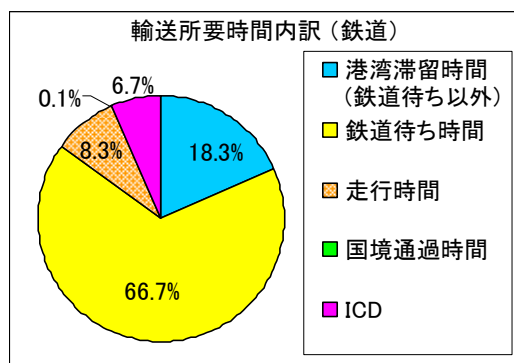
ウェイブリッジ、ポリス・チェック、ポリス・エスコート：通過国での違法な荷卸・荷積・過積載を防止するため、回廊上の多くの地点にウェイブリッジやポリス・チェック・ポイントがある。また、必要に応じて、ポリス・エスコートも行われている。ウェイブリッジは、通常測定のみであれば3分程だが、機材不足・設備設計の問題等に起因する混雑により、5時間程度の通過時間を要する箇所もある。また非公式な金銭の收受も報告されており、企業側にとって心理的に非常に負担がかかるコストとして認識されている。

低い旅行速度：舗装状況は良好ではあることからトラックの走行速度は速いが、防犯等の理由から通常夜間は走行しない。また鉄道は軌道の維持不足のため速度が出せず、平均速度はわずか時速10km程度である。



出典：調査団作成

図 3.2.9 モンバサーカンパラ間
道路輸送所要時間内訳



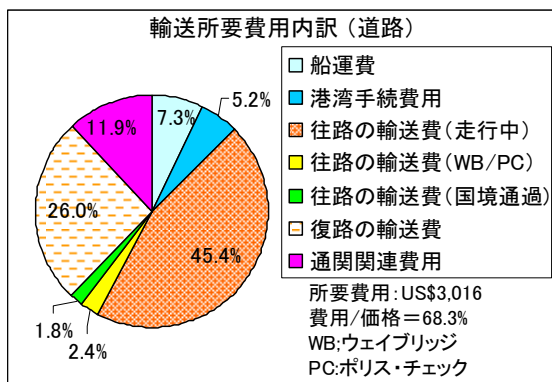
出典：調査団作成

図 3.2.10 モンバサーカンパラ間
鉄道輸送所要時間内訳

(2) 輸送費用の分析結果

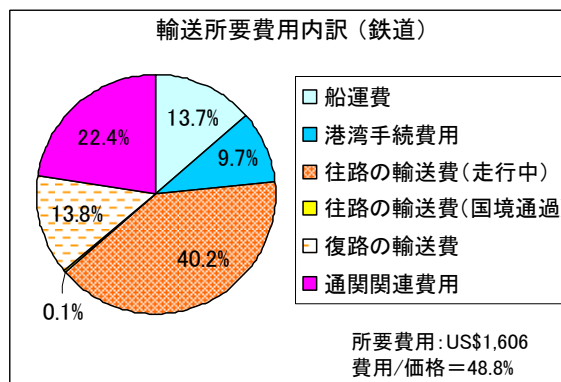
所要費用：所要費用高の一つの大きな要因は、帰路分の走行コストが加算されることである。これは、往路（港湾から内陸方向）に比べ復路（内陸から港湾方向）の貨物量が圧倒的に少ない、いわゆる片荷であるため、往路の貨物輸送費に帰路のコストを含むためである。また、所要費用と輸送価格（実際に物流会社に支払う料金）の差も大きく、物流業者の保護政策が原因として指摘されている。一方で、鉄道はトラックよりも走行費用が少ない分所要料金も低い水準である。

経済コスト：経済コストは貨物そのものの所要時間によるコスト（貨物の時間価値）を所要費用に加えたものであるため、企業行動に大きく影響していると考えられる。長い港湾待ち時間により、港湾での経済コストが特に鉄道では大きな割合を占め、港湾が物流システム上で大きなボトルネックとなっていることは明らかである。



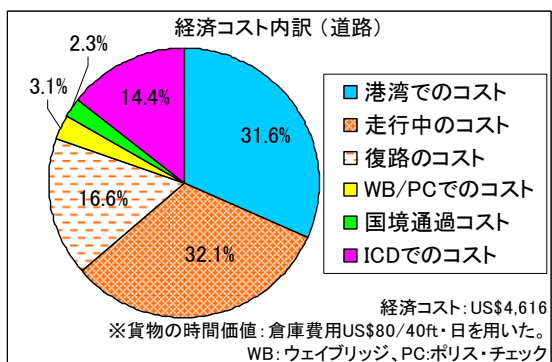
出典: 調査団作成

図 3.2.11 モンバサーカンパラ間
道路輸送所要費用内訳



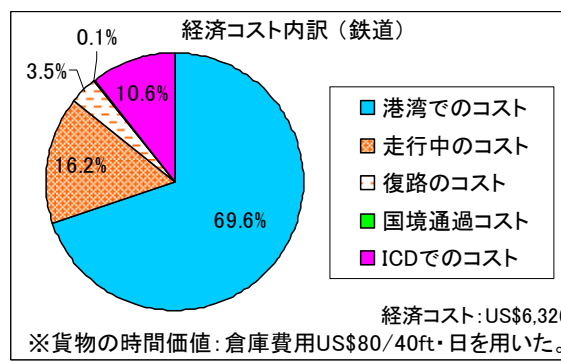
出典: 調査団作成

図 3.2.12 モンバサーカンパラ間
鉄道輸送所要費用内訳



出典: 調査団作成

図 3.2.13 モンバサーカンパラ間
道路輸送経済コスト内訳



出典: 調査団作成

図 3.2.14 モンバサーカンパラ間
鉄道輸送経済コスト内訳

第3章	東アフリカのCBTI分析	3-1
3.1	CBTIの現状と整備・支援状況	3-1
3.1.1	道路セクター	3-2
3.1.2	鉄道セクター	3-9
3.1.3	港湾セクター	3-20
3.1.4	越境関連施設	3-26
3.2	輸送時間とコストの分析	3-29
3.2.1	輸送時間・費用の調査・算出	3-30
3.2.2	分析結果	3-41
図 3.1.1	東アフリカの主要広域回廊	3-2
図 3.1.2	EACの東アフリカ道路回廊構想	3-4
図 3.1.3	東アフリカ3カ国の主要幹線道路整備状況	3-5
図 3.1.4	東アフリカの鉄道貨物輸送量推移	3-11
図 3.1.5	路線長・ローリングストック当りの貨物輸送量の比較	3-11
図 3.1.6	トン・km当りの鉄道貨物輸送収入の比較	3-12
図 3.1.7	KRCの東アフリカ鉄道将来構想(2050年)	3-18
図 3.1.8	タンザニア・インフラ省の鉄道将来構想	3-19
図 3.1.9	東アフリカ鉄道マスタープラン調査で提案中の鉄道ネットワーク将来構想	3-20
図 3.1.10	モンバサ港トランジット・コンテナの手続きフロー図	3-21
図 3.1.11	モンバサ港・ダルエスサラーム港のカテゴリ別貨物取扱量の推移	3-23
図 3.1.12	港湾の平均滞留時間の比較	3-24
図 3.2.1	北部回廊(モンバサーキガリ間)の道路輸送時間:40ftコンテナ	3-31
図 3.2.2	北部回廊(モンバサーカンパラ・キガリ間)の道路輸送所要費用:40ftコンテナ	3-34
図 3.2.3	中央回廊(ダルエスサラーム港-カンパラ間)の道路輸送時間:40ftコンテナ	3-35
図 3.2.4	中央回廊(ダルエスサラーム-キガリ・カンパラ間)の道路輸送所要費用:40ftコンテナ	3-36
図 3.2.5	北部回廊(モンバサーカンパラ間)の鉄道輸送時間:40ftコンテナ	3-37
図 3.2.6	中央回廊(ダルエスサラーム-カンパラ間)の鉄道輸送時間:40ftコンテナ	3-38
図 3.2.7	北部回廊(モンバサーカンパラ間)の鉄道輸送費用:40ftコンテナ	3-40
図 3.2.8	中央回廊(ダルエスサラーム-カンパラ間)の鉄道輸送所要費用:40ftコンテナ	3-41
図 3.2.9	モンバサーカンパラ間 道路輸送所要時間内訳	3-42
図 3.2.10	モンバサーカンパラ間 鉄道輸送所要時間内訳	3-42
図 3.2.11	モンバサーカンパラ間 道路輸送所要費用内訳	3-43

図 3.2.12	モンバサーカンパラ間 鉄道輸送所要費用内訳	3-43
図 3.2.13	モンバサーカンパラ間 道路輸送経済コスト内訳	3-43
図 3.2.14	モンバサーカンパラ間 鉄道輸送経済コスト内訳	3-43
表 3.1.1	各ドナーによる近年の北部回廊整備状況	3-7
表 3.1.2	各ドナー・タンザニア政府による近年の中央回廊整備状況	3-8
表 3.1.3	北部回廊鉄道の路線状況	3-13
表 3.1.4	ベル港のフェリー運行状況（2003年以前）	3-14
表 3.1.5	ベル港のフェリー運行状況（2008年現在）	3-15
表 3.1.6	URC フェリー運行時のベル港経由鉄道貨物輸送実績（1997 - 2003年）	3-15
表 3.1.7	EATTFP でコミットされた OSBP 整備対象国境と整備優先順位	3-29
表 3.2.1	北部回廊（モンバサ港－カンパラ・キガリ間）の道路輸送時間：40ft コンテナ	3-30
表 3.2.2	北部回廊（モンバサ港－カンパラ・キガリ間）の道路輸送費用：40ft コンテナ	3-34
表 3.2.3	中央回廊（ダルエスサラーム港－カンパラ・キガリ・ブジュンブラ間）の道路輸送時間：40ft コンテナ	3-35
表 3.2.4	中央回廊（ダルエスサラーム港－カンパラ・キガリ・ブジュンブラ間）の道路輸送費用：40ft コンテナ	3-36
表 3.2.5	鉄道ルート（モンバサ港・ダルエスサラーム港－カンパラ間）の輸送時間：40ft コンテナ	3-37
表 3.2.6	北部・中央回廊（モンバサ港・ダルエスサラーム港－カンパラ間）の鉄道輸送費用：40ft コンテナ	3-40

第4章 東アフリカの越境交通におけるソフトインフラの課題

輸送・貿易効率化のためには、ハードインフラ（道路・鉄道・港湾など）と同様にソフトインフラ（組織体制、法制度など）が非常に重要である¹。世界的にも輸送における遅延の25%は貧弱なインフラに起因し、75%は貨物ハンドリングの非効率性に起因するとされている²。インフラの改善は時間節約と走行経費削減をもたらし、その結果、車両稼働率を大幅に向上させ、荷役に必要な投資や、貨物の到着時間が予想できないために予備として積み増す必要のあった在庫を低減することができる³。本章では現地情報収集を行った東アフリカに着目して越境交通のソフトインフラを分析した⁴。

表 4.1.1 に世界銀行のロジスティクス・パフォーマンス・インデックス（LPI）による150カ国のランキングを示す⁵。ケニアとウガンダは世界ランキングの中位に位置するが、タンザニアはほぼ最下位にある。

表 4.1.1 対象国のロジスティクス・パフォーマンス・インデックス（LPI）ランキング

国	LPI ランキング	税関	インフラ	国際積荷	物流競争力	積荷の追跡	内国物流コスト	定時性
ケニア	76	81	100	60	79	90	65	64
ウガンダ	83	99	99	98	77	100	3	56
タンザニア	137	123	122	132	138	120	15	140

注：LPI ランキングはその右に記されている7つの各要素の総合ランキングである。

出典：Jean-François Arvis (World Bank), Monica Alina Mustra (World Bank), John Panzer (World Bank), Lauri Ojala (Turku School of Economics), and Tapio Naula (Turku School of Economics), *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators, 2007* [本報告執筆中の最新情報による]、pp. 26–33.

東アフリカにおける越境交通のソフトインフラを理解するため、以下の節で検討するのは、越境交通における法制度・組織体制にかかわるフレームワーク、及びそれに付随する開発課題である。地域統合の課題については、各節の冒頭で考察した。なお、第2章に示したCBTIの歴史的経緯はこれら課題の理解を助けるものである⁶。

¹ i) Alberto Portugal-Perez and John S. Wilson, *Trade Costs in Africa: Barriers and Opportunities for Reform*, World Bank Policy Research Working Paper 4619, September 2008, pp. 21–27; 及び ii) Joseph Francois and Miriam Manchin, *Institutions, Infrastructure, and Trade*, World Bank Policy Research Working Paper 4152, March 2007.

² Creck Buyonge and Irina Kireeva, “Trade Facilitation in Africa: Challenges and Possible Solutions”, in *World Customs Journal*, Volume 2, Number 1, 2008, p. 43 等を参照。

³ *Global Transport Knowledge Partnership Newsletter*, May 2008.

⁴ ただし、サブサハラアフリカにおける、他の地域で得た知見についても提示した。

⁵ シンガポールは第1位、アフガニスタンは最下位、日本は第6位であった。

⁶ 既述のように、サブサハラアフリカにおいては、交通組織制度はますます重要な要因になっている。これは、交通コストは交通容量（特に復路の積荷確保と車両往復時間に大きく依存）の利用効率に極めて敏感であり、非常に限られた時間枠内での商品の配達が求められるため、様々な輸送モードによる高いサービス頻度を要求するグローバリゼーションとジャストインタイムによって、交通速度と信頼性の重要性が増したことによる。

4.1 越境交通の法整備・組織体制フレームワーク⁷

国際越境交通についての法整備・組織体制フレームワークとして、国際条約、アフリカ全体を対象とする協定、地域間協定及び、パートナーシップによる協調イニシアティブが挙げられる。

4.1.1 国際条約

国際間の交通を促進する条約には以下が含まれる。

- (i) **内陸国の権利保護措置を含む条約**：通過交通の自由に関する条約および規定（バルセロナ、1921年）、内陸国の通過貿易に関する条約（ニューヨーク、1965）、国連海洋法条約（ニューヨーク、1982年）など。
- (ii) **関税条約**：関税手続きの簡素化と調和に関する改定京都条約、国際道路運送手続き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（TIR条約、ジュネーブ、1975）、コンテナについての通関条約（ジュネーブ、1972）、商用道路交通車両の一時輸入に関する国際条約（ジュネーブ、1956）、商品の国境管理の調和に関する条約（ジュネーブ、1982）、税関犯罪の防止、調査及び抑止のための相互行政援助に関する国際条約（ナイロビ、1977）。
- (iii) **道路交通・道路標識・道路信号に関する条約**：道路交通に関する条約（ウィーン、1968）、交通標識に関する条約（ウィーン、1968）など。
- (iv) **鉄道輸送に関する条約**：国際鉄道輸送条約 COTIF（ベルン、1980）など。
- (v) **内陸水路輸送に関する条約**：内陸水路による旅客と手荷物の国際輸送契約についての条約など。
- (vi) **航空輸送条約**：国際民間航空条約（シカゴ、1944）

東アフリカ諸国はこれらの国際条約に加盟していないことが多いが、ケニア、タンザニア、ウガンダが加盟する海洋法に関する国際連合条約（ニューヨーク、1982；第10部で内陸国の海洋への出入りアクセス権及び通過権利に言及）、ウガンダが加盟する自家用自動車の一時的輸入に関する通関条約（ジュネーブ、1954）などが例外的に存在する。

4.1.2 アフリカ全体を対象とする協定

アフリカ大陸全体を対象とする協定には以下が挙げられる。

- (i) **アフリカ連合条約（アフリカ連合設立条約、ロメ、2001）**：この条約に基づき、アフリカ連合（AU）は大陸総合運輸マスタープランの中でアフリカ統合の優先プログラムを策定した。

⁷ 本節で有用な資料には次のものがある。(i) CPCS, *East African Railways Master Plan Study, Interim Report*, prepared for the East African Community, January 2008, Appendix C; (ii) Jean Grosdidier de Matons, *Facilitation of Transport and Trade in Sub-Saharan Africa: A Review of International Legal Instruments – Treaties, Conventions, Protocols, Decisions, [and] Directives*, SSATP Working Paper 73, 2004; and (iii) Yao Adzigbey, Charles Kunaka, and Tesfamichael Nahusenay Mitikiu, *Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa*, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, SSATP Working Paper No. 86.

- (ii) **アブジャ条約**：この条約に基づき、アフリカ経済共同体が設立され、協定締約国はインフラの統合と生産性と効率向上のための運輸政策の調整を推進することとなった。
- (iii) **アフリカ海事輸送憲章（チュニス、1994）及びアフリカ商法調和条約（ポート・ルイ、1993）**：この条約は、運輸法も含むが、これまでのところ、大陸法体系の国のみを対象としている⁸。

4.1.3 地域協定

東アフリカに関係する地域協定を以下にまとめる。

(1) 東アフリカ共同体条約（アルーシャ、1999）

ケニア、タンザニア、ウガンダの3カ国の大統領によって署名され2000年に発効し、本条約に基づいて東アフリカ経済共同体が発足した。2007年にはブルンジとルワンダが加盟し拡張された。共通運輸通信政策についての同条約第89条によると、加盟国には以下が義務付けられている。

- 基準、規制法、規定、手続き、施行細則の調和
- 加盟各国領土内の道路、鉄道、空港、パイプライン、港湾を建設、維持、拡張、修繕、統合
- 既存の運輸交通モード間システムの分析と再構築、共同体内の新たなルート開発、加盟国間で生産した財やサービスの輸送への貢献
- 加盟各国間の人や事業の交流や共同体が創出した市場や投資機会の積極的な利用を促進する通信施設の維持、拡張、改善
- 内陸国に特別待遇の供与
- 共同体内での商品・財と人の円滑な流動を可能とする運輸システムのセキュリティと保護の確保

条約の条項を施行するため、東アフリカ共同体開発戦略2006-2010では、以下の項目の実現を求めている。

- 地域内の優先道路の修繕と建設、道路維持組織体制化による当該地域回廊道路の接続性の改善、規制や道路法、道路規格についての共通定義の採用、ルート番号の体系化、車両の寸法諸元、軸荷重制限、道路通過課料など、諸国間の交通法についての調和の推進、及び道路運輸についての三者協定（下記参照）の実施
- 地域航空輸送の安全性、信頼性、効率性の向上。民間航空プログラム・プロジェクト・規制について加盟国間での調和と実施、東アフリカ民間航空安全・信頼性監視機構と上位空域管理センターの設立と運営、共通航空政策の策定、民間航空事業の完全自由化

⁸ ルワンダとブルンジが本条約に加盟すれば、両国間の運輸法の調和の基盤となり、将来的には東アフリカ経済共同体（EAC）諸国間の調和を促進すると考えられる。ただし、その他のEAC諸国（ケニア、タンザニア、ウガンダ）は英米法体系の国である。

- 東アフリカ共同体鉄道マスタープランの開発と実施による便益最大化、鉄道事業コンセッション化の推進
- 内航水運協定の施行とビクトリア湖運輸委員会の能力改善による安全、高信頼性、高効率な海運事業運営の実現

(2) 東南部アフリカ共同市場設立協定 (COMESA、カンパラ、1993)

COMESA は東南部アフリカ特惠貿易地域協定 (1981) を発展させたもので、19 カ国の加盟があり、アフリカで最大の地域経済共同体である。ケニア、ウガンダ、ブルンジ、ルワンダ、DRC が加盟している。一方、タンザニアは、自由貿易地域での競争を実現に対して極めて脆弱な国内産業しか持たないと危惧を表明し、2000年9月2日に脱退した。同協定の第84条には、共通の運輸政策を設定し、道路、港湾、空港その他運輸施設の適切な維持、運輸システムのセキュリティ、内陸国への特別待遇の供与、モード間接続システムの開発などの整備を求めている。道路と道路交通については、同協定の第85条において、協定加盟国は道路交通及び信号・標識に係わる国際条約を締結し、加盟国の法規制、規準、手続きを調和し、共同市場において共同輸送業者や道路事業経営体への公平な待遇を確保するよう求めている。鉄道と鉄道輸送については、同協定の86条にて効率性と協調を目的に掲げ、共通の安全ルール、手続き、文書、規制、非差別関税、機材・設備の基準のもとでのセクター開発の優先付けを行うとしている。

(3) 南部アフリカ開発共同体協定 (SADC、1993)

SADC は南アフリカのアパルトヘイト反対の最前線にあったタンザニアを含む14カ国で発足したが、ケニア、ウガンダは参加していない。SADC は実質的に COMESA とオーバーラップするが、歴史的に SADC は COMESA との合併には反対してきた。SADC 機構内でモザンビークは運輸セクターの調整、タンザニアは貿易セクターの調整の責務がある。加盟各国の首脳が署名した運輸・通信・気象に係わる SADC 議定書 (1996) では、①複数運輸モード間の補完の推進、及び複合輸送モードによる運輸サービスの促進、②インフラ・物流・組織体制・法規制についてのフレームワークの確立 (内陸国から港湾までの円滑なアクセス権利や、加盟各国の国民の公正な待遇を含む。)、③官・民セクター代表で構成する複合輸送モードによる越境回廊計画委員会の設置等が、求められている。SADC は早い段階から輸送回廊に注力してきたが、現在では運輸施策と補完的施策と組み合わせた開発回廊に焦点をあてている。

(4) 北部越境回廊協定 (ブジュンブラ、1985)

北部越境回廊協定は当初ブルンジ、ケニア、ルワンダ、ウガンダ (その後、DRC が1987年に参加) で締結し、2006年12月に改定し、現在、全5カ国の批准待ちである⁹。改定される協定には、海港施設、ルートと施設、税関管制、文書手続き、鉄道貨物輸送、貨

⁹ 当初の協定期間は10年であったが、公式には期限延長とはならなかった。なお、当該協定は参加国5カ国が締結しなかった多くの国際協定にも参照している (1980年の国際貨物マルチモード輸送条約など)。

物の道路輸送、内陸水路輸送、パイプライン輸送、貨物の複合モード輸送、危険物の扱い、運送代理人・貿易業者・従業員の支援策の、計11の実施細則が含まれる。当初の協定と同様、改定協定も質が高く、規定対象も網羅的である。また現在の北部回廊運輸交通調整機関（NCTTCA）は北部回廊調整機関へと名称変更し、大臣による評議会・執行役員会・特定委員会・官民パートナーシップ委員会・常任の事務局によって構成されるようになる予定である。

(5) 中央回廊運輸促進機構協定（2006）

中央回廊運輸促進機構協定はブルンジ、DRC、ルワンダ、タンザニア、ウガンダが署名し、これまでブルンジ、タンザニア、ウガンダが批准を済ませた。本協定は、3カ国以上の批准国が、批准書をアジスアベバの国連アフリカ委員会に登記（ウガンダは既に実行）すれば発効する。本協定は北部回廊運輸協定の当初案をモデルとし、以下を主要な目的としている。

- 回廊の効率性、コスト競争力の向上
- 回廊の需要を増やすためのマーケティング
- 関連情報の収集、分析、普及による支援インフラの計画及び回廊の運営の支援
- 対象インフラの持続的な維持管理
- 共同税関管理陸上国境及び海港で両国の税関を近接配置するなど通関手続きの改善
- 他の地域機関との協働

本機構は、ダルエスサラームに常任事務局を設置し、加盟各国担当大臣による評議会・執行役員会・ステークホルダー協議委員会¹⁰によって運営される予定である。また、AfDB¹¹から当初3年間で180万USドルの活動開始予算が用意されることとなっている。しかし、現在のところ、タンザニアと、ウガンダ・ルワンダ・ブルンジの各内陸国間との二国間ベースの調整委員会がそれぞれ設立されたものの、中央回廊全体の調整は最終化されていない。

(6) 政府間開発機構の設立に係わる協定（IGAD、ナイロビ、1996）

IGADはアフリカの東部を占める6カ国で構成され、ケニア、タンザニアとともに、ジブチ、エチオピア、ソマリア、スーダンが含まれる。協定の第7条には、協定の締約国は共同の開発戦略の推進、財、人、サービスの円滑な移動とともに貿易・運輸・通信・税関に係わる施策の調和、対外・越境及び内国貿易を可能とする環境の確保、協調運輸インフラの開発改善などの推進が謳われている。また、第13条Aには、締約国は運輸施策の調和に向けて、物理的・非物理的障害の除去に務めることが規定されている。ケニアは

¹⁰ ステークホルダー協議委員会の責務として、①回廊利用について継ぎ目のない輸送を提供するよう設計した施策の形成と実施、②回廊利用のパフォーマンス目標の開発、③回廊利用を営業する施策の形成と実施、④調査の実行と執行役員会によるシニアスタッフ雇用の勧告、⑤会議の間の監視のためのステークホルダー代表グループの設立、⑥テクニカル・コミティ又はワーキング・グループの任命の、計6項目が規定されている。本内容の出典：Yao Adzigbey, Charles Kunaka, and Tesfamichael Nahusenay Mitikiu, *Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa*, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, SSATP Working Paper No. 86, p. 6.

¹¹ 前脚注と同様の文献の pp. 6～8、p. 20 を参照。

IGAD の議長国として活発に活動する一方、ケニアとウガンダは東アフリカ共同体により注力している。

(7) ケニア・ウガンダ・タンザニアの三国間協定（アルーシャ、2001）

本三国間協定は、「東アフリカ共同体開発戦略 2006-2010」に則した実施が規定されている。第 II 条によれば、本協定の目的は、公正な道路輸送サービスの実現による地域貿易を支える三国間の越境交通の促進と、越境交通の迅速性と信頼性の確保施策、貨物輸送の遅延対策、通関書類と手続きの簡素化・調和施策による税関の不正の削減、回避することである。また自由市場アプローチとは異なり、第 IV 条により運輸事業者に交付される許可・ライセンスによってマーケットへのアクセスを制限している。第 V 条は協定の適用を指定港湾への入港及び国際間業務の使用を認めたルートに限ることとしている。第 VI (2) 条にて通過ルートを下記のように定めている。

- モンバサ — ナイロビ — カンパラ
- モンバサ — ホロホロ — タンガ — ダルエスサラーム
- ダルエスサラーム — アルーシャ — ナマンガ — カジアド — ナイロビ
- ナマンガ — アルーシャ — ドドマ — イリンガ — ツンドマ
- ナイロビ — イセバニア — ムソマ — ムワンザ — ビハラムロ
- モンバサ — フォイ — タベタ — ホリリ — モシ — アルーシャ
- ダルエスサラーム — ドドマ — イサカ — ムツクラ — マサ — カンパラ
- ムバララ — キカガティ — カヤンガ — ブコバ
- ヌフツクラ — キゴマ — ツンドマ
- ムバレ — モロト — ロドワ — ワムルプル
- ナクル — キスム — ブシア — カンパラ

第 VII 条 b 項では、締約国は以下の責務を遂行することとしている。

- 文書と手続きを常時精査し、簡素化と削減に努める。
- これらの文書と手続きを、本協定参加国が、上位の地域共同体に整合させる。
- 品目コード及びその説明を、出来る限り国際貿易に対応するように調和させる。
- 容易化と簡素化を目的として、調和、合理化、管理統制・許認可機関の統合の可能性を検討する。

第 IX 条 d 項では、協定加盟国が、以下の項目に対応する技術的な基準を統一することが定められている。ただし、技術基準の統一の対象はこれらにのみに限定されるものではない。

- 車両の安全性と適合性
- 車両と連結車両の寸法諸元
- 車両荷重
- 交通信号・標識・道路標識
- 道路・橋梁の設計基準

第 IX 条は加盟国の道路適合証明の相互認証を定めている。

第 X 条は統合技術委員会の年 4 回開催、協定の実施監理を定め、同委員会がルート管理グループを設置することを定めている。

第 XII 条の項目(6)は、加盟国が越境交通の課金システムないし通過交通課金を調和させ実施することを定めているが、一方で、総ての加盟国に受け入れられる見直しを必要に応じて行うとしている。

第 XIII 条の 2 項では、加盟国の国民は、ビザを持たずに他の加盟国の領土に入国できると定めている。

本協定はかなり網羅的かつ総合的であるものの、通過貨物の通関及び内陸通関業務、コンテナの暫定輸入、運転免許やマルチモードの輸送業者の賠償責任の相互認証、ワンストップの越境検査や統合窓口等の詳細には触れていない。

4.1.4 パートナーシップによる運輸調和イニシアティブ

パートナーシップによる運輸調和イニシアティブには、アフリカ開発のための新パートナーシップ (NEPAD) が含まれる。これはアフリカ統一機構の 2001 年サミットで採択された統合社会経済開発フレームワークである。目的としては、陸上交通リンクの改善・強化による経済活動と越境貿易の推進、税関・移民局タスクチームの立ち上げによる、越境とビザ手続きの調和を図るアクション・プラン、官民パートナーシップ (PPP) を立ち上げ育成するアクション・プラン、運輸インフラ開発・維持のための無償供与やコンセッション、運輸モードの標準や規制基準の調和の推進、マルチモードの運輸施設利用推進のためのアクション・プラン等が挙げられる。

一方、サブサハラ運輸政策プログラム (SSATP) には、8 つの地域経済共同体、3 つのアフリカ機構 (AfDB、NEPAD、国連アフリカ経済委員会 UNECA) に加え、国や地域の機関、国際開発パートナーが参加している。目的は、サブサハラアフリカの開発目的達成のために、運輸がその役割を完全に果たすことである。

また、USAID が支援する東部中央アフリカ競争力向上拠点も、このようなイニシアティブの一つである。これまで、貿易政策立案、能力強化・企業育成、税関機能の調和と簡素化、運輸効率化推進に取り組んできた。

4.1.5 分析

上述にて概観した多様な国際法規制フレームワークには、以下に述べるように多くの課題が存在する。

- (i) 法的枠組みは多様で、機能も加盟国も互いに重なっている。最近の研究ではこの状況を「ごちゃまぜ」と評しており、東アフリカ地域のみならずアフリカの他の地域についても spaghetti bowl¹² (スパゲティのようにこんがらがっているさま) と酷評されている (第 1 章の図 1.2.6 参照)。例えば、東アフリカではケニアとウガンダは COMESA に加盟国しているが、タンザニアは加盟していない。一方でタンザニアは

¹² この用語は多くの出典で見ることができる。Luis Abugattas Majluf, *Swimming in the Spaghetti Bowl: Challenges for Developing Countries under the "New Regionalism"*, United Nations Conference on Trade and Development, Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series, No. 27, 2004, downloaded from http://www.unctad.org/en/docs/itcctab28_en.pdf.

SADC の加盟国である。さらにこの 3 カ国はブルンジ¹³、ルワンダとともに EAC のメンバーである。EAC は歴史的に COMESA との統合が最重要課題であったが、EAC は現在税関統合を実行中であり、かつケニアとウガンダが EAC 加盟メンバーであることを踏まえると、COMESA が税関統合を行う際にはこの両グループの対外関税が共通化されない限り、整合性が取れない¹⁴。共通の運輸施策は、それぞれの加盟国の責務と実施期限が異なる上、各国の組織体制上の能力¹⁵に負荷がかかり、実施は困難である。また共同体と加盟国の間での責任分担が不明確であることが問題をさらに複雑化している。ただし、2008 年 10 月 22 日、カンパラで EAC、COMESA、SADC 諸国の首脳が、統一共同体¹⁶の設立を目標に掲げ、3 つの地域経済共同体に属する 26 カ国に跨る自由貿易地域の設立を承認した。長期的には、主要な国際的な運輸推進条約（TIR 条約を含む）¹⁷への加盟と実施が採択されよう。

- (ii) 法的な枠組みは下記の条件が満たされれば、整備されと考えられる。
- 全アフリカの機関が、地域経済共同体の政策と戦略を調整し、地域政策調和を推進、これら施策の回廊や国内における実施を遵守し、ベスト・プラクティスを周知させ、各種回廊委員会をモニターする。
 - 回廊委員会は 2 カ国以上に跨る官民パートナーシップのアンカーを務め、運輸効率改善と各国での実施をモニターする。
 - 各国政府は、国家施策と推進フレームワークを実行し、各国の調整委員会は、国レベルの促進要因と制約条件、投資機会、潜在効率利得を明らかにし、政府や民間セクター¹⁸と調整する。
- (iii) EAC 諸国の運輸セクターにおける国益の追求において、EAC 諸国が COMESA、SADC、NEPAD のような様々な国際機関に対し、理想的には統一したアプローチを

¹³ ブルンジとルワンダはともに中央アフリカ経済共同体のメンバー国であり、グレート・レイク諸国経済共同体 (ECGLS) のメンバー国でもある。両共同体とも、共同の運輸施策と道路交通政策の調和の達成を目標とする。

¹⁴ C. Jakobeit, T. Hartzberg, and N. Charalambides, *Overlapping Membership in COMESA, EAC, SACU and SADC: Trade Policy Options for the Region and for EPA Negotiations*, GTZ (German Agency for Technical Cooperation), 2005, p. 24.

¹⁵ 例えば、運輸についての EAC の責務と権限は大まかにしか規定がされていない。これは EAC 制定法は超国家法として記載され、加盟各国はこれを遵守しなければならないからであり、「EAC 条約の 81 条(1)(c)には、加盟国は【条約の条項の施行を阻害するいかなる措置も回避する】ことに合意する。」と記載されている。但し、EAC 制定法がまだ導入されていない事項については、加盟国の理解が不足し、共通運輸施策の推進を困難にしている。CPCS, *East African Railways Master Plan Study, Interim Report*, prepared for the East African Community, January 2008, pp. C-21 to C-22.

¹⁶ アフリカ自由貿易地域 (AFTZ) は、EAC-SADC-COMESA サミット (AFTZ サミット、三者サミットとしても知られる) で発表されたが、実質は、ケープタウンからカイロまで全アフリカ大陸を跨ぐ、100 年以上の夢の実現化である。法規制組織体制について、三者サミットは (i) 3 つの地域経済共同体 (REC) の担当大臣評議会を指揮し、6 ヶ月以内に、地域間の協力についての覚書を検討、承認させる。(ii) 署名された覚書は承認後 1 ヶ月以内に 3 つの経済共同体 (RECs) の各々の議長の署名を得て、(iii) 国家元首ないし政府代表による三者サミットを設立し、2 年ごとに会合のテーブルに着く。

¹⁷ 戦後の欧州で TIR システムは、官民パートナーシップに依存し、交易増に大きな貢献をした。Jean-François Arvis, Gael Raballand, and Jean-François Marteau, *The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability*, World Bank Policy Research Working Paper 4528, June 2007, p. 59 を参照。

¹⁸ CPCS, *East African Railways Master Plan Study, Interim Report*, prepared for the East African Community, January 2008, C-13 to C-14 and C-18 to C-22 を参照。

とるのが望ましい。共通の運輸政策策定のための包括的なガイドラインは早急に採択される必要がある¹⁹。

- (iv) NCTTCA は、回廊を利用した貿易と運輸の促進に着目した多くのイニシアティブを実施しており、北部越境回廊協定の運用効果は高い。予算は限定的（およそ年間 100 万 US ドルで、モンバサ港²⁰での輸入貨物への課金と各国政府予算によって賄われる）であるものの、回廊アクションプラン実行のよりどころとなった。中央回廊においても、中央回廊運輸交通調整機構の設置後に、回廊運営²¹についてのステークホルダー協議に明確な役割が与えられれば、同様なアプローチが有効となるだろう。
- (v) EAC は共同体全体に適応する法規制を施行した事例がある。例えば東アフリカ共同体税関管理法（2004 年）があり、これは EAC 加盟各国の該当税関法を標準化、近代化するものである²²。一方で、国際法律文書の効果的な適用のためには、しばしば、該当の国際法を加盟国の国内法の枠組みの中に内部化することが求められる。これにより、税関職員や警察官が、新たな法規制・文書・手続きを理解し、実行出来るようになる²³。しかし地域経済共同体で合意した内容を、各国の政策立案機関が自国の法規制へ適用する動きはしばしば遅く、また適用できないことも少なくない²⁴。国家主権の構成要素である法規制の改定を、地域経済共同体に委譲することには一部に躊躇が見られる。また既得権益が地域の運輸統合を妨げる場合もある。EAC は規模が小さく能力に限界があるため、共同体内で合意した方策と期限を遵守し、各国に実現させるための効果的なモニタリングと強制執行のメカニズムをいまだ整備できずにいる²⁵。

¹⁹ CPCS, *East African Railways Master Plan Study, Interim Report*, prepared for the East African Community, January 2008, C-22.

²⁰ このような利用課金は、回廊運営委員会にとって、回廊の出資見返りとして目に見える形での便益をステークホルダーに供与するプレッシャーとなる。Yao Adzigbey, Charles Kunaka, and Tesfamichael Nahusenay Mitikiu, *Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa*, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, SSATP Working Paper No. 86, section 4.

²¹ 上の脚注と同じ出典：p. C-14 and Yao Adzigbey, Charles Kunaka, and Tesfamichael Nahusenay Mitikiu, *Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa*, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, SSATP Working Paper No. 86, p. 6 and pp. 6–8 and 20.

²² 現在の東アフリカ共同体税関管理法（2004 年）には、さらなる改善と詳細な施行規則が必要とされている。http://www.integratedframework.org/files/Uganda_DTIS_vol1.pdf [*Uganda Diagnostic Trade Integration Study*], p. 109.

²³ Ernest Vitta Mbuli, *Improving Transit Transport in East Africa: Challenges and Opportunities*, United Nations Conference on Trade and Development, Contribution to the Mid-Term Review of the Almaty Programme of action, 16 April 2007, p. 14.

²⁴ 地域での誓約は統一規準（車両の道路適合性検査など）を達成するために行われるが、規準そのものは特記せず、必要設備費用を決め、発生費用の支払い方法を決める。東部・中央アフリカ世界競合ハブとベアリング・ポイント (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region*, Final Report, April 2005, Chapter 13.

²⁵ CPCS, *East African Railways Master Plan Study, Interim Report*, prepared for the East African Community, January 2008, p. C-19 を参照。

4.2 セクター別のソフトインフラの課題と整備

4.2.1 概観

本節では、セクター別のソフトインフラの課題と整備の方向について示す。各セクターの課題について Box 4.1 に概要をまとめる。ここには円滑なハードインフラの運営・維持管理を支える組織体制・法制度も含まれる。

Box 4.1 セクター別のソフトインフラの課題

税関と運送

関税保証担保（Bond）の課題
税関セキュリティ（税関エスコートなど）の課題
国境の課題（国境検査のワンストップ化）
その他国境の課題
汚職問題
国境係官の意識向上

地域ゲートウェイ港湾

Landlord 型港湾化の必要性
港湾手続き円滑化の必要性

地域道路回廊（道路と道路輸送）

過剰なチェックポイントとウェイブリッジ数
第三者機関による自動車保険の必要性
道路交通規則・規制の調和の必要性
軸荷重管理の共通化
道路輸送と健康衛生

地域鉄道回廊

鉄道サービス改善の課題
コンセッションの課題

航空輸送

航空輸送サービスの自由化の必要性
航空輸送規制改革の必要性

分野横断的な課題

地域協定に適合した国内法規制改定の必要性
輸送効率改善のためのモニタリング指標とその他のソフト施策の必要性
キャパシティ・ビルディングの必要性

4.2.2 税関と通関²⁶

多くのサブサハラアフリカ諸国では、伝統的に税関当局は関税等課金の徴収に専念することが多かったが、近年になり運輸・貿易促進における関税当局の役割に多くの関心が向けられるようになってきた。ドナー支援により、税関当局は変化する国際環境の求める責務への対応に向けて、積極的に近代化プログラムに着手しはじめた。しかしながら未だ多くの関税と通関輸送の課題が残る。

(1) 関税保証担保 (Bond)

EAC 諸国では、通過国で輸送貨物が流出・消費された場合の関税等課金収入の損失を保証するための、関税保証担保 (Bond) の携帯が求められる²⁷。一国内で施行される関税保証担保システムでは、一国を経由し他国へ通過する運輸業者は当該貨物に課金される科料と等価以上の関税保証書を取得する必要があるとあり、貨物が保税地域を離れた証明を以って、関税保証書は開放される。しかしながら、開放の処理には時間がかかるため (場合によっては 60 日)、輸出入商品の約 4% にも達すると見積られるように、保証書の発行はコストとなる²⁸。COMESA 域内では、5 億 US ドル相当の企業資金が貨物の関税保証に消費され、これが現金不足がちな中小企業運転資金を圧迫している。処理が手作業で電子化されていないため、保証書のキャンセル処理が遅れ問題は更に悪化している。対策として、USAID²⁹が支援する COMESA 域内通関保証 (RCTG) が提案されている。これは、保税証明を国ごとでなく地域単位で行うものである。

RCTG は昨年試行されたが、実用化に向けては、更なる機能改善が必要である。将来的な RCTG の実用化により、最終的には、以下の効果が期待される³⁰。

- 車両通関の迅速化
- 貨物料金の低減に効果があるトン・キロ数の増加
- 関運送業者にとって大きな金額負担となる、商業銀行や損保会社に積む保証担保金からの開放
- 関税当局の信頼性が高いセキュリティの確保と関税・課金の徴収の改善
- 運輸業者への簡単で経済的な事務管理システムの提供
- 債務保証人 (金融機関) への簡易で経済的な保税証書の発行と管理及び協業機会増加

²⁶ 税関と通関輸送の課題 (過剰なチェックポイント数、第三者機関による自動車保険など) は地域道路回廊のところで検討した。

²⁷ 2005 年のタンザニアにおける調査では、「課金徴収額を最大化しようとする管理意識が、交易促進目的を犠牲にしたまま、総ての税関活動に浸透し、税関組織としての業績評価は、収益目標の達成成功率にほぼ限定され、税関の他の優先事項についてのパフォーマンスについて客観データはなきに等しい。」
http://www.integratedframework.org/files/english/Tanzania_DTIS_Vol1_Nov05.pdf [Tanzania Diagnostic Trade Integration Study], p.129

²⁸ 東アフリカ共同体税関管理法 (2004 年) ではそのような保証の要求は認められているものの、同法はそれを要求していない。

²⁹ <http://www.ecatradehub.com/spotlight/rctgmis.overview.asp>; http://www.rtfp.org/bond_guarantee.php; and United States Agency for International Development, Request for Task Order Proposal (RFTOP) Number USAID-EA-623--08-032 - COMPETE PROJECT, 2008, pp. 13-14.

³⁰ http://www.integratedframework.org/files/Uganda_DTIS_voll.pdf [Uganda Diagnostic Trade Integration Study, p. 88.

更に、長期的にはより総合的な解決策として、国際道路運送手続き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（TIR 条約）（ジュネーブ、1975 年 11 月 14 日）に加盟し、出発地の税関事務所から到着地の税関事務所まで、経由する複数国の税関のチェックなく貨物の国際道路輸送を可能とすることが望ましい³¹。

(2) 税関セキュリティ施策（税関エスコートなど）

ケニアは、様々な分野の「センシティブな商品」について、「通過モニタリング・ユニット」による税関エスコートを求めている。このセンシティブな商品（財）とはコンテナ貨物の半分以上にもなり³²、センシティブとみなされる商品（財）はケニア国内産業保護を目的としたリストに含まれる。もう一つの問題として、モンバサ港からケニアに入国したウガンダ行き通過貨物は、モンバサ港における通関書類の提示から 15 日以内にケニア／ウガンダ国境を通過するようケニアが要請していることである。しかし、この程度の遅延は、商務、運輸、書類調整上にて必要な要因で頻繁に発生する。これらの課題を踏まえ、センシティブとされるカテゴリー該当商品の削減、通過猶予期間の延長、さらに一般的には運輸・貿易促進の意識向上などの改革が、改善施策として必要である³³。

(3) 国境の課題（国境検査のワンストップ化）

東アフリカの運輸回廊では、歴史的に複数の政府機関（税関、出入国管理、検疫など）が旅客、商品、貨物の通関に責務を負っていたが、手作業での手続き業務、手続きの各国間での重複、受付時間が平日昼間の 12 時間であり週末の受付時間は通常さらに短い、といった課題がある。しかしこの課題への対応として、ワンストップ・ボーダーポスト（OSBP）への移行が実現されつつある。東アフリカでは、以下の越境地点で、現在、OSBP 化が計画されている。

- マラバ（ケニアーウガンダ国境 世界銀行の支援で実施予定）
- ブシア（ケニアーウガンダ国境 世界銀行の支援で実施予定）
- ルンガルンガーホロホロ国境（ケニアータンザニア国境 世界銀行の支援で実施予定）
- ナマンガ（ケニアータンザニア国境 JICA と AfDB の支援で実施予定）
- イセバニアーシラリ国境（世界銀行の支援を期待）
- タベタ（ケニアータンザニア国境 ドナーは未定）

³¹ 大部分の貨物については保証システムは不要との主張も可能である。というのは殆どの保証証書付の貨物は信頼に足る、しっかりした固定資産を有する通関運送業者の運送になるものであり万一の場合は差し押さえることも出来る。

http://www.integratedframework.org/files/Uganda_DTIS_voll.pdf [*Uganda Diagnostic Trade Integration Study*], p. 89 を参照。

³² エスコートの提供区間は (i) モンバサ港からマリアカニ車両重量台秤地点 (ii) マリアカニからアティ川まで、(iii) アティ川からマラバまで。車両の隊列は 25 台なので隊形構成に時間を要する。Promote Consultants Ltd. in association with Dr. C. K. Kaira Associates Ltd., *Project Document for Support Services for Elimination of Non-Physical Barriers along the Northern Corridor, Final Report*, Appendix 3, prepared for the Northern Corridor Transit Coordination Authority, April 2006, p. 5.

³³ The East and Central Africa Global Competitiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region, Final Report*, April 2005, Chapter 8.

- ガツナ/カツナ（ウガンダールワンダ国境 ドナーは未定）
- ルスモ・フォールズ（タンザニアルワンダ国境、JICA の支援が見込まれる。）
- ムトゥクラ（タンザニアウガンダ国境、JICA の支援が見込まれる。）
- カギツンバーミラマ・フォールズ（ウガンダールワンダ国境 世界銀行の支援可能性）³⁴

東アフリカにおける貨物検査のワンストップ化はマラバが最も先行している。マラバでは、2007年、全鉄道輸送貨物を対象に OSBP が開通した。また、道路輸送貨物の一部（全貨物の30%に該当する12品目）に対しても、2ヵ国共同貨物検査が実施されている³⁵。JICA のケニア・タンザニア・ウガンダ税関能力向上プロジェクトも、国境の OSBP 化を支援している。同プロジェクトの概要を Box 4.2 に示す。

マラバでの OSBP 実現の法的根拠は、ウガンダ政府とケニア共和国による、マラバ国境における共同国境管理・手続き・施設管理に係わる二国間協定（アルーシャ、2006年4月）である。しかし、この二国間協定は、治外法権や統治（管理及び強制執行）の課題に充分対処できていないと考えられる。例えば、大規模な脱税・密輸・告訴された被告人のように、出入国法に同時に違反した場合の犯罪捜査などについて疑問が残っている。このような事例において、いずれの当局がそのような被告人を逮捕・拘束できるのか、そしていずれの当局が商品を差し押さえ押収できるのかという点に疑問が残る³⁶。

これらの課題に対する解決策は、コートジボアール、ガーナ、トーゴ、ベナン、ナイジェリアを通貫するアビジャンーラゴス回廊における、西部アフリカ諸国経済委員会（ECOWAS）の地域間枠組み条約案が参考になる³⁷。この地域条約で着目すべき点は、法令や組織体制の整備、対象国境の設定、管理区域の土地の状態、インフラと機材の状況、検査プロセスの形態、外国人専門家の状況、治外法権の管轄³⁸である。

³⁴ OSBP Newsletter, June 2008 を参照。世界銀行による東アフリカ貿易運輸促進プロジェクトにおける、総てのワンストップ・ボーダーポスト（OSBP）の支援は建設費の予期せぬインフレで予算不足となるものと見られる。これ以外の東アフリカのワンストップ・ボーダーポストは (i) Mpondwe (Uganda/Democratic Republic of Congo or DRC); (ii) Ishasha (Uganda/DRC); (iii) Gisenyi (Rwanda/DRC border); (iv) Cyangugu (Rwanda/DRC); and (v) Akanyaru (Rwanda-Burundi)。これに加え、いずれも、世界銀行、AfDB、JICA、西アフリカ諸国経済共同体、西アフリカ金融同盟（Union Economique et Monétaire Ouest Africaine）などの支援を受けて、西アフリカに17ヵ所、南部アフリカに11ヵ所の OSBP プロジェクトがある。

³⁵ しかしながら、2008年7月の巡回検査によると、(i) 港湾当局が発行した道路積荷目録は、トラックがボーダー・コントロール・ポイントに到着後に到着し、遅延の原因となる、(ii) 6時間超に課金されるサーチャージとウガンダ側の平坦でない地形のため、トラック運転者はケニア側での駐車を好み、混雑の原因となる、(iii) ウガンダ経由のケニア向け輸出は両国共同では、証明されない、(iv) ウガンダ商品への税等の支払いが証明後のみ実行されるので遅延を招く。東アフリカ交易運輸推進プロジェクト（EATTFP）による。Report on Inspection Tour of Northern Corridor from Mombasa-Malaba-Kigali by the Seamless Transport Committee, 4th-12th July 2008, 14 July 2008, p. 4

³⁶ 例えば Wambui Namu, Commissioner, Customs Service Department, Kenya Revenue Authority, OSP [One-Stop Border Post] Operational Model [Background and Outlines], 14 May 2008. を参照。

³⁷ PADECO Co., Ltd., West Africa Regional Road Transport and Transit Facilitation Program – Joint Border Posts (PHRD P0 79749), Final Report, prepared for the Economic Community of West African States (ECOWAS), Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), and the World Bank, Part B.

³⁸ 違反者の逮捕と物品と車両の留置における権限の対立については、地域枠組み条約案の第32条において、(i) 最初に違反を確定した担当官の所属機関が違反者の逮捕と物品と車両の留置の優先権を持ち、(ii) 優先権を持つホスト国による逮捕と拘留であったが、当該違反の起訴にはゲスト国が権限を有する場合、ホスト国の当局は違反者をゲスト国の当局に引渡し、物品と車両をゲスト国の当局に移管するが、犯罪者の起訴を自国で行うとした場合には、ホスト国の当事者には自国民の引渡しを拒絶する権利があると

Box 4.2 : JICA が支援した東部アフリカ地域税関能力向上プロジェクトの3つの基軸

本プロジェクトは以下の3つの基軸を確立しつつある。

- 1：同時プロセス（リアルタイム・モニタリング・システム、文書同時処理、単一窓口システム、受理文書検査、共同調整物理検査）
- 2：到着と同時に発出（電子貨物コントロール・システム、リスク管理向上・認可通関業者の相互認識と並行して、PDF コピーによる文書の事前検査）
- 3：臨機応変な時間活用（Tact Time）による経営（経験則による伝統的な作業慣行を精緻な経営管理で置き換え——インダストリアル・エンジニアリング概念、厳密な時間管理による少量バッチ処理によるリーン・プロセスの確立、余剰プロセスや日々の積み残し作業の排除、受理文書検査による無駄な作業の排除、プロセス追跡可能性改善などの導入による）

2つの特注情報通信（ICT）システム（リアルタイム・モニタリング・システム及び貨物コントロール・システム）のプロトタイプを開発し、このモデルによって通関時間が2～3日から2時間に短縮された。

本文脈における Tact Time とは、個々の税関担当官への通知間隔における固定短時間を指す。

出典：JICA：東部アフリカ地域税関能力向上プロジェクト、2008年5月

(4) その他の国境の課題

東アフリカの国境におけるその他の課題として、国境チェックポイントにおける交通混雑、近代的な検査建物の不足、貨物追跡・通関用の情報通信技術（ICT）の活用不足、貧弱な駐車場管理体制、貧弱な環境管理、貨物通関に必要な膨大な書類と複雑な手続き、貨物通関に關与する複数機関間の調整不足、劣悪な社会インフラ、セキュリティの欠如、国境関連業務における調整不足などが明らかとなった。³⁹

(5) 汚職

米国援助庁の調査では、東アフリカの貨物の29%は汚職が関わっており、特に賄賂はタンザニアで59%と、ケニアの15%、ウガンダの18%に比較して高い数字となっている。支払われた賄賂の金額はタンザニアが277 USドルと最も高く、ケニアは123 USドル、ウガンダは265 USドルであった。税関と警察が最も汚職の程度が高く、一方で出入国管理、品質管理、食品保健機関は汚職の程度が低かった。同調査によれば、輸送の遅延と汚職には強い結びつきがあり、輸送遅延が汚職を生む環境となっていて、回答者の57%は遅延回避が贈賄の理由としている。汚職撲滅対策としては以下が挙げられる。

定がある。PADECO Co., Ltd., West Africa Regional Road Transport and Transit Facilitation Program – Joint Border Posts (PHRD P0 79749), Final Report, prepared for the Economic Community of West African States (ECOWAS), Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), and the World Bank, p. B-80.

³⁹ Tom O. Oketch & Associates, Feasibility Study for Establishment of One Stop/Joint Border Post[s] at Busia, Namanga, Isebania/Sirari, Lungalunga/Horohoro, Gatuna/Katuna and Kagitumba/Mirama Hills, prepared for the Kenya Ministry of Transport and the East and Central Asia Global Competitiveness Hub, August 2005. pp. 32–36.

- 通関手続きの合理化と簡素化、透明性の確保による官僚体質の改善
- 通関標準所要時間、税関の裁定への抗議条項を含む、税関官吏と通関乙仲業者 (CFAs) 双方の行動規範の確立
- 情報技術 (IT) ソリューションによる必要書類数の削減と透明性の確保、税関官吏と通関乙仲業者 (CFAs) を対象としたワークショップによる通関文書手続き処理の効率化
- ケニア港湾庁の統合イニシアティブと同様の汚職防止キャンペーンの実施⁴⁰

(6) 国境係官の意識向上

一般的に上級官吏の質は高く、民間セクターが抱える問題の理解が進んでいるのに対して、国境担当官の質は低く、汚職などの問題があると認識されている。この質の差は東アフリカよりも西アフリカで顕著であり、国境担当官の研修において着目すべき問題であると指摘されている⁴¹。

4.2.3 地域ゲートウェイ港湾

(1) Landlord 型港湾の導入

東アフリカの主要なゲートウェイ港湾 (モンバサ及びダルエスサラーム) はサービス港湾モデルから Landlord 型港湾モデルへの転換を目指している。Landlord 型港湾導入により港湾庁は港湾インフラを所有する規制主体として存続し、港湾サービス自体は民間業者によって提供される。この方針は政府の政策にて明示されている⁴²。

世界的にみると、ロッテルダム、アントワープ、ニューヨーク、シンガポールはそのような Landlord 型港湾の典型であり、アビジャン、テマ、タコラディ、ドゥアラは、アフリカの Landlord 型港湾である⁴³。Landlord 型港湾の長所として、民間のターミナル業者の方が市場の需要に柔軟に対応でき、長期契約のため必要な投資を行いやすい点がある。一方、短所は他の民間業者との競合により設備容量が過剰になるリスク、容量の追加タイミングを見誤るリスクなどがある⁴⁴。

モンバサ港のケースでは、JBIC の SAPROF 調査によって、2 つ以上の民間コンテナ・ターミナル業者⁴⁵の導入による港湾間競争の導入を提案し、2008 年 10 月には貨物コンテナ基

⁴⁰ The Steadman Group, *Report on the Assessment Study on Corruption at the Northern Road Corridor Transit Points (Baseline Study July 2007)*, for USAID Anti-Corruption Program, 2007, pp. 41–42, 44–45, and 62–64 [調査のタイトルとは違って、タンザニアや北部回廊以外の地点も含む]。

⁴¹ Creck Buyonge and Irina Kireeva, “Trade Facilitation in Africa: Challenges and Possible Solutions”, in *World Customs Journal*, Volume 2, Number 1, 2008, p. 44 を参照。

⁴² Performance Contract between the Government of Kenya and the Kenya Ports Authority for the Year 1 July 2006 to 30 June 2007, Section 10.1.7 [モンバサの事例]を参照。

⁴³ Samuel O. Helu, Principal Planning Officer, Kenya Ports Authority, *Trade Negotiations and Pro-Poor Services Reforms in Africa: Status of Transport Services Reforms – Bridging the Gap for Enhanced Trade and Pro-Poor Growth*, Kampala, 4–8 February 2008.

⁴⁴ World Bank, *Port Reform Toolkit, Module 3, Alternative Port Management Structures and Ownership Modules*, 2007, p. 84.

⁴⁵ Japan Bank for International Cooperation and Japan Port Consultants, Ltd., *Special Assistance for Project Formation (SAPROF) for Mombasa Port Container Terminal Expansion Project, the Republic of Kenya, Final Report*. December 2006, p. 4–13.

地（CFA）運営業者を求める広告を出した。ケニア港湾庁によるとヌハヴァ・シェヴァ港（ムンバイのジャワハルラル・ネルー港）がモデルとのことだが、これはモンバサ港と同様な規模であるものの、16ものコンテナ貨物扱い基地を擁し、貨物の滞港時間はわずか48時間ということである。

タンザニア港湾庁（TPA）は、法令によりダルエスサラーム港への Landlord 型港湾を導入し、港湾運営を民間企業へコンセッションにて委託することを義務づけられているものの、その義務に反して機材（クレーンなど）の購入を続けている。TPA は官民連携を推進し、民間セクターでは負担が困難なコストをドナーが支援する体制が望ましい。

(2) 港湾手続き円滑化

港湾のパフォーマンスは貿易競争力の重要な要素であるものの、モンバサ、ダルエスサラームの通関所要時間調査では、両港ともかなりの遅延が認められた⁴⁶。例えばモンバサ港の通関所要時間は10～12日である⁴⁷。

ダルエスサラーム港の通関所要時間調査では、貨物の到着から税関管理区域への移動に要する平均時間は12.7日、税関預託から開放までが12.2日、開放から搬出まで4.1日、であったが、その後多少の改善が見られた⁴⁸。参考として、マレーシアのクラン港の1990年代の調査では平均通関時間は34.5時間、スウェーデンの2001年の海港における通関所要時間は1.4時間である⁴⁹。

ダルエスサラーム港の通関時間調査では、遅延の原因として以下が指摘されている。

- **タンザニア歳入庁**：税関データ自動システム（ASYCUDA）への登記データの入力遅れ、書類検査の繰り返し、信頼できない輸入業者、貨物取り扱い業者との連携不足、対象外商品の開放遅れ、商品検査における調整の欠如、商品分類の過誤、不足申告、過剰申告、などの不完全な申告
- **タンザニア検査サービス社（TISCAN）**：輸入元国の詳細情報を要求する慣行、TISCAN社と輸入業者間の効果的コミュニケーション欠如

⁴⁶ これらの遅延はかなりの間接費発生をもたらす。商品が使用できないことによるコストで、輸出業者の支払い意思調査によると、一日当たり、商品価値の0.8%のコストが発生するとされる。http://www.integratedframework.org/files/Uganda_DTIS_vol1.pdf [ウガンダ貿易統合診断調査]、p. 86。在庫を抱えるコストは、10日の遅延につき商品価値の0.6%とされる（年間金利20%と仮定、ただしこれは今や低すぎる）。別の世界銀行調査では、平均で、商品出荷前の追加的な遅延は、取引を1%低減させるとした。Simeon Djankov, Caroline Freund, and Cong S. Pham, *Trading on Time*, 26 January 2006, http://www.doingbusiness.org/documents/trading_on_time_full_report.pdf よりダウンロードした。

⁴⁷ Business Climate Legal & Institutional Reform, *Customs Automation and Process Reform: Lessons from Kenya*, Issue 12, March 2007。以前の世界銀行調査ではモンバサ港の港湾滞在時間を平均13日であった。Jean-François Arvis, Gael Raballand, and Jean-François Marteau, *The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability*, World Bank Policy Research Working Paper 4528, June 2007, p. 28。もう一つの重要な課題は通関時間の変動で、通関時間の20%の標準偏差が45%のコスト増をもたらす。前述の出典を参照のこと。p. 30 (citing Ernst Frankel, “The Economics of Total Trans-ocean Supply Chain Management,” *International Journal of Maritime Economics*, Volume 1, pp. 61–89)。

⁴⁸ タンザニア歳入庁、*Time Release Study*, April–August 2005, September 2005, p. 29。この調査による知見は2005以来、いくらかの改善があったとする。Royal Haskoning, *Congestion Assessment Study DSM Port*, Final Report, prepared for Tanzania Ports Authority, 30 September 2008, pp. 1, 4。タンザニア歳入庁は2009年1月に別の通関所要時間調査に着手し、これは2009年央に結果が報告される。

⁴⁹ World Bank, *Kenya: Unleashing the Potential for Trade and Growth*, February 2007, p. 35。

- **輸入業者／代理店**：商品分類の過誤、不足申告、過剰申告、などの不完全な申告、課税回避、過小請求記載、商品分類過誤による不完全な申告
- **出荷代理人**：申告の遅延、部分申告、返品管理の対応遅れ、申告マニフェストへの問い合わせ対応遅れ⁵⁰

上記のような遅延の対策としては、以下が挙げられる⁵¹。

- 貿易業者の輸出入手続き事項の入力一元化のためのシングルウィンドウ電子申告システム導入（ケニアは「共同体ベース・システム」を通じた当該システムの実施導入中で、2009年にはフル稼働の見込みである）
- 重複手続きと不必要な手続きの削減（サンプリングによる申告管理の導入、関税当局と関連機関当局における調整の改善、リスクマネジメントの強化）
- 税関と民間セクターの連携強化、認可輸出入業者制度の導入（大規模輸出入業者に対する手続き簡易化）

4.2.4 地域道路回廊（道路と道路輸送）

(1) 過剰なチェックポイントとウェイブリッジ

東アフリカの主要な交通回廊には多数のチェックポイントやウェイブリッジ⁵²が存在し、通行車両の車重計量が実施されている箇所では、待ち行列の発生⁵³、チェックポイント間

⁵⁰ タンザニア歳入庁、*Time Release Study, April-August 2005, September 2005, Chapter 6*。世界銀行は港湾手続きに関与する関係者間の協調の度合いが低いことを明らかにした。World Bank, *Project Appraisal Report on Proped Credits to the Republic of Kenya, to the Republic of Tanzania and to the Republic of Uganda for the East Africa Trade and Transport Facilitation Project*, 27 December 2005, p. 47.

⁵¹ World Bank, *Kenya: Unleashing the Potential for Trade and Growth*, February 2007, p. 35. を参照のこと。おそらく悲観的すぎる見解だが、2008年のダルエスサラーム港マスタープラン策定調査によると、多くの構造改革（特にタンザニア歳入庁）がなされたものの、残された課題であるトレーニングとコミュニケーション改善は困難な上、効果発現に時間を要するとされる。Royal Haskoning, *Congestion Assessment Study DSM Port, Final Report*, prepared for Tanzania Ports Authority, 30 September 2008, pp. 3-4.

⁵² 北部回廊沿道では、ケニアには、マリアカニ、アティ川、ノロック、ギルギル、エドレット、ウェブウエ、アモゴロの7カ所のウェイブリッジ（車重計）があり、ウガンダにはマラバ、イガンガ、ムバラレの3カ所にある。Prome Consultants Ltd. in association with Dr. C. K. Kaira Associates Ltd., *Project Document for Support Services for Elimination of Non-Physical Barriers along the Northern Corridor, Final Report, Appendix 3*, prepared for the Northern Corridor Transit Transport Coordination Authority, April 2006, p. 5. 北部回廊沿道では、ケニアに38カ所の警察チェックポイントがある（モンバサー-ナイロビ間に13カ所、ナイロビ-ナクル間に10カ所、ナクル-マラバ間に15カ所）、ウガンダに18カ所（マラバとカンパラ間に6カ所、カンパラとカツナ間に12カ所）East African Trade and Transport Facilitation Project (EATTFP), *Report on Inspection Tour of Northern Corridor from Mombasa-Malaba-Kigali by the Seamless Transport Committee, 4th-12th July 2008*, 14 July 2008, p. 5. TANROADS *Weighbridges Master Plan* に示すように、中央回廊沿いからルワンダ（ルスモ経由）、ブルンジ（ニヤカフラ経由）に向かって現在6カ所、計画中が5カ所、ウガンダ（ムトゥクラ経由）に向かって既存5カ所、計画中が6カ所のウェイブリッジがある。中央回廊における、車重計量による時間損失は北部回廊のそれよりも少ないとの観察がある。Kenya Ports Authority and the Kenya High Commission, Tanzania, *A Study of the Central Corridor (Dar-Rusumo/Mutukula) as an Alternative Route to the Northern Corridor (Mombasa-Malaba/Busia)*, February 2008, p. 26. 比較のため、ナイジェリアでは問題は更に悪く、セメ（ベナンとの国境）とラゴスの105km間に35カ所のチェックポイントがある。Arc Ingénierie, *Setting Up Observatories to Follow-Up the Migratory Movements in the Abidjan-Lagos Corridor*, Report Term 3, Volume 1, January-March 2006, section 5.1.

⁵³ 実際にはトラック重量の計量には約3分しか要しないが、ウェイブリッジの出入りだけで渋滞が発生する。駐車設備が未整備なウェイブリッジもある。East African Trade and Transport Facilitation Project (EATTFP), *Report on Inspection Tour of Northern Corridor from Mombasa-Malaba-Kigali by the Seamless Transport Committee, 4th-12th July 2008*, 14 July 2008, p. 4.

での記録重量の不整合、違反車両への課金管理の不整合などの問題が発生している。このようなシステムは汚職の温床となり、警官や係官への贈賄の支払いで通行可能となる場合がある。警官は過重量課金支払いや超過重量積み下ろしまで車両を止めることができ、積み下ろしの場合は通過貨物の税関検査が要求される。運転者が非合法的な解決策を交渉しようとする動機は高い。この問題に取り組む施策として以下が考えられる。

- 貨物積載時点のみの車重計量
- 静止車用車重計に代えて走行車用車重計の導入
- 機器の精度と信頼性の確保と、各国の登録重量の信頼性確保のための複数国チームによる車重計定期検査の実施
- 計量適合証書を持つトラックの当該国出国までの車重計量の免除
- 民間契約業者による軸荷重制限の管理（タンザニアにて施行されている）
- 司法手続き遅延の回避のための違反行為への罰金の代替としての過料の導入（タンザニアで制度化されている）⁵⁴。

(2) 第三者機関による自動車保険

全ての東アフリカ諸国では、COMESA の第三者自動車保険スキーム協定に基づく COMESA イエローカード制度により、全締約国にて有効な保険の事前購入が自国通貨にて可能である⁵⁵。この保険は第三者資産賠償責任、運転手と歩行者の医療経費をカバーし、運輸業者も自家用車運転者も通過国について個別の保険を購入する必要がなく、越境交通を促進するものである。ただし本スキームの実施には次のように多くの問題も存在する。

- 国毎に異なる保険の適用範囲（ケニアのものはウガンダのよりも広範囲）
- 偽造されたカードの問題（特にウガンダ）
- 登録されていないイエローカード発行企業の存在
- カードを発行する保険会社がない国境
- 国によって異なるイエローカード発行費用（ただし、これは適用範囲の違いを反映している）。

これらの問題に対する対策としては、回廊全体でのカード使用管理のためのイエローカード運用の電子化と各国政府当局のデータベースとの接続、イエローカード保険適用範囲の参加国間での整合性確保⁵⁶、が挙げられる

⁵⁴ The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region, Final Report*, April 2005, Chapter 4.

⁵⁵ 対応するブラウン・カードシステムは ECOWAS の後援で西アフリカで実施されている。

⁵⁶ http://about.comesa.int/attachments/059_yellow-card-compendium.pdf 及び The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region, Final Report*, April 2005, Chapter 5 を参照のこと。

(3) 道路交通規則・規制の調和

東アフリカのいずれの国も道路交通条約（ウィーン、1968）⁵⁷に加盟していないことから、各国とも道路交通規則の共通化を進めるべきである。ただし、ケニア、タンザニア、ウガンダは左側運転（右ハンドル）であり、ルワンダとブルンジは右側運転（左ハンドル）であるため、左側、右側運転問題が発生する。東南アジアの大メコン地域等、世界の他地域でのこの問題の解決策は、相互認証である。これは1つの国（または諸国）が自国の交通規則を丸ごと入れ替えること⁵⁸は現実的ではないためであり、実際のところこのアプローチで安全性が損なわれたという証拠は見当たらない。

(4) 軸荷重管理の調和

EAC 諸国の車両重量計量管理担当官の技術会議にて次の課題が検討されている。

- 軸荷重上限
- 軸構成
- 異常積載荷重
- 車両寸法諸元
- 機器標準化
- 車両重量計量機の操作手順
- 過重輸入貨物の扱い
- 報告通信システム
- 違反者の処置
- 過積載への罰金

同技術会議では以下の3点を除き大筋の合意が成立した。

- COMESA のタンデム軸荷重制限 16 トンに対する SADC の 18 トンに起因する、SADC グループと EAC/COMESA グループ間の最大許容総車体重量の乖離
- ウガンダとタンザニアにおける軸荷重許容レベルの乖離（軸重については 5%、総車体重量については 0%）⁵⁹
- ケニアは 2007 年 12 月 1 日を以って Lift Axle を非合法化したが、SADC 及びウガンダとタンザニアの規制はこれについて触れていない。

後半の 2 つの課題については、EAC 各国⁶⁰による共通の立法措置、運用手順、ルールの施行が求められる。

⁵⁷ ウガンダ（及びルワンダ）は初期（1949）の道路交通ジュネーブ条約に加盟した。

⁵⁸ 一方で、このような交通規則の入れ替えは、様々な場所で多様な時期に実現した。中国（1946 年）、スウェーデン（1967 年）、ミャンマー（ビルマ）（1970 年）沖縄県（1978 年）などが具体例である。

⁵⁹ 両ケースとも 5%の統一許容範囲を採用する提案が、総車両重量の好ましくない増加の可能性を考慮して、合意を見た。

⁶⁰ [ケニア] 道路省、East African Trade and Transport Facilitation Project, Status Update on Components, undated, p. 5. 2008 年 7 月開催の USSAID/COMESA/SSATP 地域ワークショップにおいて、重要な要素の調和と過積載抑制のベスト・プラクティス実施のレビューを実施し、(i) 総軸荷重及び単一軸荷重上限の規準についての決議 (ii) 総ての国境ポストの通関とリンクした越境過積載システム (iii) 車荷重秤量証明の調和を提案した。

(5) 道路輸送と保健衛生

越境道路交通による健康へのインパクトには、道路交通事故（医療費と慰謝料の発生）、感染性疾患（道路運送業従事労働者による HIV/AIDS 問題は国境での長期遅延により悪化）、大気汚染と騒音による健康被害などが挙げられる。対策としては、以下が挙げられる⁶¹。

- (i) 道路輸送と保健衛生の関連を分析し対策を検討するための研究
- (ii) 長距離運転トラック運転手の HIV/AIDS 伝染撲滅のためのマルチセクター枠組みの開発
- (iii) 環境に優しい燃料使用への移行

なお上記の (ii) については、米国援助庁によるマラバにおける Safe-T-Stop プログラムが注目されている。

4.2.5 地域鉄道回廊

(1) 鉄道サービス

鉄道輸送は道路輸送に市場シェアを奪われつつあるが、1,000km 以上の輸送では、トラック軸重制限の実施によって、鉄道の競争力に優位性がある。ただし、コンセッションの実施（詳細は次節参照）によって課題解決に向けた努力はされているものの（例えばケニア、ウガンダのリフトバレー鉄道のコンセッションは両国の国有鉄道の再統合となった）、東アフリカにおける鉄道サービスは信頼性と車両回転率の実績という観点では標準以下に留まっている。ソフト面の課題や問題としては以下が挙げられる。

- 鉄道セクターの財務効率向上の必要性
- 鉄道セクターに市場原理を導入する必要性
- 国有鉄道システムの技術規格を統合する必要性
- EAC 鉄道ライセンスリング・システム導入の必要性
- 総合的な鉄道ガイドライン採用：これは、安全、列車乗務員の資格証明、旅客の権利、貨物運輸サービス約款に準拠できていない場合のコンプライアンスなどをカバーする⁶²

(2) コンセッションの課題

調査団によるタンザニア鉄道株式会社（TRL）のコンセッションの評価は以下の通りである。

- 多くの運営面の課題が山積し赤字の原因となっている中で、現時点での最大の課題は軌道と車両の状態の悪さである。
- 上述の運営面の課題により、運営コストが目標値を大幅に上回る状態である。

⁶¹ ケニア共和国、交通通信省、Recommendations on Integrated National Transport Policy, Moving a Working Nation, Main Document, Volume 1, 2004, p. 72 を参照のこと。

⁶² CPCS, East African Railways Master Plan Study, Interim Report, prepared for the East African Community, January 2008, Appendix C, pp. 50–52; and The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region, Final Report, April 2005, Chapter 5, Chapter 10 を参照のこと。

- 課題解決への取り組み中ではあるが、既存の融資の貸し出し実施額は低い水準であり、実施に遅れがみられる。
- 必要な専門家は雇用されており、マーケティング分野以外の技術協力実施の必要性は低い。
- 過去1年間のコンセッションの実績だけしかないので明らかな結論を導くのは現時点では早すぎるが、多くの課題が依然として残っている。

ケニア及びウガンダに跨るリフトバレー鉄道（RVR）も同様に困難な状況にある。調査団による評価は、以下の通りである。

- RVR の運営は劣悪な状況である。メーターゲージの軌道がウガンダと DRC まで接続しているが、機関車と車両の近代化と軌道修繕の必要がある。コンセッション受託事業者は軌道の改修に着手し、新たな機関車と車両の購入をする必要があるが、今に至るまで実施されていない
- 現在の経営ではコンセッション受託事業者及び監督当局との関係が弱い
- 世界銀行の国際金融公社（IFC）もドイツ開発銀行（KfW）とも、誓約と精査（融資の前提条件）の未履行の理由で、融資支出を実行していない
- 株主構成（詳細は不明）の変動
- 理論的には700万トンの容量があるが、現況の貨物実績輸送量は170万トンに過ぎない
- 越境手続きは引き続き制約となっている。越境貿易への課税はコンセッション受託事業者の費用に内部化されており、利益を減少させる要因である。
- コンセッション協定では3,000万USドルの資本費を見込んでいたが、コンセッション事業者の見積もりでは、実際には当初の5年間で1億9,000万USドルが必要であった。

コンセッションを監督する政府機関、すなわちケニアのケニア鉄道公社（KRC）、ウガンダのリリ資産保有会社は、運営（監督者として有利な立場に立つため）、インフラ管理、機材・施設の利用法や管理法、財務、法制度の各分野のトレーニングの必要性を指摘している。また、KRC は新規鉄道路線や既存鉄道網の近代化の支援について JICA からの支援の可能性を指摘しており、現段階では F/S 調査が必要であると考えられる。

タンザニアやケニア・ウガンダの鉄道コンセッションの経験は、サブサハラアフリカ全体の多くの経験と共有できるものである。サブサハラアフリカの鉄道セクターにおいて世界銀行は以下の4つの問題点を提起している。

- 民間運営会社の軌道維持管理能力とインセンティブの低さ
- 利益率の低さ
- 民間鉄道事業者に対する効果的、効率的な規制の必要性
- 政府対コンセッション事業者との関係が、効率性と規模の経済性を実現するために整合性を持ちかつ良好なビジネス習慣に基づくものである必要性⁶³

⁶³ 世界銀行、*Sub-Saharan Africa – Review of Selected Railway Concessions*, Report No. 36491, June 2006.

調査団によるタンザニアとケニア・ウガンダの鉄道コンセッションの分析の詳細については付録に添付する。

4.2.6 航空輸送

(1) 航空輸送サービスの自由化

航空輸送に関するヤムスクロ決議（YD: 2000年8月12日発効）に準じて、EACは航空輸送の自由化の過程にある。この自由化により、旅客への大幅な便益が生じることに加え、貿易の拡大、高水準の外国直接投資、観光客の増加、雇用創出による経済活性化等が期待できる。EAC諸国がメンバー国であるCOMESAもYDの実施に向け一歩踏み出したところである。一方タンザニアはSADCのメンバー国でもあるが、SADCは「調和」の必要性から両地域経済共同体間の共通化を遅らせており、YD実施についてもCOMESAよりも長年に渡り慎重な態度であった。EACのルールはCOMESAやSADCのよりも縛りがきつく、航空輸送市場の統合には効果的であった。YDの実施には問題（幾つかの国は第五自由権の無制限供与に後ろ向きなど）が生じたが、一般的には受け入れられ、特に最近ではEAC・COMESA・SADC三者サミットが統合競争力機関（JCA）を立ち上げ、2009年1月から3つの経済共同体におけるYDの完全実施の監視を開始した。JCAは、EAC・COMESA・SADCから各2名と、持ち回りの議長1名の、計7メンバーで構成される。YDの推進のためには、以下の項目の実施が必要である。

- 共通の競争ルールの採用、競争ルール施策の施行に係わるガイドライン、手順、施行細則の採用などのYDについての法制度組織体制の枠組み整備
- 対外関係の恒久的な枠組みへの合意
- YD実施工程の合意、地域経済共同体の意識向上キャンペーン、YDの完全実施に向けた、加盟国による政治的コミットメントの合意などを含む⁶⁴

(2) 航空運輸規制改革

東アフリカ諸国は二階層の規制システムを構築してきた。航空運輸規制（許認可の発行、技術規準の施行、競争慣行の監視など）を所管する独立の民間航空局と、航空運輸法令と政策の策定・国際協定（二国間サービス協定）交渉を所轄する政府機構の二階層である。この構造は国際民間航空機構（ICAO）の勧告に準拠し、民間航空局を政治的干渉から独立させ、事業者と規制当局を分離するものである。しかし、この構造には、2つの課題がある。1つは、航空管制と民間航空局の分離は収入減の結果をもたらし、効果的に規制する力を弱めるリスクである。もう1つは、規制と政策立案の分離によって、航空運輸の実業に限られた経験しかない機構が政策策定を担当するという問題である⁶⁵。

⁶⁴ http://www.icao.int/icao/en/atb/meetings/2008/Sympo_Nigeria/Docs/SADC.pdf [Air Transport Liberalization Process in SADC, 2008] 及び http://siteresources.worldbank.org/INTAIRTRANSPORT/Resources/514573-1117230543314/050617-East_Africa_Air_Transport_Survey_Revision_2.pdf [East Africa Air Transport Survey, 2005]を参照のこと。

⁶⁵ 二国間航空サービス協定交渉は、交換する権利が双方に同等の経済価値をもたらさないことから、複雑な問題である。

4.2.7 分野横断的な課題

分野横断的な課題としては、地域協定に適合した国内法規制改定の必要性、輸送効率改善のためのモニタリング指標とその他のソフト施策の必要性、キャパシティ・ビルディングの必要性などが挙げられる。以下に各論を述べる。

(1) 地域協定に適合した国内法規制改定の必要性

既述のように、国によっては、自国の国内法や規制を地域協定の措置に適合させるに当たって、意図された実施すべき責務を完全に理解しないまま、地域協定に合意したケースもある。従って、各国政府は、自国の法規制をレビューし、地域協定合意（北部回廊交通協定、回廊通過輸送推進機関協定、ケニア共和国政府とウガンダ政府とタンザニア連合共和国間の道路交通についての三者協定など）の要求に合わせて改定すべきである⁶⁶。

(2) 輸送効率改善のためのモニタリング指標とその他のソフト施策の必要性

成果指標は回廊整備を進める上で重要な示唆を与えるものである。一般的に時間や費用節減といった直接的な指標の方が間接的な指標よりも効果的に進捗のモニタリングが可能である。また指標の選定の際は、計測のしやすさ、効率的、予測の容易さ、理解しやすさ、が重要な要素となる。

回廊の成果指標としては、①交通量、②輸送コスト、③トラック車両や鉄道車両の回転時間、④港湾滞在時間、⑤越境に要する時間、⑥これら所要時間の変動、が挙げられる⁶⁷。

(3) キャパシティ・ビルディングの必要性

サブサハラアフリカの他の地域と同じように、東アフリカにおいても運輸セクターにおける技術・経営管理能力の向上が必要である。特に越境交通の促進については、民間セクターの協会（貨物輸送業者協会）に対し次のような能力を向上させる必要がある。

- 協会会員の要望を政府機関に伝達する能力
- 責任機関に改善活動を要請する能力
- 必要な改革に向けた行動を取るよう政治的な働きかけができる能力

特に、民間セクターは、物流の非効率性に起因するビジネスや投資上のコスト増加分（例えば輸送コスト高が原材料や消費者価格に及ぼす影響、物流ボトルネックが輸出競争力に及ぼす影響など）を明確にするべきである⁶⁸。

http://siteresources.worldbank.org/INTAIRTRANSPORT/Resources/514573-1117230543314/050617-East_Africa_Air_Transport_Survey_Revision_2.pdf [East Africa Air Transport Survey, 2005], p. 35.

⁶⁶ The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region, Final Report, April 2005, Chapter 13.

⁶⁷ Yao Adzigbey, Charles Kunaka, and Tesfamichael Nahusenay Mitikiu, Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, SSATP Working Paper No. 86, section 3.4.

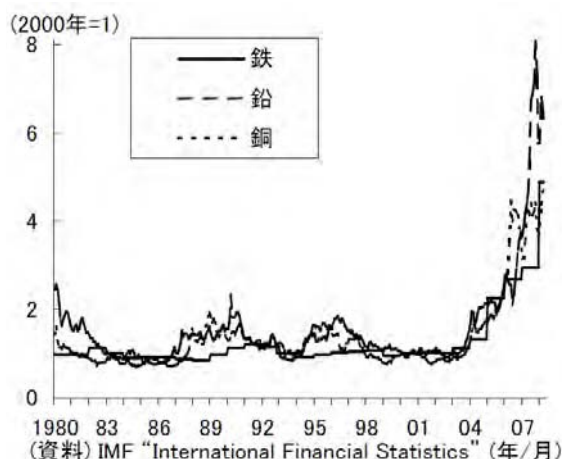
⁶⁸ The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region, Final Report, April 2005, Chapter 15.

また、上述のように民間鉄道事業者を監督する政府機関も、運営（監督者として有利な立場に立つため）、インフラ管理、機材・施設の利用法や管理法、財務、法制度の各分野のトレーニングの必要性を指摘している。

第5章 東アフリカにおける CBTI 整備と経済開発

5.1 天然資源と工業製品の相対価格の変化：CBTI 整備へのインプリケーション

世界的な経済構造の転換が起こりつつある。工業製品の価格に対して一次製品の価格が上昇し、いわゆる「資源インフレ、工業製品デフレ」が起こっている。農産物、原油、非鉄金属、鉄鋼原料などのあらゆる一次製品の価格が近年大幅に上昇（例えば鉱物資源価格の急騰については図 5.1.1 を参照）する一方、工業製品の価格は相対的に下落基調にあり、専門家からは「新しい価格体系への歴史的移行が起きつつある」¹「19 世紀から 20 世紀の南北問題、すなわち上昇する工業製品価格と低迷する一次産品価格によって進行した南から北への所得移転と正反対の動きが発現しており、いわば 21 世紀型の新たな南北構造が顕在化しつつある」²との評も出始めている。



出典：日本総研リサーチ・アイ、2008年6月

図 5.1.1 鉱物資源価格の歴史的急騰



出典：三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング調査部・非鉄金属レポート No.41、2008年11月

図 5.1.2 一次産品価格に対する金融危機の影響（危機後の LME 金属指数の推移）

従来、天然資源・農産物等の一次産品の所得弾性値は低く、石油ショック時などを除いて工業製品価格に対する相対価格は長期にわたって低迷していた。1970～80年代、中南米は自国資源をテコに経済成長を企図したが、一次産品（特に鉱物資源）の相対価格の低迷により失速した一方で、アジア NIES は一次産品価格の低迷を結果的に利する形で加工貿易・輸出により高経済成長を達成したという経緯がある。

¹ 日本銀行調査統計局長・門間氏による NHK 視点・論点「資源価格高騰からのメッセージ」（2008年9月5日放送）での発言。また2004年に日本経済研究センター会長の小島氏（当時）は「20世紀の後半の何十年かにおいて工業製品価格が絶えず上昇し、相対的には一次産品価格が下がる関係にあったが、冷戦終結以降の90年代後半より（グローバル化に伴い）世界の工業化が急激に進んだ中で、この関係は逆転したのではないかと仮説を持っている」と述べている。（出典：<http://www.nikkei.com.sg/file/seminar/2004-11/mr-kojima-melbourne.pdf>）

² 出典：日本総研リサーチ・アイ、2008年6月

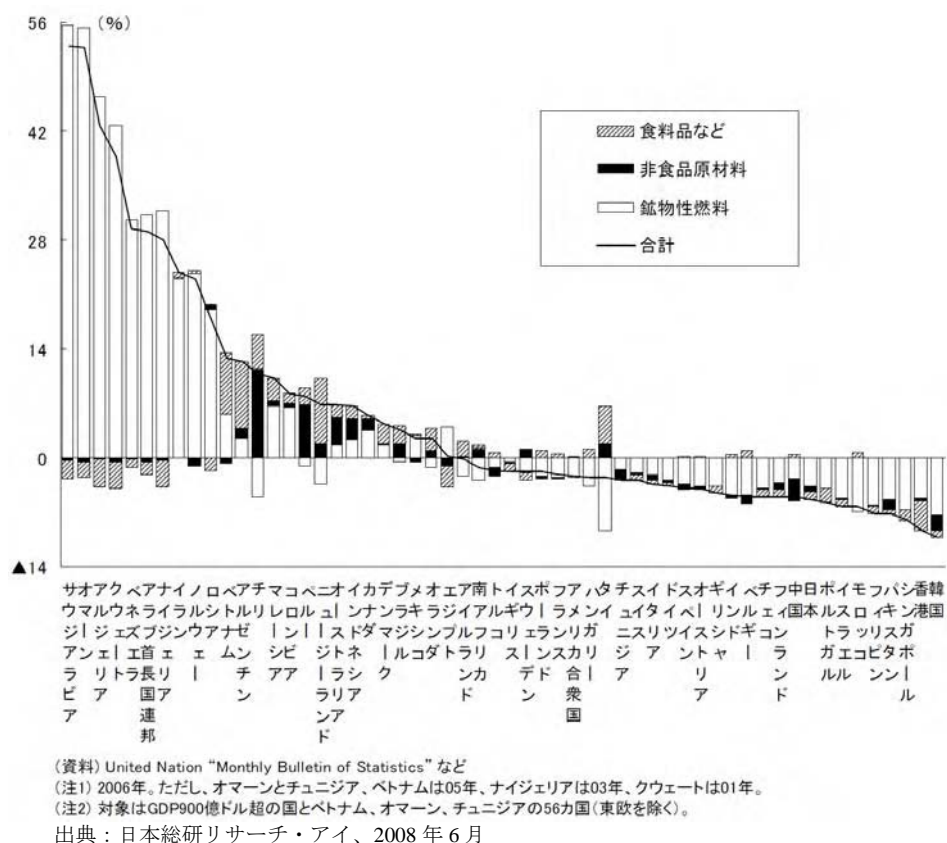
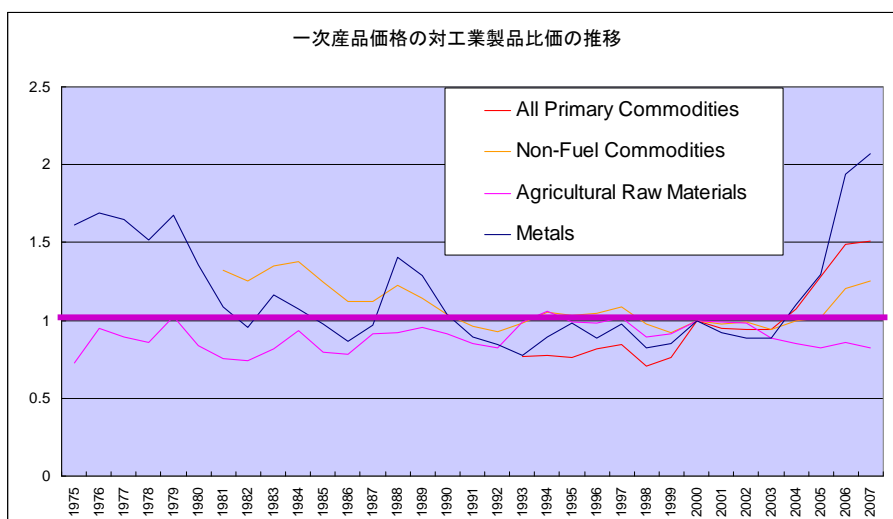


図 5.1.3 主要国の一次製品の貿易収支（2006年、対GDP比）

しかしながら現在、相対価格の反転を遠因に、図 5.1.3 に示したように一次製品の消費国側（主に先進諸国や中国、フィリピン、パキスタン等の一部途上国）では所得の流出が進んでいる。（金融危機前の段階で）2008年の先進国の所得流出はGDP比1~3%との試算があり、2%前後の低経済成長率しか達成できないわが国にとってこれは極めて深刻な問題である³。「相対価格の逆転現象」は主に世界的な需要拡大（特にBRICs等の新興国）、それに対する供給制約、天然資源の希少化などに起因するものと考えられ、一次製品と工業製品の相対価格の調整が進行して（詳細は図 5.1.4 を参照）経済構造のパラダイムシフト・地殻変動が発生しつつあると言える。

他方、昨年後半の金融危機に伴う投機マネー等の引き上げ、需要減退等の要因により、図 5.1.2 に示したように資源価格は現在調整局面にある。今後の価格動向がどうなるかについては予断を許さないが、第 1 章にて既述のとおり、天然資源の希少化傾向および新興国の底堅い資源需要動向に鑑み、長期的には上昇傾向に戻ると予想する向きも多い。

³ 出典：日本総研リサーチ・アイ、2008年6月



注 1) 計算式：相対価格＝IMF・IFS による一次産品価格指数（2000 年基準値）／IMF・IFS による先進国輸出単価指数（2000 年基準値）
 注 2)：工業製品価格を代表するデータとして、先進国・輸出品単価指数（Export Unit Value Index）を採用（ただしこの指数には米国、フランス等の輸出農業産品の価格要素が含まれてしまうため、厳密な意味で工業製品価格を代表していない点に留意）
 注 3)：一次産品価格として以下 4 種を記載（①All Primary Commodities, ②Non-Fuel Commodities, ③Agricultural Raw Materials, ④Metals）
 注 4)：データ不足により金融危機後の動向は含めていない。
 出典：調査団（IMF International Financial Statistics-IFS より作成）

図 5.1.4 工業製品に対する一次産品の相対価格の推移

貿易立国のわが国にとって、工業製品の相対価格の変化という交易条件の悪化は、貿易収支の恒常的悪化を招くこととなり、長期的には日本経済の弱体化を招きかねない。「都市鉱山」開発⁴やメタンハイドレート開発⁵、北極海開発⁶等のオプションもあるが、短中期的にはサブサハラアフリカにおける資源確保は日本経済の生命線であるといえよう。

5.2 貿易・投資振興、産業・地域開発と CBTi 整備

5.2.1 貿易構造の現況と課題

(1) 産業構造と域内貿易の現況

第 1 章にて既述のとおり、サブサハラアフリカでは経済全体に占める農業部門人口の比重が高いが、国内総生産に占める農業生産の割合は、過去 40 年間の平均で約 20～25%となっており⁷、農業生産性の低さが際立っている。また、言うまでも無くサブサハラアフリカの多くの国々においては、植民地時代から続く一次産品輸出に外貨獲得を依存している

⁴ ソニーが北九州市にて廃棄 PC や家電製品からのレアメタルのリサイクル実験を開始しているほか、経済産業省や資源エネルギー庁、大学研究者等により「都市鉱山」に係る取り組みが本格化してきている。

⁵ 夢の天然ガス抽出技術であり、日本近海は世界有数のメタンハイドレート埋蔵量を誇っている。他方でガス抽出に際しての技術的ハードルが相当に高く、実用化に向けたさらなる研究開発投資が望まれている。

⁶ 地球温暖化等の影響に伴う北極海の解氷により、新しい鉱区の開発が急速に進むとされている。

⁷ 南アフリカおよびナイジェリアの 2 ヶ国の影響を除けば、この数値はやや上昇する。

例が多い⁸。同時にアフリカ全体では、農業生産に占める輸出の割合は低く（例えば 2000 年において 12.8%）、農産品の多くは国内消費に向けられている。

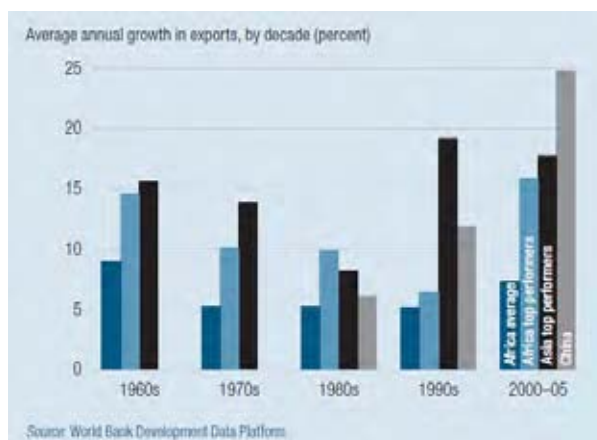
また製造業に関しては、製造業従事者が総労働人口に占める割合は 10%に満たない国が多く（南アフリカを除く）、サブサハラアフリカの製造業が世界生産に占める割合は 1%未満である。概して製造業は一部の例外を除き、ドメスティックな経済活動の一部に甘んじており、国際市場においても周縁的な立場に置かれている。

結果として農業および製造業の国際競争力は概して弱く、図 5.2.1、図 5.2.2 に示されるとおり、先進諸国およびその他地域と比べて輸出の占める割合も低い水準に留まっている。（ただし統計に表れないインフォーマルセクターの規模、および経済に占めるプレゼンス等についてはさまざまな議論がある）。



出典：African Development Indicators 2007

図 5.2.1 サブサハラアフリカおよび
その他地域の輸出量の推移（対 GDP 比）



出典：African Development Indicators 2007

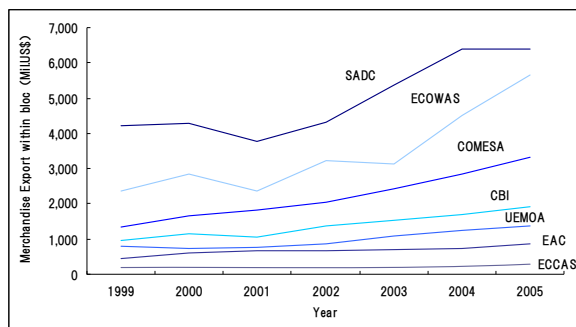
図 5.2.2 サブサハラアフリカおよび
その他地域の輸出の伸び（年率）

他方、サブサハラアフリカ域内の貿易に目を転じれば、域内各国の農業や製造業の相対的なポジション、および相互補完的な産品の融通実績、近年の高経済成長に伴う消費財の取引増などを背景に、図 5.2.3 のとおり域内貿易量は増加傾向にある。特に SADC、COMESA、ECOWAS といった大規模共同体においては、2002 年以降、加盟各国間の交易が急激に増加してきている（各地域経済共同体における参加国・規模等については第 1 章を参照）。このような傾向は、「貿易相手の多様化」に向けた過程とも考えられ、従来型の原料輸出と製造品輸入による「垂直的貿易関係」から域内相互依存や南南貿易に移行しつつある状態にあるとも考えられる。

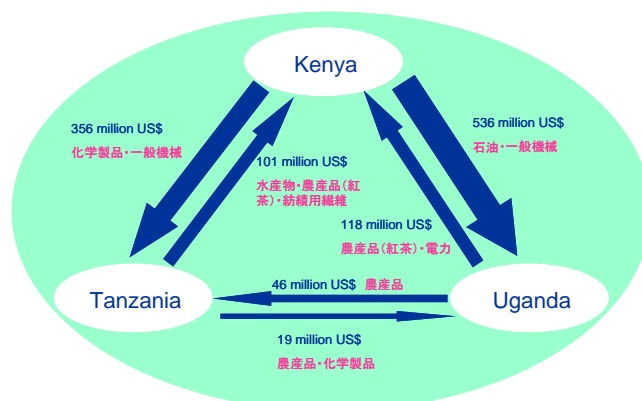
EAC については図 5.2.4 のとおり、ケニア⇄ウガンダ間、ケニア⇄タンザニア間の貿易量が相対的に多く、「ケニアが消費財を提供し、ウガンダ・タンザニアが一次産品を輸出する」⁹との構図になっている。

⁸ エチオピアは総輸出の 65%、ブルンジは 90%近くをコーヒーに依存しているとされる。これらの農業産品輸出は、国際市況によって貿易収入を大きく左右される。

⁹ ただし、タンザニア、ウガンダからケニアに輸出されている紅茶については、モンバサにある紅茶オークションセンターを経由して先進諸国等に再輸出されるものであり、数値の見方には注意が必要である。



出典：調査団（African Development Indicators 2007 より作成）



出典：調査団（各種統計資料より作成）

図 5.2.3 サブサハラアフリカの経済共同体 RECs における域内貿易量の推移

図 5.2.4 EAC 域内の貿易動向（2007 年）

(2) ケニア

基本的には農業依存の経済構造であり、就労者の約 6 割¹⁰が農業に従事し、GDP の 25.9%（2006 年）、輸出の約 6 割を農業が占める。伝統的輸出産品とされているコーヒー、紅茶、ソーダ灰が主な輸出産品であったが、これに加えて園芸作物（Horticulture）が大きく伸長し、オランダを始めとする欧州諸国及び UAE 等の中東諸国への輸出が急拡大している。

主な輸出品目は「紅茶」「園芸作物」「コーヒー」「魚・魚製品」「石油製品」「工業製品」である。輸出の半分は EAC 諸国を始めとするサブサハラアフリカ向けであり、地理的に近接し、かつ密接な貿易関係が維持されている近隣のウガンダとタンザニア向けが特に多い。また EAC 及び COMESA 向けの輸出は、工業製品が大半である。輸出の 3 割は欧州向けであり、園芸農産品や紅茶等の一次農産品がその大半を占める。一方、最大の輸入先は UAE であり、英国、日本、米国、インドが続いている。

なお上述のケニアの園芸農業は、アフリカ農業の成功例として注目を浴びている。生鮮野菜（さやいんげん等）、果物（パイナップル等）、切花（主に欧州向けのバラ）の輸出の伸びは急拡大しており、1992 年から 2003 年にかけて、果物は 388%、野菜は 1,064%、切花は 1,221%の伸びを記録している。

¹⁰ ただし農業従事者に関する信頼性の高い統計は存在しない（他のサブサハラアフリカ諸国においても同様の状況）。

表 5.2.1 ケニアの輸出入地域の経年推移

単位：100万 US ドル

年度	2003	2004	2005	2006	2007
輸出					
タンザニア	191.6	231.7	275.7	263.5	356.1
ウガンダ	402.8	479.1	589.8	400.8	535.5
その他 EAC 諸国 ¹⁾	115.1	118.5	151.9	100.1	131.2
その他アフリカ諸国	402.3	487.0	645.7	796.2	961.6
アフリカ諸国全体	1,111.8	1,316.3	1,663.1	1,560.7	1,984.3
その他全世界	1,293.7	1,460.8	1,935.5	2,056.1	2,397.0
合計	2,405.5	2,777.1	3,598.6	3,616.8	4,381.4
輸入					
タンザニア	18.0	26.0	42.8	65.0	106.5
ウガンダ	13.6	13.0	19.3	14.4	95.4
その他 EAC 諸国 ¹⁾	0.1	0.2	1.9	7.9	3.9
その他アフリカ諸国	458.5	638.7	802.5	829.3	943.6
アフリカ諸国全体	490.1	677.9	866.4	916.7	1,149.4
その他全世界	3,211.6	4,035.5	5,256.4	6,597.8	8,505.4
合計	3,701.7	4,713.4	6,122.8	7,514.5	9,654.8

出典：調査団（ケニア統計局 Economic Survey 2008 等をもとに作成）

注1）：ルワンダおよびブルンジの2カ国（EACへの加盟は2007年7月）

(3) タンザニア

GDP の約 40%、輸出の約 85%、労働力の約 80%が農業に依存しているとされているが、他方、地形面及び天候条件から耕作可能面積は極めて限られている¹⁾。一方、近年、金及び銅を始めとした鉱産品の輸出が伸びており、2007 年の輸出品目のトップは金となっている。

表 5.2.2 タンザニアの輸出入地域の経年推移

単位：100万 US ドル

年度	2003	2004	2005	2006 ²⁾	2007 ²⁾
輸出					
ケニア	78.3	83.7	76.3	97.2	101.1
ウガンダ	10.3	11.7	20.1	20.5	19.0
その他 EAC 諸国 ¹⁾	-	-	-	-	52.7
その他アフリカ諸国	116.7	171.9	357.0	371.0	321.2
アフリカ諸国全体	205.3	267.3	453.4	488.7	494.0
その他全世界	923.9	1,067.6	1,222.9	1,234.3	1,528.1
合計	1,129.2	1,334.9	1,676.3	1,723.0	2,022.1
輸入					
ケニア	115.9	130.1	155.3	169.1	100.1
ウガンダ	8.2	7.6	5.1	5.3	6.4
その他 EAC 諸国 ¹⁾	-	-	-	-	0.0
その他アフリカ諸国	346.0	428.0	447.8	688.8	716.5
アフリカ諸国全体	470.1	565.7	608.2	863.2	823.0
その他全世界	1,698.1	1,715.1	2,316.8	3,383.1	4,037.6
合計	2,168.2	2,280.8	2,925.0	4,246.3	4,860.6

出典：調査団（タンザニア財務経済省 Economic Survey 2007 等をもとに作成）

注1）：ルワンダおよびブルンジの2カ国（EACへの加盟は2007年7月）

注2）：暫定データ

貿易構造は一次農産物を輸出して工業製品を輸入する構造であり、1990 年代までの主要輸出品は大半が「コーヒー」「紅茶」「タバコ」「サイザル麻」「綿花」「カシューナッツ」などの農産品であった。しかし、2000 年以降、金やダイヤモンドなどの鉱産加工品や銅、

¹⁾ 2005 年の耕作可能面積は 920 万 ha（出所：FAO-STAT）であり、国土面積 8,860 万 ha に占める割合は約 10.4%である。

石、製造業品、水産品の輸出が著しく増加している。特に金の輸出額はシェアが大きく、2003年には、輸出額全体の44%を占めるに至った。主要な輸入品は機械・輸送用機器、工業用原材料、食料、衣料など多岐に渡る。主な輸出相手国は、英国、ドイツ、オランダ、日本であるが、近年はインドやケニア向け輸出も増えている。輸入先は南アフリカ、中国、日本、英国、オーストラリア、インド、ケニアなど世界各国である。

(4) ウガンダ

最重要セクターは農業である。労働人口の82%が農業に従事しているとされ、GDPへの寄与度は概ね3分の1の水準にある。かつては輸出収入の大部分はコーヒー及び紅茶等の伝統的輸出産品であったが、特に2000年以降は内陸国ながらも輸出産品の多角化に成功し、ビクトリア湖から獲れる淡水魚、バニラ、ワラギ（蒸留酒）等の生産が活発化している。また銅およびコバルトの埋蔵が確認されており、豊富な天然資源に恵まれている。

貿易構造はタンザニア・ケニアと酷似しており、一次農産物を輸出し、工業製品を輸入する構造である。輸出品の中で、最も大きなシェアを占めるのはコーヒーであるが、近年園芸農産物の輸出が伸長している。その他の輸出品としては、「綿花」「紅茶」「タバコ」のシェアが大きい。また園芸農産物のほかに近年増加傾向にある輸出品目として、「衣料」「革製品・革」「バニラ」「魚」などが挙げられる。輸入品目は、主に機械などの資本財、自動車、石油、衣料品、穀物である。主な輸出先としては、ケニアが最も多く、ベルギー、オランダ、フランス、ドイツなどの欧州諸国が続いている。主な輸入先は、ケニアが32.6%であり、米国、南アフリカ、インド、中国、イギリスが続いている。

表 5.2.3 ウガンダの輸出入地域の経年推移

		単位：100万USドル				
年度		2003	2004	2005	2006	2007
輸出						
	ケニア	78.4	76.9	72.4	88.0	118.2
	タンザニア	5.8	12.2	15.4	13.2	46.4
	その他 EAC 諸国 ¹⁾	30.9	42.8	56.9	51.1	126.0
	その他アフリカ諸国	78.7	83.9	143.5	169.2	303.6
	アフリカ諸国全体	193.8	215.8	288.2	321.5	594.2
	その他全世界	340.3	449.3	524.7	640.7	742.5
	合計	534.1	665.1	812.9	962.2	1,336.7
輸入						
	ケニア	357.3	399.2	520.7	401.0	495.7
	タンザニア	10.8	15.8	30.1	28.7	30.8
	その他 EAC 諸国 ¹⁾²⁾	0.5	0.6	0.5	0.5	3.8
	その他アフリカ諸国	133.0	178.7	191.6	209.1	272.7
	アフリカ諸国全体	501.6	594.3	742.9	639.3	803.0
	その他全世界	873.5	1,131.9	1,311.2	1,918.0	2,692.4
	合計	1,375.1	1,726.2	2,054.1	2,557.3	3,495.4

出典：調査団（ウガンダ統計局 Statistical Abstract 2008 等をもとに作成）

注 1)：ルワンダおよびブルンジの2カ国（EACへの加盟は2007年7月）

注 2)：ブルンジからの輸入はゼロ

5.2.2 投資状況の現況と課題

(1) ケニア

1960年代から70年代にかけて、ケニアは、東アフリカ地域では最も進んだ国として外国投資家から評価され、近隣の国に比べて多くの外国投資が流入した。この背景には、当時のケニアが比較的良好に発展し、インフラも整い、市場規模と成長の潜在性に恵まれた有望市場に位置づけられていたことがある。しかし、1980年以降になると、経済政策の一貫性の欠如、汚職の蔓延、インフラの荒廃等が進み、あらゆる局面でのコストが上昇し、ケニアに対する外国投資は大きく落ち込むこととなった。これらの投資阻害要因の中で、最も決定的なものは、インフラの荒廃とコストの上昇である。

他方、上述のとおり1980年以降外国投資は大きく落ち込み2006年頃まで停滞していたが、その後、政府による事業免許制度等の大胆な改革によりビジネス環境は好転しつつある。(しかしながら2007年末以降の政治騒擾は直接投資への大きな阻害要因となり、昨今の金融危機がこれに追い討ちをかける形となっている。)

(2) タンザニア

直接投資額は1999年～2001年にかけて、1998年の2～3倍を記録した。この背景には、IMFと世界銀行が2000年以降に多額の資金援助を予定していたことと、金鉱山開発プロジェクトの影響がある。また政府の援助を利用した経済改革、インフラ整備、貧困対策が民間投資の呼び水となった。金鉱山の開発プロジェクトが一段落し、2002年以降の投資額は一時期に比べ減少したものの、依然として堅調である。1999年以降の投資分野としては、建設、石油、鉱業、製造業のシェアが大きく、また資源メジャー、ジュニア等による鉱山開発も盛んである。

経済の効率化、財政負担の軽減、生産性向上などを目的に、近年、国有企業の民営化を進めているが、自動車組み立て、製鉄、ホテル分野などで外資による国有企業の買収事例も見られる。

(3) ウガンダ

1987年の構造調整改革に続き、1991年に新投資法令の導入を行って以来、直接投資額が年々急速に増加している。この新投資法令は、一般的な投資奨励策と同時に、利益帰還の保障、資産収用からの保護を導入しており、ウガンダのこれまでの外国投資に対する政策を大きく変革させるものであった。また、ウガンダは、財務経済計画省の下部組織として、ウガンダ投資局を設立し、潜在的投資家への助言と支援を行っている。これにEAC再発足が拍車をかけ、ウガンダは、特にヨーロッパ及び南アフリカの投資家の着目を集めている。直接投資分野は、農業や農産品加工の小規模企業から、数千人規模の労働者を抱える世界規模の企業まで、多様である。

5.2.3 産業・地域開発の現況と課題

(1) 各国の産業・貿易投資振興に係る国家政策

ケニア

ケニアにおける最新の産業・貿易投資振興策および諸問題をまとめれば以下のとおりである（2008年10月の現地調査における関係機関に対するヒアリング結果による）。

- i) 国家政策 Vision 2030 が 2007 年に策定。10%の経済成長を目標としており、現在までのところ、輸出関連セクターの寄与は大きい。またビジネスプロセスアウトソーシング（BPO）の受け皿として EU、米国をターゲット。コールセンター等の誘致を目指している。また Professional Service の育成（会計等）も視野。EAC 市場をターゲットとしている。
- ii) 輸出振興戦略 National Export Strategy を 2003 年に策定済みであり、2008 年 10 月現在、内容のレビューに向けて準備中である。戦略的輸出セクターは①園芸農業、②コーヒー、紅茶等、③アパレル産業の 3 ドメイン。繊維業は競争が激化。製造に際して原材料（コットン）を輸入しており、競争力の阻害要因となっている。園芸産業は好調。ただし EU 内で規制の動き（労働条件、製品認証等）が出てきており、今後輸出に向けた阻害要因となる可能性がある。コーヒー、紅茶の伝統的一次輸出製品の輸出額は現在、切花に抜かれている。
- iii) 輸出振興への諸問題・イシューとしては、ケニアにとってのメインマーケットは EAC がまず第一、COMESA が第二。またインフラの改善が最重要課題。スーダン南部への輸出振興を図りたいが、道路整備がまず必要。モンバサ港はキャパシティ不足。鉄道オペレーションの改善、電力料金の低下も問題。税関でのオペレーション改善も重要。
- iv) 域内貿易振興への諸問題・イシューとしては、かつてはケニアからウガンダ、タンザニアへ工業製品を輸出する構造であったが、現在は各企業がウガンダ、タンザニアに工場を建設する傾向に。右の主な理由は①輸送コストの高さ、②関税の問題と思われる。
- v) EAC、COMESA 等の RECs の域内市場統合に関し、まだ EAC の関税撤廃は実現していない。関税撤廃が実現すれば輸出促進への将来的なインパクトは非常に大きい。一方で商品・サービスの Free Movement の弊害や、労働力の自由移動について留意すべき。

タンザニア

同じくタンザニアにおける最新の産業・貿易投資振興策および諸問題をまとめれば以下のとおりである（2008年10月の現地調査における関係機関に対するヒアリング結果による）。

- i) タンザニアの産業・貿易促進政策に関し、基礎となる政策は①National Trade Policy であり、基幹産業である農業の輸出振興策を規定した②Agriculture Marketing Policy も併せて重要である。
- ii) 産業全体の輸出振興に関しては現在、③Export Development Strategy を策定中であり、2008年度末にドラフトが完成する予定。政府の輸出振興策のフレームワークとなる政策であり、農業（畜産を含む）、鉱工業、観光業の3分野が優先セクターに指定される。
- iii) 農業セクターにおける戦略的輸出産品はカシューナッツ、綿花、園芸産業（Horticulture）、畜産関係産品である。カシューナッツ、綿花は現段階では原材料を輸出しているのみであり、どのように Value Addition していくかが今後の課題。なお伝統的な輸出産品であるコーヒー、紅茶も引き続き重視。
- iv) Value Addition に関しては、パッケージングも含めた「加工（Processing）」がキーワードとなる。また現在、中東マーケット向けに食肉を輸出しているが、検疫の実施体制に関して問題を抱えている。
- v) 輸出・産業振興に関連するインフラ整備に関しては、多くの問題・制約を抱えている。輸出に際しての主な制約は①地方道路の機能不全、②主要道路の未舗装、③マーケティングを支えるインフラの不足（園芸産業であればコールドチェーンの未整備、穀物であれば貯蔵サイロの不足等）、④電力、上水道等の基礎インフラの未整備。
- vi) 鉱業セクターについては、1997年に Tanzania Mineral Policy が策定されており、2007年をターゲット年としていた。補完する法律は Mining Act 1998、Mining Regulation 1998 など。現在、省庁横断タスクフォースにより新しいセクター政策が策定されている。新セクター政策は2008年12月にドラフトアップされる予定。
- vii) 上記の新セクター政策策定への前段として、2004年に Policy Review Committee、2005年に Physical Review Committee、2007年に Final Review Committee が設立され、上記1997年 Policy のレビュー・評価が実施された。Mining Sector は最も高成長を記録したセクターであり、タンザニア経済の牽引に大いに貢献したと評価され、また Public Review の結果、金、ウラン、ダイヤモンド、石炭の採掘・開発については引き続き政府が関与すべきとの結論が得られている。
- viii) 鉱工業セクターの課題・イシューとしては、最大の課題として鉄道、電力等のインフラ整備と鉱山開発が戦略的にリンクしていない点にある。グッドプラクティスは中央回廊沿いの鉱山開発に関し、資源メジャー（ニッケル）の NICO がカバンガ Kabanga 付近の鉱山開発許可を得、AfDB・EU の資金により鉱区とイサカ（Dry Port あり）を結ぶ鉄道建設プロジェクトの F/S を実施した例。
- ix) ムトワラ回廊はまだインフラ整備がほぼ手付かずの状況。石炭開発とのリンクが期待される。日本政府の関与する余地は十分にある。

ウガンダ

同じくウガンダにおける最新の産業・貿易投資振興策および諸問題をまとめれば以下のとおりである（2008年10月の現地調査における関係機関に対するヒアリング結果による）。

- i) 輸出促進政策として、National Export Strategy (NES) 2008–2012 が2007年10月に策定されている。戦略の内容は①輸出促進に資するインフラの整備、②関連法規の整備、③品質向上、標準規格の整備、④輸出競争力の向上、⑤Trade finance の確保、⑥マーケット情報管理と関税ドキュメンテーションの整備。
- ii) 同促進策における優先セクターは①コーヒー、②紅茶、③花卉（切花）、④淡水魚類、⑤コットン、⑥サービスセクターの6セクター。
- iii) NES の策定には以下5機関が関与。①Private Secor Fundation Uganda (PSFU)、②National Planning Authority、③UEPB、④UNCTAD、⑤Commonwealth Secretariat。
- iv) 上記NESの具体的アクションプランとして、NES Implementation Plan（3カ年のアクションプラン）が策定されている。

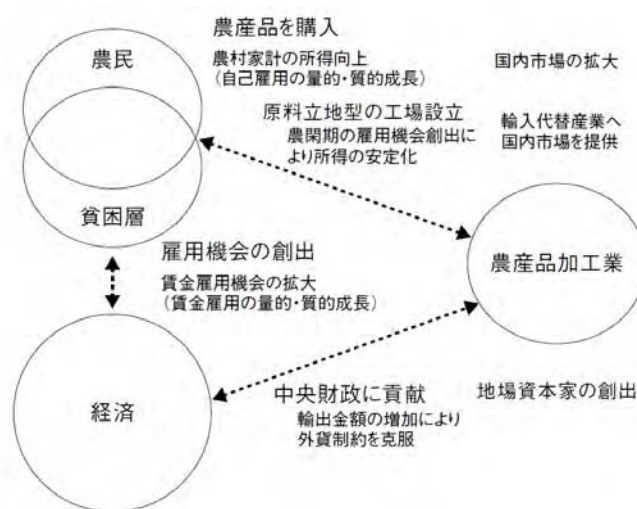
上記の各国上位政策のレビューによれば、産業開発・輸出振興に際しての各国の優先ターゲットは、農業振興および鉱物資源開発と思われる。以下農業振興および鉱物資源開発における 이슈・留意点について概観する。

(2) 農業振興

東アフリカ3カ国は、各国とも農産品の国内流通の問題を抱えている。生産者と消費者の間に中間業者が多く介在しており、加えて販売経路が複雑化しているため、価格決定や品質検査における諸問題、およびマーケット情報の入手困難等の問題を抱えており、特に小農にとって不利なシステムが現存している。加えて物理的な流通インフラ（アクセス道路、冷蔵倉庫・冷凍コンテナ等のコールドチェーン、市場（いちば）、マーケット情報システム等）の整備が進んでいないため、上述の流通制度上の不備とも連動して小農の市場マーケットへのアクセス、販売力増強、品質向上を大きく阻害しており、結果として貧困削減・輸出増大を妨げる原因になっている。コメやトウモロコシ等の自給農産品の生産性向上は、各国の食糧安全保障の観点からも当然ながら中長期的に対応していくべき重要課題であるが、他方、短期的には上述の「流通制度・インフラの再整備」が、特に東アフリカにおいては有効であると思われる。

上記の諸問題を背景に、例えばケニア農業省は、現在流通している製品の大半が生鮮品であり、市況の影響を受けやすいことから、商品・市場の多様化が必要であるとし、「加工」および「包装」を中心とした高付加価値商品の開発・市場開拓を重点戦略にあげている。またタンザニアにおいても、前節で紹介したように農業を優先育成セクターのひとつに掲げ、Value Addition の方向性として一次農産品の「加工」をターゲットとしている。さらにウガンダにおいても同様の戦略（一次農産品を輸出振興の優先品目としている）が採られている。

加工産業の育成により農産物の付加価値を高めることは、商品・市場の多様化と連動して、輸出拡大に向けた各種ポテンシャルを増大する。さらに「農産加工業の育成・発展は貧困層の収入の収入と多様化を助け、より広範な雇用機会の提供に資する」との研究成果¹²や、タイとケニアにおけるケーススタディから農産加工業の発展と Pro-Poor Growth の連関について実証している研究¹³等も発表されており、農産加工業に着目することは、産業開発のみならず貧困削減にも大いに資することが期待される（農産加工業の発展による Pro-Poor Growth の達成経路については図 5.2.5 を参照）。以上から、農産加工業をターゲットとし、輸出農産物の付加価値向上を目指すことは、東アフリカ諸国の輸出競争力の強化とともに、貧困削減にも資する有意な施策であると思われる。



出典：栗原（2006）「雇用機会創出による Pro-Poor Growth：タイとケニアの農産品加工業発展の比較」

図 5.2.5 農産加工業発展による Pro-Poor Growth の達成経路

¹² World Bank (2003) “Promoting Agro-Enterprise and Agro-Food Systems Development in Transition Countries”, Report No.26032, Washington D.C.: World Bank.

¹³ JBIC 開発研究所（2006）「雇用機会創出による Pro-Poor Growth—タイとケニアの農産品加工業発展の比較—」 JBIC Research Paper No.30

Box 5.1 ケニアにおける園芸農業のプレゼンス¹⁴

ケニアの園芸作物製品は、新鮮野菜・果物や果実野菜の冷凍品の他、ハーブや切花まで多岐に渡る。園芸作物は相対的に安い労働コストと季節性を利用することにより、後発途上国の栽培農家が比較優位を発揮することが可能な産業である。この比較優位を利用することにより、農村の貧困層がスキルを向上させ、所得が上昇することが可能となる。ケニアでは独立当初の1960年代より園芸作物の栽培は行われていた。1960年代後半の中心的な作物は、パイナップルとパッションフルーツであった。当初パイナップル需要は主に缶詰に加工されるものであったが、一部は生鮮のまま国内市場に流通するものがあった。パッションフルーツは主に飲料として加工されていた。その後、アボカドやフレンチ・ビーンなど商品の多角化が進んでいる。

ケニアの現行の開発計画では、雇用面からも生産セクター、とりわけ農産品を利用した産業を重要視している。また、ケニア政府は園芸作物に対する振興政策をすすめている。1994年には政府予算に、園芸作物の栽培に必要な肥料等の輸入関税が免除・優遇される措置が盛り込まれ、その結果、園芸作物の輸出は量・金額ともに順調に増加した。これらを背景にケニアの園芸産業は輸出量・額の増加と商品の多様化が急速に進んでいる。

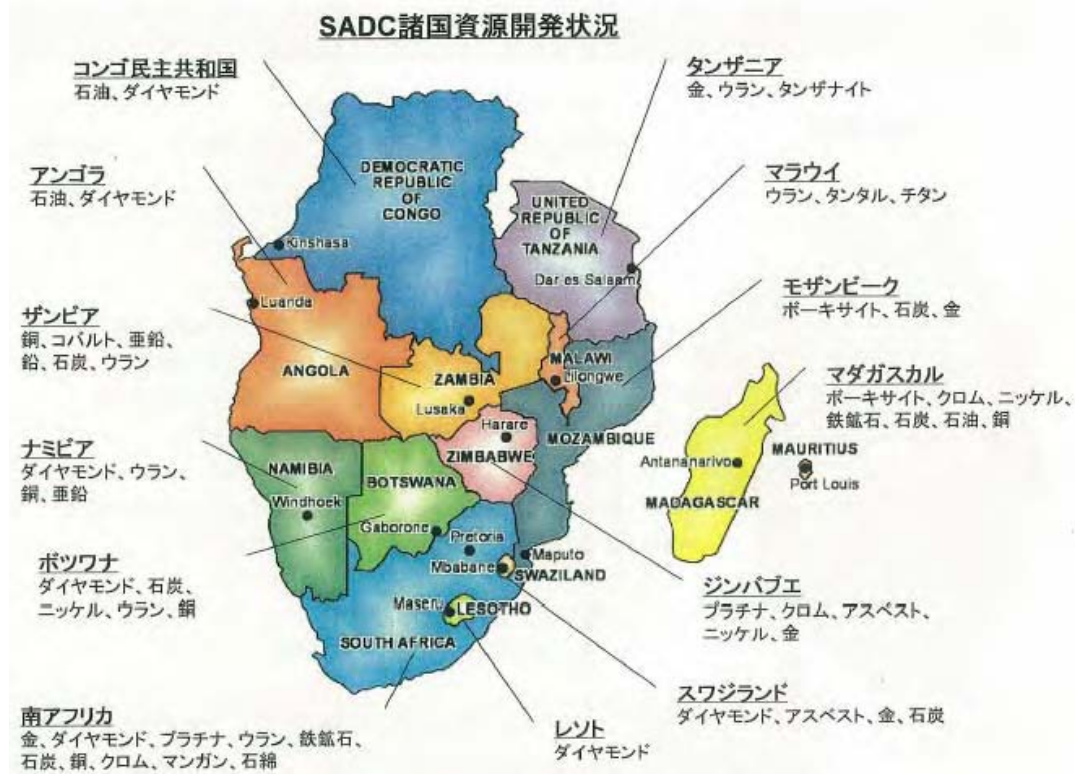
(3) 鉱山開発

サブサハラアフリカにおける資源開発において、主要プレーヤーのひとつは「資源メジャー」と呼ばれる大手鉱山開発会社であり、2005年ごろより活動を活発化させている。これらメジャーは大型合併等を通じてリスク体力を大幅に強化しており、通常、本邦商社等による部分参画（パッシブ・インベスター）を拒否するとされている。他方、もうひとつの主要プレーヤーである「資源ジュニア」「資源マイナー」と呼ばれる新興鉱山会社は、資源メジャーよりも活発に活動を展開しており、投資判断等を含めて開発のスピードがより速く、大規模案件よりも、レアメタル・非鉄金属を中心とした中小規模案件を手掛ける傾向にある。

なお第1章にて既述のとおり、石油・石炭・非鉄金属・レアメタル等の国際価格は近年急騰を続け、それまで採掘コストが割高なため敬遠されていたアフリカ内陸国における資源FDI流入を大きく後押ししていたが、既述のとおり、昨年後半来の金融危機に伴う投機マネー等の引き上げ、需要減退等の要因により鉱物資源価格の急落が進んでいる。（ただし長期的には上昇傾向に戻ると予想する専門家も多い。）

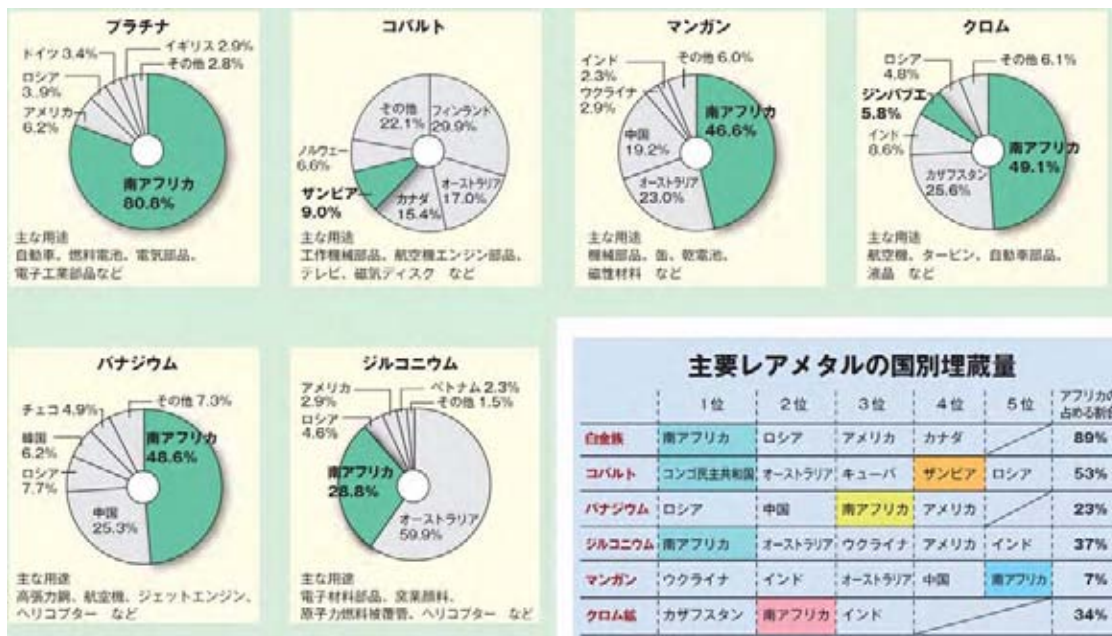
なお日本政府はアフリカでの資源確保に係る官民連携の流れの一環として、ボツワナ等の南部アフリカにおける鉱山開発を志向しており、最新のリモートセンシング技術を利用して探鉱活動を開始している。図5.2.6は現時点におけるその成果であり、本邦企業の狙うレアメタルは南部アフリカに偏在する結果となっている。

¹⁴ JBIC 開発研究所/UFJ 総合研究所（2006）「アジアにおける Pro-Poor Growth とアフリカへの応用（フェーズ2）：雇用機会創出による Pro-Poor Growth」より抜粋



出典：経団連主催・中東アフリカ地域駐在大使懇談会、2009年1月16日

図 5.2.6 SADCにおける鉱物資源埋蔵状況



出典：JBIC TODAY 2008年4月号

図 5.2.7 わが国のレアメタルの国別輸入先及び主要レアメタルの埋蔵量

**Box 5.2 民間企業からみた CBTI 整備ニーズ –
東アフリカ民間企業に対するヒアリング結果**

本研究では 2008 年 10 月にケニア、ウガンダ、タンザニアの 3 カ国において現地調査を実施し、本邦およびローカル民間企業 11 社に対し、ビジネス上の阻害要因およびボトルネック解消に向けた提言についてヒアリングを行った。ヒアリング対象企業は以下のとおり。

表 5.2.4 現地調査におけるインタビュー先企業

インタビュー先	国名	業種	輸出／輸入品目	東アフリカでの輸出先／輸入元
A 社	タンザニア	紅茶・コーヒー製造・販売	紅茶、コーヒー（輸出）	ケニア、ウガンダ、ザンビア（輸出）
B 社	タンザニア	貿易商社	砂糖、コメ、食用油、サイザル麻など（輸出）、生活用品全般（輸入）	ケニア、ウガンダ、ブルンジ、DRC（輸出）
C 社	タンザニア	食品加工（ビスケット）	ビスケット（輸出）	ケニア、DRC（輸出）
D 社	タンザニア	食品加工（カシューナッツ）	カシューナッツ（輸出）	（インド、中国、デンマークなど）（輸出）
E 社	タンザニア	貿易商社	農産品、工業製品全般（輸出）、生活用品全般（輸入）	ケニア、ウガンダ、DRC（輸出）
F 社	ケニア	製造業（鉄鋼製品等）	鉄鋼製品、水道管など（輸出）	EAC 諸国、ザンビア、マラウイ（輸出）
G 社	ケニア	製造業（電力関連機器）	発電機、電力用部品など（輸出）	タンザニア、ウガンダ（輸出）
H 社	ケニア	製薬	薬品（マラリア予防・治療薬、ジェネリック HIV 治療薬など）（輸出）	EAC 諸国、エチオピア、スーダン（輸出）
I 社※	ウガンダ	中古車輸入	中古車（輸入）	日本（輸入）
J 社※	ウガンダ	衣料製造	有機衣料品（輸出）	（EU、日本、米国など）（輸出）
K 社	ウガンダ	製造業（F 社の子会社）	鉄鋼製品、水道管など（輸入）	ケニア（輸入）

※印は本邦企業

上記インタビューより得られた企業側意見および提言は以下のとおり。

現地民間企業からみた域内貿易促進への阻害要因・ボトルネック等

①高運輸コスト

- ✓ 極めて劣悪な港湾オペレーション（モンバサ港及びダルエスサラーム港）
- ✓ 滞貨に伴うポートチャージの高額化
- ✓ 関税に係る諸問題（インフォーマルコストの存在、職員により異なる関税額（特にナマンガ）等）
- ✓ 警察による頻繁な Physical Inspection（特に北部回廊）及びウェイブリッジ通過に長時間を要する（同上）
- ✓ 企業によっては輸送コストがトータルコストの 50%程度を占める場合も（陸路の信頼性の低さ→やむを得ず空輸に頼るケースあり）

②貧弱なインフラストラクチャー

- ✓ 信頼性の低い鉄道オペレーション（北部回廊・中央回廊）→全く頼れない。道路に依存するしかない。
- ✓ 道路状況の悪さ（特に消費地へ製品を運搬する際に利用する準幹線道路の状況）
- ✓ 電力不足、電力価格の高騰（特にケニア）

③貿易障壁の存在（市場が分断されている）

- ✓ EAC は 2005 年に共通関税を導入し、2010 年に向けて関税撤廃を掲げるも、例外品目（タンザニア約 600 品目、ケニア約 300 品目）が多すぎる。

現地民間企業によるボトルネック解消に向けた提言

①インフラ整備

- ✓ 効率的な港湾オペレーション（ダルエスサラーム港は「混乱の極み」 by 某企業）
- ✓ 信頼性の高い鉄道オペレーション（現状では輸送モードとして全くあてにできない）
- ✓ 道路改良（特に北部回廊）

②税関

- ✓ 少なくとも徴収額の一定化を（特にナマンガ国境。現在は税関職員により徴収額が異なっている）
- ✓ 各種手続きにおいて多くの“Red Tape”が現存、賄賂も。これらはすべて解消されるべき。
- ✓ 貿易障壁の撤廃（市場の統一化）
- ✓ 関税例外品目数の減少を

その他意見など

- ✓ ケニア国内の通行可能車両については 2008 年より規制が開始されている。（トレーラーは 3 軸まで可、4 軸以上のトレーラーは走行不可 →企業側にとって大きな負担（ケニア複数企業による意見）
- ✓ ケニアの輸送業者の大半に政治家が関与（カルテルが形成され、輸送コストが下がらない最大の要因（ケニア企業、ウガンダ企業による意見）
- ✓ 40 年前、カンパラ⇄モンバサ間の鉄道輸送は約 1 週間であった。（過去に効率的なオペレーションを実現していたのだから、現在においてもできないはずはない。コスト低減のためには何としても鉄道オペレーションの改善を（ウガンダ企業による意見）
- ✓ 日本政府が注力すべきは、EAC の行政能力に関するキャパシティビルディング（EAC の職員は真面目で能力も高い。ポテンシャルは十分。問題は政策の実施体制。自由貿易促進のためには EAC の実施体制の改善が必須（ウガンダ企業による意見）

5.3 CBTI 整備支援における地域・産業開発との調和**5.3.1 基本的な考え方**

サブサハラアフリカの開発へのアプローチとしては、2000 年に国連ミレニアムサミットで打ち出された、貧困削減を主なテーマとする MDG 開発目標が議論の大前提にある一方で、南アフリカの経済的なプレゼンスの拡大に伴い、経済成長地域を中心に開発を展開する考えが特に南部アフリカを中心に展開されてきた。わが国は TICAD の主催国として積極的にアフリカの開発へ取り組む姿勢を示してきており、2005 年には今後 3 年間でアフリカ向け ODA を倍増することを表明し（円借款では EPSA を通じたアフリカ開発銀行との連携を開始）、今次 TICAD-IV ではさらなるアフリカの民間セクター開発支援のための協力策が発表されている¹⁵。CBTI 整備支援においても、上記の措置を付与条件として、民間セ

¹⁵ 新 JBIC の対アフリカ業務として、日本企業のアフリカへの進出を支援するために、事業への出資、民間融資への保証、さらにはアフリカの現地通貨でのファイナンスを積極的に行えるよう、2010 年 4 月に「アフリカ投資倍増支援基金（アフリカ投資ファシリティ）」を創設する（新 JBIC 内）ことや、アフリカ投資ファシリティによる出資、保証、現地通貨建て融資等を活用して、アフリカ諸国における製造業、資

クターの活用を前提とした地域・産業開発と CBTI 上位戦略とを有機的に絡め、具体的中身を練っていく必要がある。

運輸回廊整備と地域・産業開発のアフリカにおけるグッドプラクティスは、マプト回廊開発である。マプト回廊の成功の要因は「南アフリカ政府が初期のインフラ投資を負担したことに加え、“Bankable Package”¹⁶を作成して内外の投資家に情報提供し、開発・発展イメージを共有したことによる」¹⁷とされている。また、マプト回廊についての地域開発の観点からの評論¹⁸では、同回廊は複数の投資機会をパッケージ化し、広く投資企業を呼びかけたことに特徴があると説明し、その際、対象案件のパッケージ化により“bankable”となること、即ち収益を生むということが投資側に理解されることがポイントとなる、としている。また、マプト回廊はアフリカにおいて、SADC や COMESA のような国家間の広域の地域主義に対して、2つの国（南アフリカとモザンビーク）が隣接する地域の発展を共同で進める新しいタイプの地域主義（micro-regionalism）の出現と位置づけ、今後、アフリカの各地において、回廊による国家を超えた地域開発が進む可能性が高い、と論じている。

上記の議論は非常に示唆に富む内容であり、本研究の前段であった JICA「クロスボーダー交通インフラ対応可能性プロジェクト研究フェーズ 2」においても、同様の指摘がなされている¹⁹。以上に鑑み、運輸回廊開発と当該地域の地域開発事業（例えば SEZ 開発や鉱山開発等）との調和戦略を構築していく際には、①複数の民間投資事業が共通の回廊インフラを利用することの相乗効果をどのように当該国の上位戦略に結びつけるか、②CBTI 整備による便益を、資源・農業・産業開発を含めた地域開発事業の実施によってどのように当該国の経済に内部化していくか、といった大局的な視点が必須となる。また、回廊インフラが官民連携アプローチにより整備される場合は、政府による補助金の多寡や官民のリスク分担の割合等をどのようなレベルに設定するか、といった視点も極めて重要となる。

なお上述の“Bankable Package”のその他事例として、表 5.3.1 のモザンビークにおける Corridor Sands 事業が挙げられる。同事業では、大規模な鉱業開発との関連において、インフラの建設を投資企業の資金および、複数の金融機関による融資団を構成し、プロジェクト・ファイナンスにより資金を準備している点が特徴的である。

源開発、電力、港湾等のインフラ等の分野への支援を行うこと等が発表済みである。また新 JBIC 全体で、アフリカ向けに今後 5 年間で総額 25 億 US ドルの金融支援（出融資・保証）を実施することも決定済み。¹⁶ Bankable Package の概念については「地域開発を進めるため、経済的に優位な交通インフラ整備や工業団地開発などのプロジェクト情報、潜在的な地域資源や地理的特性に関する情報をパッケージ化したもの、個々のプロジェクトでは、採算が確保できない場合でも、複数のプロジェクトを組み合わせるとその相乗効果により双方の採算性を達成できる可能性がある。たとえば、道路だけでは採算がとれない場合でも周辺に産業が立地すれば料金収入を確保できる可能性が生じる。逆に、産業側も道路がなければそもそも立地が難しい。このように相乗効果で採算性が可能になるという意味合いも Bankable Package という言葉には含まれている。」としている。（出典：JBIC 開発金融研究所報第 2 号（2000 年 4 月））

¹⁷ 出典：JBIC 開発金融研究所報第 2 号（2000 年 4 月）、pp. 24-37

¹⁸ 出典：F. Soderbaum and Taylor, I. (2004) “Micro-regionalism in Africa: Competing Region-building in the Maputo Development Corridor”

¹⁹ 例えば「クロスボーダー交通の整備効果を最大限に発現するためには、クロスボーダー交通の整備効果に着目した地域開発が重要となる。これまでは、一国内の産業構成や資源配置から開発の優先順位が決められる傾向にあったが、隣国との交流・貿易がふえ、国境を越えた労働力資源の移動が容易になるにつれて、地域全体でみた産業構造、隣国との比較優位などの変化に応じた開発戦略が不可欠となる」としている。

表 5.3.1 Corridor Sands 事業（モザンビーク）

事業サイト	モザンビーク・ガザ（Gaza）州、Chibuto 首都マプトの北方 190km、インド洋まで 50km の地点
鉱物資源	二酸化チタン鉱石（TiO ₂ ）
投資会社	WMC（現 BHP ビリトン）
インフラ	アクセス道路、輸出用栈橋およびその他関連インフラを自前資金にて整備、 投資額は 8,000 万 US ドル、その他電力関連インフラへの投資に 8,000 万 US ドルを予定
総投資額	総投資額 8 億 US ドル（うち初期投資 5 億 US ドル）
F/S	2002 年に完了（Bankable F/S の実施費用 1,000 万 US ドル）

出典：JBIC/三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング（2007）「サブサハラアフリカの経済回廊・成長拠点における民間セクター開発に資する円借款案件の発掘・形成に関する調査」最終報告書要約（報告書非公表、オリジナル出典は Mining Review Africa, Issue 5, 2003）

5.3.2 留意すべきイシュー

既述のとおり、サブサハラアフリカ地域の開発に関しては、貧困削減を目指す MDG 開発目標が議論の根底にあるのと同時に、各国の好調な経済成長に伴い、特に南部アフリカ地域を中心に産業開発・貿易促進とリンクした開発が志向されつつある。一方で、既述のとおりサブサハラアフリカでは他地域と比して輸送コストが極端に高い。第 1 章で示したように、サブサハラアフリカ諸国では総コストに占める Indirect Cost（輸送、エネルギー、セキュリティ費用等）の比率が高い。加えて「アフリカの高い輸送コストは、輸入関税や貿易上の各種制約よりも大きな貿易障壁（Trade Barrier）である」（Amjadi and Yeats, 1995）、「アフリカの輸送料金は輸送している商品の価値よりも高い」（世界銀行、2007）といった評にもあるとおり、高い物流コストが産業振興・経済成長への大きな阻害要因となっている。

加えて 5.1 節にて既述のとおり、世界的な経済構造の転換が起こりつつある。工業製品価格に対して一次産品価格が上昇し、いわゆる「資源インフレ、工業製品デフレ」が起こっている。これは主に世界的な需要拡大（特に BRICs 等の新興国）、それに対する供給制約、天然資源の希少化などに起因するものであり、一次産品と工業製品の相対価格の調整が進行し、経済構造のパラダイムシフト・地殻変動が発生しつつある（ただし昨年後半の金融危機により、資源価格は現在調整局面にある）。貿易立国のわが国にとって、これらの交易条件（工業製品の相対価格）の悪化は貿易収支の恒常的悪化を招くこととなり、長期的には日本経済の弱体化を招きかねない。既述のとおり都市鉱山や北極海開発等のオプションもあるが、短中期的にはサブサハラにおける資源確保は日本経済の生命線であるといえる。

さらに 5.2 節にて議論のとおり、サブサハラアフリカでは各国の食糧安全保障の観点からコメやトウモロコシ等²⁰の自給農産品の生産性向上が中長期的な重要課題である一方、短期的には流通制度・流通インフラの再整備も必須である。また東アフリカ諸国が産業育成政策のターゲットとしている農産加工業は、輸出拡大に向けた各種ポテンシャルを増大

²⁰ アフリカ大陸でコメの消費量が多い地域は西アフリカである。東アフリカでの主食は、タンザニア・マラウイ等の一部地域やマダガスカルを除き、トウモロコシ（メイズ）である。

させるだけでなく、Pro-Poor Growthにも大いに貢献することが予想されており、同産業に着目することは産業開発のみならず、貧困削減にも資することとなる。

また資源開発に関しては、5.2節において既述のとおり主要プレーヤーのひとつは資源メジャーであり、本邦商社等による部分参画を拒否するとされている。これに対し資源ジュニア・マイナーは投資判断などが資源メジャーよりも速く、レアメタル・非鉄金属を中心とした中小規模案件を手掛ける傾向にあり、活動を活発化させている。なお5.1節での指摘のように、昨年後半来の金融危機に伴い、鉱物資源価格の急落が進んでいるが、長期的には上昇傾向に戻ると予想する専門家も多く、今後の鉱物資源価格の動向には注視が必要である。

5.3.3 戦略の方向性

サブサハラアフリカにおける交通インフラ整備の遅れは地域・産業開発の遅れと負のスパイラルを形成しており、持続的な経済成長を達成するためにはこれらを断ち切ることが必須である。また前フェーズにて研究対象であったGMS地域のCBTIよりも概して交通需要も少ない。そこでサブサハラアフリカではCBTIを整備すると同時に産業開発を促進し、交通需要を誘発する方策を進めていく必要性が特に高い。

以上の論点整理に鑑み、本研究では、CBTI整備戦略の一部として、あるいはCBTI戦略に連動して策定すべき産業開発・貿易促進戦略として、①域内・域外マーケット拡大に資する各種障壁の低減、②農産加工業の育成、一次農産品の輸出促進、③鉱物資源開発との連携の3点、また上記戦略を補完する補助戦略として「産業人材の育成・雇用促進」を提案する。

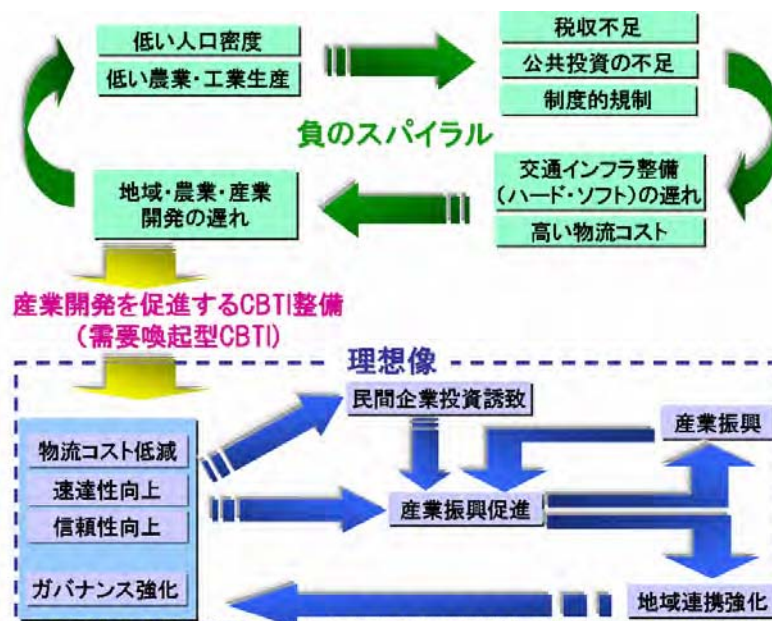


図 5.3.1 サブサハラアフリカ CBTI 整備と産業・貿易促進の概念図

戦略①：域内・域外マーケット拡大に資する各種障壁の低減

既述のソフト・ハード両面からの CBTI 整備により、輸送に係る速達性の向上、信頼性の向上、輸送コストの大幅低減が実現する。これらは第一義的には企業収益の改善に大きく貢献する。例えばリハビリ工事等により回廊の走行条件が大幅に改善した場合、東アフリカでは輸送コストが約 15%低減し、フォーワダー等による輸送料金が 7~10%低下するとの試算があり²¹、CBTI の整備によって輸入・輸出に係る輸送コストが直接的に減少し、ビジネス環境が大幅に改善、ひいては域内／域外の貿易促進・マーケットの拡大に資する（左記のマーケット拡大は中長期的にはアフリカ地域における域内分業を惹起し、超長期的に地域全体の生産量増大・交易増大に資することとなる）。特に具体的なインパクトとして、i) 域内では、高経済成長に伴って取引が活発化している消費財やコメ・トウモロコシ等の自給用農産物の越境流通の促進、およびそれに伴う地域内の食糧安全保障体制の強化（特に早魃時など）、ii) 域外では（後述する）戦略的一次農産品の国内流通・輸出の活性化が図られる。

加えて、既述のとおり、当該地域の輸送業界のさらなる規制緩和を進めて輸送料金の弾力性を高める方策や、輸送料金カルテルの解消（ただし政治的に難しいとされる²²）などを進める必要がある。

また CBTI 整備とは直接の関連性は無いが、多くの地域経済共同体（RECs）で進行中の市場統合・通貨統合等の動きを側面から支援し、貿易障壁の低減に資する政策を併せて実施することも有効である。特に EAC では関税同盟設立（2005 年）および関税撤廃（2010 年目標）、COMESA では FTA 創設（2000 年）および域内共通関税の導入（2008 年まで）、SADC では関税同盟（2010 年まで）、共同市場（2015 年まで）、地域単一通貨（2018 年まで）の導入といった動きが顕在化しており、これら RECs の各種政策・制度改善への技術協力（TA・専門家派遣、官民連携等）を提案する。なお RECs の上記施策の実施時期と CBTI 整備タイミングの整合を確保していく必要がある。

戦略②：農産加工業の育成、一次農産品の輸出促進および需要喚起

第 1 章で既述のとおり、サブサハラアフリカの基幹産業は農業である。全人口の 6~7 割程度が農業に従事しているとされ、一次農産品を主力輸出品としている国が多い。5.2 節にて論じたように特に東アフリカでは伝統的なコーヒー、紅茶、タバコ等の輸出に加え、近年は花卉、野菜等の園芸農業振興を貿易促進策の戦略的な中核に据えており、その輸出が急速に拡大している（ケニアでは園芸農産品が輸出品目のトップを占めるに至っている）。

これら戦略的輸出農産品は、5.2 節にて既述のとおり（外国資本による大規模生産・加工・流通・輸出プロセスの確立している一部品目²³を除き）ケニア等では加工段階におい

²¹ 詳細は World Bank (2008) “Transport Prices and Costs in Africa –A Review of the International Corridors”を参照。

²² ウガンダのある企業経営者は本調査団のインタビューに対し、「ケニアの運輸業には例外なく政府高官・政治家が関与しており、これがカルテルを産む温床となり、高輸送コストの主要因となっている」と述べている。

²³ 例えばケニアのバラは、ほぼ大部分が外資による大規模農園によって生産されており、当該外資企業が整備したコールドチェーンの利用により、生産から輸送、輸出までのプロセスが一元的に管理されている。

て付加価値の添加が低く、流通段階において中間業者が多く販売経路が複雑化しており、価格決定や市場情報入手などの面において、生産の主力である零細小規模農家にとってビジネス上の阻害要因が多いとされている。特に市場へのアクセス道路、冷蔵トラック・施設等のコールドチェーン、マーケット情報システム等の流通インフラが整備されておらず²⁴、さらなる輸出促進への最大の阻害要因となっている。

これら課題に鑑み本研究では、CBTI 整備と連動した下記施策を提案する。なお、前節にて既述のとおり農産加工業は、輸出振興に向けた重要産業と位置づけられるのみならず、Pro-Poor Growth にも大いに貢献することが指摘されており、CBTI 整備とセットで検討する価値は高い。

基本方針

投入、生産、加工、流通、輸出の一連のバリューチェーンを念頭に置いた包括的な支援を実施し、CBTI 整備との連携を通じて戦略的輸出農産品の輸出促進を図る（バリューチェーンの各段階において、バリューの追加・最大化に資するような支援の実施）

- i) 生産段階：マーケット情報へのアクセス性の向上支援。特に企業 CSR・BOP 活動と連携し、回廊沿いやセカンダリー道路沿いの農村地帯での携帯電話や IT（無線 LAN 設備等）を整備（官民連携を考慮）
- ii) 加工段階：農産加工技術にかかわる支援、包装（パッケージング）等に対する支援等の実施（加工技術の向上は輸送における品質劣化の防止に貢献し、検疫にかかる各種問題の解消にも資する）
- iii) 流通段階：流通システム改善（回廊から分岐するセカンダリー道路の整備、回廊沿いでのコールドチェーンの整備、さらには後述の「農産加工 EPZ/SEZ」建設を通じた抜本的な流通システムの改善等）（官民連携を考慮）
- iv) 流通・輸出段階：品質管理、製品のトレーサビリティ管理支援
- v) 加工・流通・輸出段階：モード結節（港湾）や国境付近に農産加工業の立地をターゲットとした EPZ/SEZ を建設し、加工・流通システムの核として整備。併せて関連サービス産業（マイクロファイナンス等の金融業や物流業、小売業など）の立地も視野に入れ、農業・サービス業関連ビジネスの需要を喚起（官民連携を考慮）

ビジネスモデルはほぼ確立されており、バラの輸出促進に対するわが国 ODA の支援の余地は、生産物の高付加価値化を除いてほぼ限定的と思われる。（参考：農林水産省（2007）ODA と農産物貿易に関する政策一貫性に関する基礎調査報告書－バラおよび茶－）

²⁴ 出典：農水省（2007）「ODA と農産物貿易に関する政策一貫性に関する基礎調査」

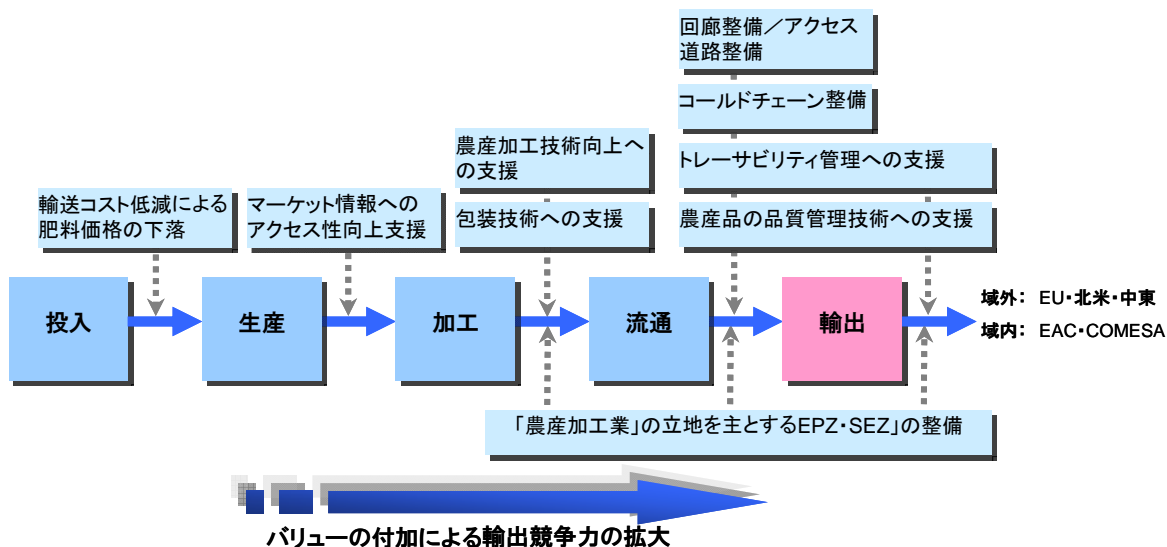


図 5.3.2 バリューチェーンに沿った農産加工業の育成・輸出競争力強化

また 5.2 節にて既述のとおり、各地の主食（西アフリカのコメ、中央部のイモ類、東・南部アフリカのトウモロコシ類）の生産・域内流通の拡大は、既述の食糧安全保障や貧困削減の観点から重要であり、まずはアジア等と比較して現在極めて低水準に留まっている生産性の向上が急務である。これには TICAD-IV でも議論されたネリカ米の導入や（小規模）灌漑施設の整備とともに、高止まりしている肥料価格の是正が有効であるが、上述のように CBTI 整備により輸送コストの減少・輸送料金の低下が実現することから、間接的ではあるが肥料価格の低下が期待できる。（なお、さらなる効果を期待するには、既述のとおり、当該地域の輸送業界のさらなる規制緩和を進め、輸送料金カルテルなどを解消する必要がある。）

戦略③：鉱物資源開発との連携

前節 5.3.2 で述べた一次産品と工業製品の相対価格の調整、昨今のサブサハラアフリカにおける資源開發現状等に鑑み本研究では、CBTI 整備と連動した鉱物資源確保に係る下記を提案する。

- i) 資源マイナー・ジュニアとの協働を軸にした、特定鉱山開発におけるアクセスインフラの整備（内陸部鉱山への道路敷設、積出港の整備等）に ODA を投入（特にレアメタル、非鉄金属資源をターゲット）
- ii) 対象地域はレアメタル、非鉄金属の埋蔵の多い南部アフリカ諸国（本研究のケーススタディ地域である東アフリカよりも埋蔵種類・規模等がより有望。東アフリカでは上記資源は豊富でないものの、強いて挙げればムトラ回廊の石炭・鉄鉱石、ブルンジで埋蔵が確認されているニッケル等）
- iii) その他 TICAD-IV コミットメント（電力・上水道等のインフラ整備支援）と CBTI 整備との連携→例えば電源開発と鉱山開発・関連インフラ整備の一体化

補助戦略：産業人材の育成・雇用促進

本研究では、上記戦略を補完する補助戦略として「産業人材の育成・雇用促進」を提案する。特に戦略①の物流・運輸産業、戦略②の農産加工・流通業をターゲットとし、具体的に以下の施策を提案する。

- i) 「物流・運輸産業」人材の育成：フォワーダー、物流業者への通関、越境手続き支援など
- ii) 税関職員のキャパシティビルディング：既存 JICA 技プロスキームの強化
- iii) 「農産加工・流通業」人材の育成：加工技術に係る技術移転、加工業経営者に対する経営技術支援、流通品質管理に係る技術支援、トレーサビリティ管理に係る支援等
- iv) 検疫職員のキャパシティビルディング：JICA 技プロスキーム等による検疫職員のキャパシティビルディング（特に戦略輸出農産品目に対する検疫）

上記の戦略および具体的施策の方向性をまとめると図 5.3.3 のとおりである。

戦略	戦略の方向性	インパクト等
<p>戦略①</p> <p>域内・域外マーケット拡大に資する各種障壁の低減</p>	<p>CBTi整備を通じた輸送の速達性の向上、信頼性の向上、輸送コストの大幅低減の実現</p> <p>RECsが進める市場統合・通貨統合への側面支援政策・制度改善への支援(官民連携)</p> <p>物流・輸送業界の規制緩和促進への支援</p>	<p>企業収益の改善、ビジネス環境の改善、マーケットの拡大、域内分業の促進、生産拡大</p> <p>貿易・投資環境の向上 域内マーケットの統合促進</p> <p>輸送料金の弾力性向上、料金低下</p>
<p>戦略②</p> <p>農産加工業の育成、一次農産品の輸出促進および需要喚起</p>	<p>農産品のバリューチェーンに沿った包括的な支援</p> <p>生産：マーケット情報へアクセス性の向上支援 回廊沿いの携帯電話普及、IT整備(官民連携)</p> <p>加工：農産加工技術の支援 製品包装(パッケージング)技術に係る支援</p> <p>流通：流通システムの改善 主回廊およびアクセス道路整備 回廊沿いでのコールドチェーン整備(冷凍施設)</p> <p>流通・輸出：農産品の品質管理支援、トレーサビリティ管理支援</p> <p>加工・流通・輸出：「農産加工EPZ/SEZ」の整備 加工・流通システムの核として整備 関連サービス産業の立地による需要喚起</p> <p>貧困削減・食糧安全保障に資する支援</p> <p>CBTi整備による肥料輸送コストの低減 (輸送業界の規制緩和等を通じた)肥料価格の下落</p>	<p>農民(特に小農)のマーケット情報へのアクセス性向上、市場情報の入手が容易に</p> <p>加工技術の向上による農産品の品質劣化防止、検査時の問題解消</p> <p>流通に要する時間の短縮、コールドチェーンの整備による品質向上、輸出先の多様化、新規開拓等</p> <p>EU等の先進国輸出先における農産品基準(EUREP-GAP)対応、輸出先の新規開拓等</p> <p>流通システムの抜本的改善、バリューチェーン全体の効率性向上、品質の向上、新規雇用創出、他産業立地による相乗効果</p> <p>主食(コメ、イモ、トウモロコシ)農産物の生産・域内流通の拡大、食糧安全保障の確保</p>
<p>戦略③</p> <p>鉱物資源開発との連携</p>	<p>資源マイナー・ジュニアとの協働による特定鉱山開発とアクセスインフラ整備(官民協働) 南部アフリカ地域を対象 レアメタル・非鉄金属を採掘</p> <p>その他TICAD-IVコミットメントとCBTi整備の連携 電源開発と鉱山開発・関連インフラ整備の一体化</p>	<p>資源(レアメタル)開発における官民の最適リスク分担、アクセスインフラ(道路・鉄道)整備に伴う副次効果(他産業の誘致、地域活性化等)</p> <p>事業環境の整備 採掘リスクの分担</p>
<p>補助戦略</p> <p>産業人材の育成・雇用促進</p>	<p>「物流・運輸産業人材」の育成：フォーワーダー、物流業者の通関・越境手続き支援 税関職員のキャパシティビルディング 「農産加工・流通業人材」の育成：加工技術に係る技術移転、流通品質管理に係る技術支援等 検疫職員のキャパシティビルディング</p>	

図 5.3.3 CBTi 整備と産業・貿易振興戦略

Box 5.3 農産加工型 EPZ/SEZ の候補例ー ケニア・ウガンダ国境での園芸農産品加工 EPZ/SEZ の整備

例えばケニアのバラはナイバシヤ湖周辺が最大の産地であり、5.3 節で既述のとおりほぼ大部分が外資による大規模農園によって生産され、生産から加工、輸送、輸出までのプロセスが一元的に管理されている。また伝統的な輸出品目である紅茶についても、ケニア国内にて既に独自のプロダクトチェーンが構築済みであり、これらの“成熟した”農産品の輸出促進に対しては、わが国 ODA による支援の余地はかなり限定的と思われる。他方、園芸農産品のうち生鮮野菜や果実等については、一部の例外²⁵を除いて主に零細小規模農家により栽培・生産されており²⁶、流通システム（コールドチェーン等のインフラ）の未整備や品質管理における問題が多いとされている。

これら野菜・果実等の輸出促進を目的とし、主にケニア西部およびウガンダ東部の園芸農産物産地をターゲットとして、ケニア・ウガンダ国境付近に「園芸農産品加工 EPZ/SEZ」を建設し、国境を跨いだ同地域における園芸農産品の加工、流通システムの一大集積地として整備することが考えられる。同地域に上記 EPZ/SEZ を整備することのメリットは以下のとおり。

- ✓ 現在ケニア側で深刻な問題となっている電力供給不足、電力料金高騰の問題に対し、電力の豊富なウガンダ側から必要電力を供給することにより解決（ラオス・タイ国境における EPZ 整備において、タイ側から電力を供給した例あり）。加えて 2010 年から運転開始が予定されているウガンダ・ブジャガリ水力発電所にも近接。
- ✓ ウガンダ・ケニア間の電力融通の歴史は長く、既存の越境送電線を活用すれば送電関連インフラの整備に係る追加投資額の抑制が可能（併せて産地と EPZ/SEZ をつなぐアクセス道路、コールドチェーン等の流通インフラ、EPZ/SEZ 内の上下水道施設等の周辺インフラ整備にわが国 ODA を投入）
- ✓ 園芸農産物の輸出に際しては、ケニア側の Eldoret 空港が利用可能（現在エミレーツ航空が定期貨物便を運航中であり、短期的には同便の利用が有効）。あるいは 2008 年に国際空港化された Kismu 空港を利用。空輸に必要な施設の整備に ODA を投入（あるいは円借款による Eldoret 空港の再整備・拡張も視野）
- ✓ 労働集約型産業である農産品加工業の集中立地により、両国の国境付近の農村地域での雇用創出に大きく貢献するとともに、国境周辺の低所得住民の貧困解消にも貢献
- ✓ ウガンダ側の Soroti に立地しているとされる、EAC の園芸農業研究試験センターとの協働により、既知の知見等を活用した種子開発や品質管理等に係る研究開発を効率的に実施可能（越境 R&D の例。あるいは同センター自体を本 EPZ/SEZ 内に移転することも有効）
- ✓ Malaba における OSBP との連携（例えば EPZ/SEZ 内で通関手続きを可能とする）に

²⁵ ケニアの代表的な園芸輸出換金作物である「さやいんげん」は、国内消費が少なく、英国航空等の航空貨物を利用して主に英国のスーパーマーケットチェーン（ASDA、TESCO、Sainsbury's 等）に対して輸出されており、生産から小売までの一貫ネットワークが確立されている。（出典：農水省（2007）ODA と農産物貿易に関する政策一貫性に関する基礎調査報告書ー野菜および果実類ー）

²⁶ ケニアの農民のうち、約 95%が小農であり、園芸農産品の 96%は国内向けである。輸出に関与している小農はわずか 16,000 人に過ぎないとされる。（出典：同上）

- より、域内・国内消費農産物の輸送の効率化に貢献
- ✓ 本 EPZ/SEZ に南スーダン・ジュバ方面への中継ドライポートとしての機能を付加することにより、物流システムの改善に貢献
- ✓ 「デモンストレーション効果」による他地域への伝播を期待

また、5.3 節で提案しているように、上記 EPZ/SEZ 整備の歳に併せて関連サービス産業（マイクロファイナンス等の金融業、小売業など）の立地も想定し、園芸農業・関連サービス業関連ビジネスの需要を喚起することも可能である。なお負のインパクトとして、これら地域においてそれまで同地域固有の生産・流通システムに關与していたブローカー及び労働者の雇用問題等については配慮する必要がある。また上記 EPZ/SEZ を整備する段において当然ながら F/S が実施されるが、その投資可否の判断においては広範な視点（ケニア、ウガンダ両国に与える経済便益の種類と多寡について精査）が必要である。

Box 5.4 切花輸出における海上輸送の可能性

切花の輸出においては温度監理を含む品質管理が最優先事項のひとつであり、各輸出業者は鮮度を一定に保つことに腐心する。よって最も短時間で輸送できる航空輸送が、妥当な輸送手段として選択されているのが現状であるが、輸出側にとってのネックはやはり輸送コストの高さである。（またケニアでは、欧州便航空貨物における片荷の有効利用の面から空輸利用が進んだという背景もある。）

さらに空輸は、温度管理の難しさや出荷までの作業工程の煩雑さ等の問題も抱えており、実は必ずしもベストの選択ではない。これら諸問題に鑑み現在、空輸に代わる輸送手段として、海上輸送の可能性が模索され始めている。農林水産省「ODA と農産物貿易に関する政策一貫性に関する基礎調査報告書」（2007 年）によれば、2006 年 2 月にオランダ～米国間で切花の海上輸送が行われた実績があり（※）、「技術的には 2 週間程度の品質保持が可能、販売日が明確であれば海上輸送は選択肢の一つになりうる」とのヒアリング結果が報告されている。同報告書によれば、オランダ人専門家の話として、現在南アフリカおよびケニアからオランダへの海上輸送の可能性が検討され始めており、通関を含めた輸送期間として 3 週間程度が見込まれている、とのことである。

また空輸との輸送コストの比較に関し、同報告書は「空輸と比較して約 75%の輸送コスト削減が可能」との数字を紹介している。この削減幅が事実であれば、切花輸出における輸送体系が中長期的に劇的に変容していく可能性がある。ケニア、ウガンダ、タンザニアにおいて花卉を含む園芸産業の戦略的位置づけは今後も不変と思われ、生産規模が拡大するにつれて今後、切花輸出に際しての北部回廊、中央回廊整備の重要性がさらに増加し、モンバサ港、ダルエスサラーム港の効率的利用が真剣に検討されることとなろう。これは「CBTI 整備と産業開発の調和」の最も“美しい”一例になる可能性がある。

※ 同報告書によれば、オランダ～米国間の総輸送日数は 10 日程度（輸送に 6 日、通関手続きに 3～4 日）であり、品質管理上の問題もクリアされた（船内の保冷库を 0.5℃の低酸素状態に保ち、品質を保持した）とのこと。

5.4 CBTI 整備支援における官民連携の視点

5.4.1 官民連携の背景とこれまでの動き

2000年に国連が「グローバルコンパクト」として開発プロジェクトにおける官民の連携促進策を表明して以来、特に欧米の援助機関と当該国民間企業との協働が活発化してきている。わが国においても従前より商社・メーカー等を中心に、「アジアの経済発展における日本型官民協働モデル」の有効性を背景として ODA 事業における官民連携の重要性が声高に叫ばれてきたが、「1社支援」（特定の企業に対する公的資金の活用）の妥当性・透明性担保等がネックとなり、民側とは対照的に政府側の動きは緩やかであった。

他方、2000年以降に先鋭化した ODA の国益重視策と上述の欧米の動き、さらにはアフリカ資源を巡る昨今の中国・インドの援助姿勢等が契機となり、2008年5月に開催された TICAD-IV において「官民連携」が主要な議題となったほか、これに前後して経団連や ODA 有識者会議による官民連携に係る提言が相次いで発表され、「日本企業の提案に基づく ODA 事業」の発掘が公に解禁されるに至っている。2008年11月には民間企業による官民連携案件の提案の受付が開始され、関連省庁・JICA に設置された「官民連携相談窓口」に対し、これまで多数の提案が提出されている²⁷。さらに外務省の ODA 有識者会議は 2009年2月、2001年に廃止が決定されていた JICA の「投融資事業」の復活を政府に提言し、民間投資・貿易促進のための官民連携の強化を指摘している²⁸。

日欧米および国際機関による官民連携に係るスキームおよび実績等を表 5.4.1 にまとめた。この表で示されているように、欧米ドナー機関の官民連携に係る取り組みは 2000 年前後より開始されており、企業 CSR 活動との協働やインフラ建設等、現在までに相当の実績が積み上がっている。これら動きに対し、わが国における官民連携の取り組みは約 10 年遅れている²⁹。

²⁷ 2009年1月現在、63件の提案が提出されており、このうち35件がアフリカを対象とした提案である模様。提案内容の大半はインフラ開発事業と技術協力の組み合わせ。（出典：外務省国際協力局資料「国際協力におけるわが国の役割、官民連携の進捗状況」（2009年1月20日に実施された公開セミナーにおけるレジュメ）

²⁸ 本提言は特にアフリカでの鉱山開発やインフラ整備を手掛ける国内企業に対し、JICA の投融資事業の復活により投融資リスクの低減を図ろうとするもの。2008年後半からの深刻な金融危機の影響に鑑み、ODA による民間投融資・貿易のリスクを軽減するスキームの再整備・積極的活用を求めたものと言える。他方、JICA による投融資事業は、特殊法人合理化の流れのなかで公益法人による投資・融資業務のアカウンタビリティ確保や国際協力銀行（当時）とのデマケ等の議論があり、2001年の閣議決定を経て廃止が決まった経緯がある。以上より本スキームの復活・再整備には今後、相当の紆余曲折が予想される。

²⁹ なお JICA では米国 USAID との人材交流を通じて、同機関の Global Development Alliance (GDA) 等についての研究を蓄積しており、これら官民連携の動きに対して全くのノーアクションであった訳ではない。

表 5.4.1 先進諸国および国際機関による官民連携のスキームおよび実績

機関	国	名称	開始年	スキーム	実績	主な対象地域	主な参加企業
USAID	米	Global Development Alliance (GDA)	2001	無償及び技協	<ul style="list-style-type: none"> 2001年開始以来、計60億USドル（公的資金：14億USドル、民間資金：46億USドル） 1,800の民間パートナーと500以上のアライアンスを形成 	アフリカ（35%）、中南米（25%）、アジア（15%）	スターバックス、Mars、コカコーラ、シスコ
USAID	米	Development Credit Authority (DCA)	1999	リスク保証	42カ国で110プロジェクトを実施	途上国全般	
DFID	英	Emerging Africa Infrastructure Fund (EAIF)		借款	<ul style="list-style-type: none"> サブサハラアフリカのインフラ建設に特化 企業へのユーロまたはUSドルでの長期貸付を実施 スウェーデン、オランダの政府機関との共同出資 	サブサハラアフリカ45カ国	SPM ガーナ、MTN、AES Sonel、等12プロジェクト
DFID	英	Public Private Infrastructure Advisory Facility (PIIA F)	1999	技協	マルチセクター、エネルギーセクター、水セクター、インフラセクター等において、特に政策面でのプロジェクトを実施	全世界の途上国65カ国で多くの案件を実施	
GTZ/ KfW/ DEG	独	Public Private Partnership	1999	借款及び技協	<ul style="list-style-type: none"> 環境、保健衛生、貿易、エネルギー等の広範な分野に対し、総額2億9,900万ユーロを拠出。 上記額の約60%が民間企業による出資 	南アフリカ、インドをはじめ771件、90カ国以上で実施	ダイムラー・クライスラー、フォルクスワーゲン、ドイツ・テレコム等
IFC/ 世界銀行	-	Private Participation in Infrastructure Database	1984	技協	<ul style="list-style-type: none"> PPAIFと協力し、1990年から2007年までに150カ国の低中所得における1,500以上の民間参加型インフラ事業の情報を提供 エネルギー、通信、運輸、上下水道における事業をカバー 	東アジア、中南米、サブサハラアフリカを中心に多数	
UNDP	-	Growing Sustainable Business (GSB) Initiative	2002	技協	小規模事業（20万USドル程度）から中規模事業（2,300万USドル）までの広範に亘る投資実績あり	全世界166カ国	エリクソン、ユニリバー等多数
UNIDO	-	AfriPANet	N/A	技協	現在27カ国にInvestment Promotion Agencyを持ち活動	アフリカ各国	
外務省/ 財務省/ 経産省/ JICA	日	「成長加速化のための官民パートナーシップ」	2008	借款、技術協力、無償その他	2009年1月までに民間企業より65の提案あり、現在有望案件を選定中	全世界	不明
JICA	日	JICA 投融資事業	2009?	投融資	<ul style="list-style-type: none"> 2001に廃止が閣議決定されていたが2009年2月、ODA有識者会議により復活すべきとの提言 高リスク、低採算の探鉱やインフラ整備に参画する国内民間企業に対し、事業費用を投融資 	全世界?	不明

出典：調査団（各種資料およびウェブ情報をもとに作成）、斜字は検討中のスキーム

5.4.2 基本的な考え方

本研究では、援助潮流としての昨今の「インフラ回帰」³⁰や「インフラ整備の Pro-Poor Growth 機能」に留意しつつ、2008 年初頭に経団連や ODA 有識者会議等により示された官民連携のモデルタイプのそれぞれについて、アフリカ地域における CBTi 整備戦略との連携可能性を検討した。

経団連は、その提言³¹において「わが国の援助は円借款で開発途上国の投資環境を整えた後、民間投資を呼び込む手法がこれまで一般的であったが、今後わが国企業のアフリカ進出を促進し、わが国のアフリカ支援の効果を高めるためには、民間主導のプロジェクトを円借款や技術協力・無償資金協力で補完、支援する仕組みを構築すべきである。特に、エネルギー・資源の安定確保につながるようなプロジェクトに民間企業が取り組む際には、制度・組織の改善、関連インフラの整備、人材養成等において、わが国政府の後押しを期待する」としている。

また ODA 有識者会議においても、経団連と同様に①民間投資の周辺インフラ整備、② PPP、③貿易投資環境整備等が提案されている。

経団連による官民連携に係る提言

(「今後の国際協力のあり方について」2008 年 4 月 15 日発表³²)

官民連携の重点分野・政策

1. 経済成長（東アジアとのさらなる経済関係強化、膨大なインフラ需要に対応、アフリカの経済成長への貢献）
2. 資源・エネルギー（官民による資源国との関係強化、資源開発（ODA の他、OOF や貿易保険も活用）
3. 地球環境問題（「新たな資金メカニズム」における財源確保、CDM 事業をはじめ環境分野における国際協力を推進）

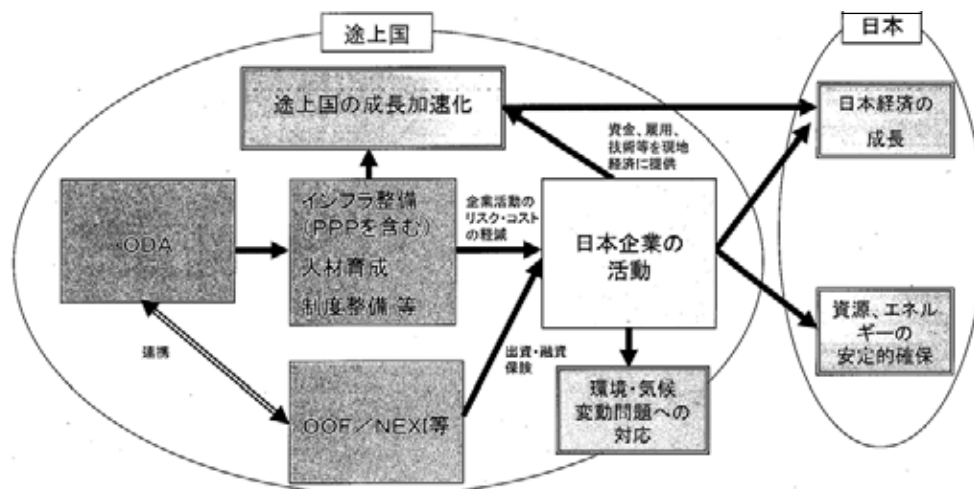
官民連携の具体的手法例

1. 民間投資案件の周辺インフラ整備
2. PPP（官民パートナーシップ）
3. 政策・制度改善に関する政府間対話・モニタリング
4. 産業人材育成企業の知見・ノウハウを活用
5. CSR ODA との連携促進で相乗効果を発揮
6. ファイナンス円借款と民間ファイナンスの連携
7. IT 技術力を活かした、途上国における IT 環境整備

³⁰ 日本の ODA のアジアでの成功経験（特に経済成長におけるインフラ開発の果たした役割）をベースに、アフリカの開発を再検討する動きは、日本政府の一連の「ロビイ活動」が TICAD プロセスその他を通じて実を結んだものと言え、アジアの成長経済とアフリカの貿易投資とを結びつけ、内外の民間セクターを牽引役とする成長モデルが世界銀行をはじめ国際援助社会から大きな関心が寄せられている。アフリカ CBTi 整備においても、この“成果”の効果的な活用が望まれているものと考えられる。（なお言うまでもなく、アジアにおいては経済インフラへの投資に日本の ODA が大きな役割を果たし、他方で（日本を含む）内外の資本による製造業等の基幹産業の「雁行的」発展をテコに雇用機会が拡大され、ビジネス環境の整備と相俟って成長が達成されてきた経緯がある。）

³¹ 詳細は経団連ウェブサイト (<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2008/019/index.html>) を参照

³² 同上



出典：外務省国際協力局資料－「国際協力におけるわが国の役割、官民連携の進捗状況」

図 5.4.1 「成長加速化のための官民パートナーシップ」の概要

上述の流れを汲み、本研究では CBTI 整備における官民連携の視点として、①民間投資案件の周辺インフラ整備（ハード、ソフトの両面を含む）、②官民パートナーシップ PPP による経済インフラ事業の実施、③政策・制度改善に関する政府間対話・モニタリング（特に貿易投資環境の整備）、④企業の社会的責任（CSR）活動や貧困層（Bottom of Pyramid: BOP）対象ビジネスと ODA との連携、⑤円借款と民間ファイナンスとの連携、⑥その他（産業人材育成企業の知見・ノウハウの活用）、の 6 種を提案する。これらモデルタイプのそれぞれについて、CBTI 整備との連携の観点から、具体的な官民連携戦略の方向性を提示する。

ちなみに上記①②③は既にわが国 ODA 事業で経験済みのアプローチであり、特に Greater Mekong Sub-region (GMS) 地域における第二東西回廊建設に係る各種 ODA 事業はまさに①に該当すると言える³³。また現在モザンビーク、マラウイ、ザンビアを結ぶナカラ回廊において想定されている「官民協働による SEZ 開発」などもその一例であり、東アフリカにおいても同様の構想を進める余地は大いにある。また回廊開発とは直接の関係性は無いが、③の貿易投資環境の整備についても、ベトナムに対して民間投資を促進するための制度改善等³⁴を ODA で支援した経験がある。また特筆すべき動きとして、運輸回廊整備そのものに興味を示す企業等も出現しており³⁵、企業 CSR 活動（トヨタ等の HIV 対策や

³³ GMS 第二東西回廊開発の経験・知見をモザンビーク・ナカラ回廊開発に移転するプログラムが JICA (旧 JBIC) にて進められている。

³⁴ 「石川プロジェクト」(正式名称は「ヴィエトナム国市場経済化支援開発政策調査」)は 1995 年 4 月の日越首脳会談での合意をうけ、JICA の開発調査事業として 1995 年 8 月から 2001 年 3 月にかけて、石川滋一橋大学名誉教授を団長として 3 フェーズにわたって実施された。日越共同研究の形で進められ、重点トピックとして①農業・農村開発、②産業政策および貿易政策、③財政金融政策、④国営企業政策などが選ばれた(出典：政策研究大学院大学ウェブサイト <http://www.grips.ac.jp/forum/ishikawa.htm>)。政策支援型 ODA における官学連携のグッドプラクティスとして広く知られている。

³⁵ 2008 年 5 月 21 日の共同通信記事は、西日本高速道路(大阪市)がアフリカで高速・一般道路の建設と維持管理に乗り出すことが判明したと報じている。同社は「現地への技術移転と人材育成を目指す国際貢献の一環であり、将来、北米やアジアなど海外で事業展開することを視野に、ノウハウを蓄積する狙いも

住友化学の蚊帳オリ・セットネットなど）と並び、官民連携のひとつのアプローチとして注視していく必要があるものと思われる。

本研究で想定する官民連携のモデルタイプ

- ① 民間投資案件の周辺インフラ整備（ハード、ソフトの両面を含む）
- ② 官民パートナーシップ PPP による経済インフラ事業の実施
- ③ 政策・制度改善に関する政府間対話・モニタリング（特に貿易投資環境の整備）
- ④ 企業の社会的責任（CSR）活動や貧困層（Bottom of Pyramid: BOP）対象ビジネスと ODA との連携
- ⑤ 円借款と民間ファイナンスとの連携
- ⑥ その他（産業人材育成企業の知見・ノウハウの活用）

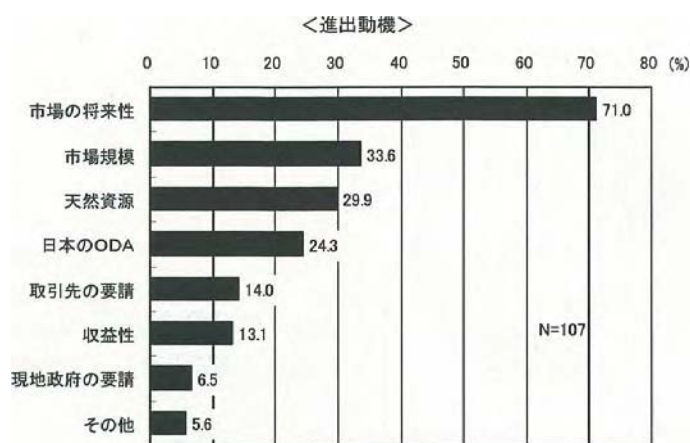
5.4.3 留意すべきイシュー

第1章および前節で既述のとおり、近年の対アフリカ投資に係るキーワードは「資源」であり、本邦大手商社や鉱山会社、建機企業等においては、石油開発や希少金属鉱山開発へのニーズが突出している（例えば JETRO による「在アフリカ進出日系企業実態調査 2007 年度」による図 5.4.2 の結果等を参照）。特にこれら資源開発においては採掘リスクの評価が企業の投資行動を大きく左右することから、民側のニーズ・問題意識は「官側にどの程度採掘リスクを緩和してもらえるか」の1点に集約される。例えば採掘リスクを官側がヘッジしたとされるフィリピンでの地熱発電事業（円借款）は民側から見た官民連携の好例と思われる。

また既述の運輸回廊沿いにおける EPZ/SEZ 開発を志向する場合は、当然ながら官側による周辺インフラ整備が民側の望む最適リスク分担である。特に運輸・通信インフラの整備が進んでいないとの指摘が多い東アフリカにおいては（同・図 5.4.3 を参照）、官による EPZ/SEZ へのアクセスインフラ（道路・鉄道）およびユーティリティ（電力・上下水道）の整備が最も民側に望まれている官民連携と思われる³⁶。

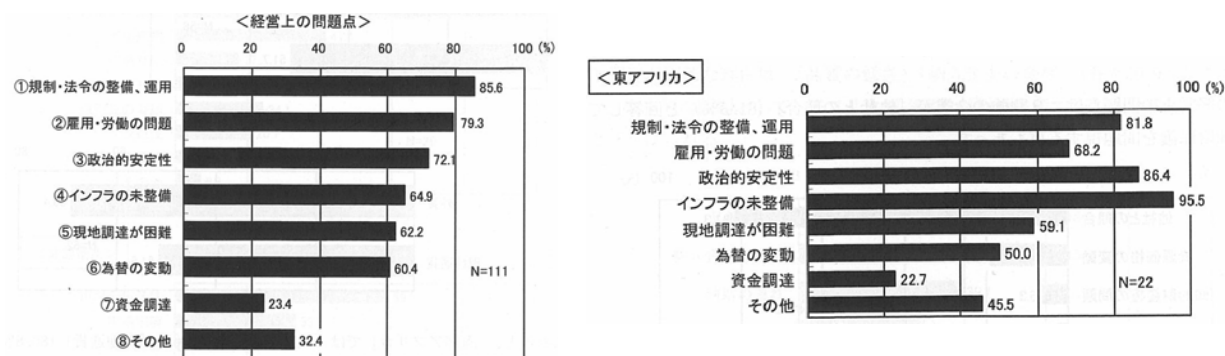
ある」としており、2008年7月にも、海外事業を担当する部署を立ち上げ、詳細な事業内容を検討する模様。対象地域はサブサハラアフリカで、外務省や JICA と話し合いを進めているほか、アフリカ側とも近く交渉を始めるとのこと。構想では、現地に技術者ら約 20 人を派遣し、道路事業を続けながら人材を育成。約 20 年間でアフリカ側が自力で道路建設から維持管理まで行えるようになることを目標に協力していくという。（出典：共同通信記事 2008年5月21日）

³⁶ 既述のとおりケニアでは電力不足の問題が顕在化しつつあり、2010年のブジャガリ水力発電所の運転開始に伴う隣国ウガンダからケニアへの電力融通に対する整備支援、さらには（TICAD-IV での日本政府のコミットメントである）広域電力融通システム・東アフリカパワープールへの ODA によるさらなる支援が、同地域のビジネス環境整備に対する最も有効な施策のひとつと思われる。



出典：JETRO（2008）在アフリカ進出日系企業実態調査－2007年度－

図 5.4.2 日系企業のアフリカ地域への進出動機（N=107）



アフリカ全体 (N=111)

東アフリカ (N=22)

出典：JETRO（2008）在アフリカ進出日系企業実態調査－2007年度－

図 5.4.3 在アフリカ日系企業の経営上の問題

なおインフラ分野においては 90 年代後半より PFI・PPP による官民連携が盛んとなっているが、アフリカ地域においてはマプト回廊における高速道路事業など、民側にとっての優良 PPP 事業は既に欧米企業が物色し尽くしている感があり、サブサハラアフリカにおける CBTI 整備の文脈においては、「PFI・PPP によるインフラ整備」は官民連携のひとつのツールとして捉えるべきと思われる。

また 2008 年後半来の金融危機の影響に関しては、既に鉱山メジャー等がアフリカへの鉱山開発投資を急激に抑制し始めており³⁷、鉱山開発における官民連携は短期的には実現が難しい状況になりつつある。他方で 5.1 節にて既述のとおり、資源価格の高騰は超長期的には不可避であり、資源確保は日本の生命線であることから、官民連携による鉱山開発については戦略的に注力していくべきと思われる。

³⁷ 出典：独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構（2009）「カレントトピックス 09-03 号－2008 年世界鉱業の回顧－」

5.4.4 戦略の方向性

前節 5.3 にて既述の産業開発・貿易促進策に連動した、CBTI 整備における官民連携の方向性をモデルタイプに沿って以下に例示した。

表 5.4.2 CBTI 整備における官民連携の方向性と制約条件

官民連携の 類型	特徴／官側の連携内容	アフリカ CBTI 整備における 連携の方向性	過去の事例／制約条件など
周辺インフラ 整備	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 工業団地や経済特区 (SEZ) 開発、資源開発を行う企業の周辺インフラを整備 ✓ 収益性が低く、純民間投資では採算が採れない 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ モード結節点・国境付近での EPZ・SEZ 開発において、周辺インフラを整備 (電力、上下水道、港湾、アクセス道路・鉄道など) ✓ 鉱山開発におけるアクセス鉄道・道路を整備 ✓ 流通インフラ (コールドチェーンなど) を整備 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ アフリカ CBTI 整備において最も適用可能性が高いと思われるアプローチ ✓ アジア地域におけるわが国 ODA 事業のひとつの典型例 (タイ東部臨海工業団地等) ✓ マダガスカル・トアマシナ港の例 ✓ ケニアでは円借款により園芸農業用冷凍施設等を整備
PPP インフラ 整備	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 上下分離方式 PPP 事業への「下」への円借款供与 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 港湾運営 (モンバサ港・ダルエスサラーム港) への適用 ✓ (国際河川等での) 越境長大橋建設における PPP の適用 ✓ 運営維持管理・サービスデリバリーにおける民活 ✓ PPP 制度導入に対する能力強化 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ サブサハラ地域では既に欧米企業が優良 PPP 事業に関与済み (マプト回廊の高速道路事業等) ✓ 官民の最適リスク分担の見極めが困難
政策・制度 改善	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 貿易投資環境を向上させるための法制度・政策等の改善を、企業側などの知見に基づき提言 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 地域経済共同体 (RECs) が進行中の関税同盟締結、自由貿易圏創設、通貨統合等への側面支援 ✓ 上記支援実施の際の「産」「官」+「学」による協働 ✓ 輸出促進に資する農産品基準検査制度／検疫制度の改善支援 (EUREP-GAP 対応) ✓ 運送業界の規制緩和に対する官民協働による支援 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ インドネシア・ベトナム ODA 事業 (日越共同イニシアティブ等) において事例あり ✓ 従来より法制度・投資環境改善のためのプログラムローン・専門家派遣等を実施
CSR・BOP	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CSR 活動、BOP (底辺層) ビジネス等に対し、ODA により企業活動の普及を支援 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EPZ・SEZ 進出企業の CSR 活動 (HIV 対策など) を支援 ✓ OSBP 整備と HIV 対策の組み合わせ ✓ 一次農産品 (特に各国の主力輸出品) のフェアトレード・技術協力等に関与する中小企業・NPO の活動を支援 ✓ 農産品マーケット情報の提供 (携帯電話、無線 LAN 等の整備) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CSR: トヨタ等の日系自動車企業が南アフリカで実施中 (従業員の HIV 対策等) ✓ JETRO と日本花輸出入協会が連携し、東アフリカの花弁関連現地企業に対し日本市場向けに品質改善指導 ✓ 特定企業の CSR 活動に対する公的支援の是非については論点整理が必要
ファイナンス	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 円借款と民間ファイナンスの連携や、民間の金融技術の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 鉱山開発における民側採掘リスクの官による一部負担 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ フィリピン地熱発電所事業 (円借款) において事例あり
その他	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 産業人材の育成に企業の知見・経験を活用 ✓ NGO・NPO 活動への側面支援 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 地元物流関連企業の人材育成・経営支援を官民協働で実施 ✓ EPZ・SEZ 進出企業の人材確保を支援 (雇用人材の短期職業訓練など) ✓ 農業開発・貿易投資促進事業などに関与している NPO/NGO の諸活動の側面支援 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ゲイツ財団・ロックフェラー財団等がサブサハラ地域の農村開発支援 (ガーナ等) を実施中

モード結節点（港湾）や国境地点における EPZ・SEZ 整備においては、アジアでの経験を生かした「周辺インフラ整備への ODA・OOF 投入」が最も実現可能なオプションである。また既述の産業開発で言及した特定鉱山の開発においては、採掘リスクの官民分担が企業側の最大のニーズであり、アクセス鉄道・道路の整備や採掘コストのファイナンス³⁸に対して官側の協力が望まれる。なお、いわゆる PPP/PFI 事業はサブサハラアフリカにおいては既述のとおり優良案件が少なく、優良案件は既に欧米企業が関与済みであり新規参入は難しいと思われるが、例えば港湾のコンテナターミナル整備事業や越境橋梁事業等については、PPP による本邦企業の参画可能性が検討されてよい³⁹。また既述の各種 RECs の市場統合の動きに連動して、政策・法制度面からの官民協働による TA や、ベトナムでの経験を生かした「産官学協働による投資環境整備支援」も有効であると思われる。

CBTI 整備と直接の関連性は無いが、企業の CSR 活動に対する官側支援も有効と思われる。特に EPZ・SEZ の入居企業が実施する CSR 活動に対し、無償・TA 等による官側支援（例えば南アフリカ・トヨタの従業員に対する HIV 対策活動に官側が専門家を派遣する等）は企業側ニーズに沿った支援であると思われる。

また BOP 対象ビジネスと ODA との連携に関しては、既述の「農産加工業の育成、一次農産品の輸出促進」戦略と連動して、数多くの選択肢・可能性があるものと推察される。例えば一次農産品に係る小農へのマーケット情報の提供に際し、携帯電話利用の有効性が昨今さまざまな研究により指摘されているが⁴⁰、例えば当該農村地域におけるアクセス道路の整備と並行して、携帯電話会社と連携して小農に対する携帯電話普及プロジェクト（加えて SMS 機能を利用したマーケット情報伝達アプリケーションソフトの開発を TA 等で支援）を実施すること等が考えられる。

³⁸ 鉱山開発におけるリスクには、①採掘段階でのリスク、試掘の結果を受けて採算ベースに乗るとの判断がなされた後の②開発段階でのリスク、実際に生産が開始された後の③生産段階でのリスク、その他外部要因としての④市場リスク、⑤政治リスク等が存在する。このうち、民側が最も望んでいる既述の採掘段階でのリスクヘッジに対し、現行の石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）、日本政策金融公庫・国際協力銀行や日本貿易保険（NEXI）等による投融資スキーム等のさらなる拡充や、既述の JICA 投融資制度の再設計等が求められている。

³⁹ 運輸交通インフラは、巨大な初期投資と比べて利用者の料金負担能力が低く、プロジェクトライフが長くなるという特徴を有しており、必ずしも PPP の導入が容易ではないと認識されている（出所：JICA (2005) PPP プロジェクト研究報告書）。加えて途上国における運輸交通 PPP 事業に共通する課題として、①PPP 事業実施に際しての各種制度の不備、②政府側担当者のキャパシティ不足等が指摘されており（出所：同上）、特にアフリカ地域においては、これら利用者側の料金負担能力の低さ、および政府側の PPP 実施体制の未成熟さに加え、第 1 章、第 2 章等での指摘のとおり、そもそも交通需要密度が極端に低く採算ベースに達する地点が極めて限られる等の課題が存在する。これらの基本的理解のもと、例えば既述のマプト回廊における成功事例（計画初期の段階から交通インフラ、通信インフラ、民間プロジェクト等数百に及ぶプロジェクトの集合体として構想し、さらに既述の“Bankable Package”を作成して内外の投資家に情報提供を行い、回廊の開発・発展イメージを共有した）に学びつつ、①一定の需要を確保でき、かつ代替ルートの無い越境橋梁（例えばカズングラ橋）や、②民側のリスク範囲を極小化できる港湾運営等に PPP 導入の可能性を見出すべきと思われる。

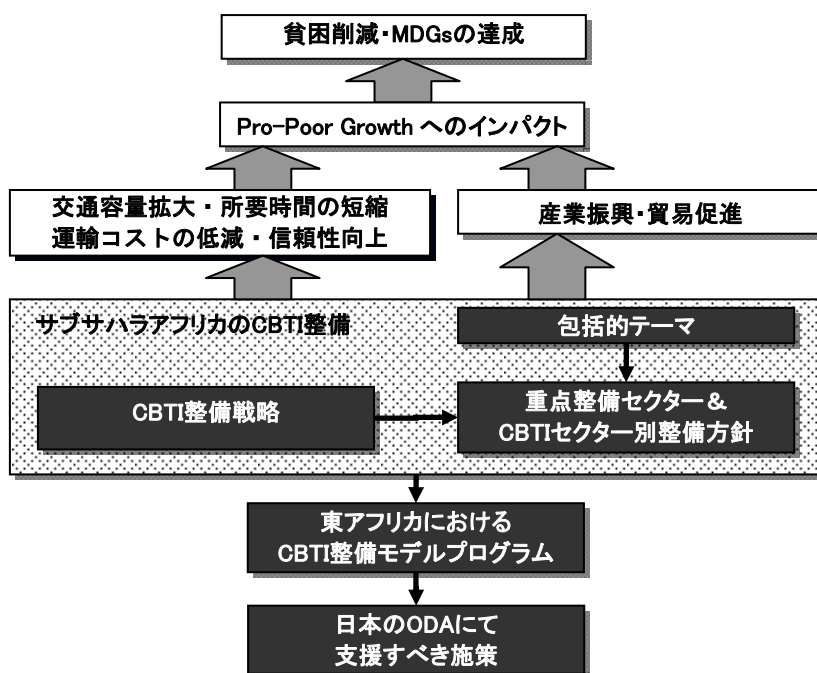
⁴⁰ 本件に関し、バングラデシュにおける「グラミンフォン」の成功例は有名である。

第6章 CBTI 整備戦略

6.1 Pro-Poor Growth に向けた CBTI 整備の方向

第2章で示したとおりサブサハラアフリカの貧困削減、そして MDGs の達成のためには Pro-Poor Growth の実現が不可欠であり、この実現に資する産業促進・貿易促進・経済活性化が必要である。一方で、高い輸送コスト（金銭的なコストのみならず、時間コスト、経済コストも含めた輸送コスト）は経済活性化の大きな障害の一つとなっており、円滑な越境交通を可能とし輸送コストの低減を実現できる CBTI 整備は極めて重要である。しかしながらこれまで見てきたように、同地域の越境交通円滑化を阻害する要因は非常に多様かつ複雑であり、個別の案件による越境交通システム全体の改善には限界がある。従って、CBTI 整備においては、各インフラをシステムとして捉える視点による案件形成や、産業・貿易促進、民間セクターとの連携・相乗効果の考慮、貧困層に裨益する効果的な施策の検討といった総合的なプログラムアプローチが必要となる。

そこで本章では今後の CBTI 整備の方向をまとめた。まずサブサハラアフリカにおける CBTI 整備が最終的に到達すべき目標を Pro-Poor Growth を通じた貧困削減・MDGs 達成とし、Pro-Poor Growth を実現する CBTI 整備の方向として2つの包括的テーマを設定した。そして実際に CBTI 整備を実施する際の方針として4つの CBTI 整備戦略を提案した。さらに包括的テーマと整備戦略に基づき、各セクターの戦略をまとめた。またこれらに基づき東アフリカにおけるモデルプログラムを策定し、その中で特に日本の ODA にて支援が望ましい分野を検討した。図 6.1.1 に全体像を示す。



出典：調査団作成

図 6.1.1 本研究の提案の全体像

6.2 サブサハラアフリカの CBTI 整備の包括的テーマ

CBTI を含む運輸セクター戦略は、国家の威信、業界団体、公平性、長期的なネットワーク構築の問題、災害・貧困といった地域の緊急課題、など多様多種の課題のバランスの上で成立させる必要があり、一般的に非常に政治色の強いものである。従って、CBTI 戦略は国や国民に希望を与える強いメッセージを前面に押し出すことが重要であり、それぞれの国においても国家目標として明示するものであることが望まれる。

そこで本研究では、アフリカ諸国の多くが分断され単独では市場が小さすぎ、また一体化しつつある世界市場に組み込まれていないという現状を考慮して、サブサハラアフリカの CBTI 整備が目指すべき包括的テーマを、「サブサハラアフリカの統合」「サブサハラアフリカと世界との連携」の二本柱で捉え、これを達成するための CBTI 整備戦略を策定し、支援を実施することを提案する。

(1) サブサハラアフリカの統合

CBTI 整備を通じて、サブサハラアフリカの域内の統合された運輸ネットワーク上にシームレスかつ効率的な運輸サービスを提供することにより、サブサハラアフリカ諸国間の経済・社会統合を促す。これによりサブサハラアフリカ諸国内の市場活性による経済成長を通じて、Pro-Poor Growth と貧困削減に寄与できるほか、サブサハラアフリカ諸国間での人的交流活性化、経済格差低減、国際関係改善も期待できる。

サブサハラアフリカの統合を促すために、サブサハラアフリカ諸国間の貿易促進に寄与する回廊や地域における CBTI 整備が必要である。具体的には各国の首都や主要都市間を結ぶ回廊（道路や鉄道）が中心となる。またサブサハラアフリカ域内マーケット向けの産業や貿易促進も同時に行う必要がある。

なお第4章で指摘したように、多くの地域経済共同体がサブサハラアフリカには存在し、地域統合に取り組んでいる。これらの地域経済共同体の構成は非常に複雑であり、一つの国が多数の共同体に属していることも珍しくない。また EAC・COMESA・SADC のように共同体同士の統合も構想として既に存在する。このような状況を鑑みると、サブサハラアフリカの統合に向けては、短期的には地域共同体単位での統合から段階的に行うことが現実的であるが、最終的な目標はサブサハラアフリカ全体の統合とすべきである。

(2) サブサハラアフリカと世界との連携

CBTI 整備を通じて、サブサハラアフリカとサブサハラアフリカ以外の世界の各地域とのシームレスかつ効率的な運輸サービスを提供することにより、サブサハラアフリカと、近年のグローバル化を通じて一体化されつつある世界市場との円滑な連携を促す。世界市場との連携により輸入品価格低下や輸出品競争力向上を実現でき、産業振興と貿易促進を通じて、Pro-Poor Growth と貧困削減に寄与すると期待される。

このような域外貿易に重要となるのは、港湾と内陸部の国・都市を結ぶ回廊である。サブサハラアフリカでは内陸部に人口稠密地域を多く抱え、特に 15 ある内陸国は地理的に産業・貿易振興が不利であるため、経済成長も遅れる傾向にある。貧困削減の観点からも、これらの地域と港湾を結ぶ回廊は優先的に整備を行う必要がある。

6.3 サブサハラアフリカの CBTI 整備戦略

6.3.1 CBTI 整備戦略

上述した 2 つの包括的テーマを実現するために、CBTI 整備をどのように進めるべきか、その方針として本研究では以下の 4 項目の戦略を提言する。なお包括的テーマが CBTI 整備の結果として目指すべき方向であるのに対し、CBTI 整備戦略は実際の CBTI 整備の実施時に考慮されるべき方針である。

- **システムとしての視点**：CBTI の各構成要素を 1 つのシステムとして考え、相互の関係、それぞれの重みを把握した上での改善を行う
- **地域経済共同体との連携**：地域経済共同体が実施しているソフトインフラ改善と連携した CBTI 整備を行う
- **貿易・産業振興との連携**：産業・貿易促進と連動した CBTI 整備を行う
- **官民連携の導入**：民間セクターのニーズを把握し、民間セクターのビジネスリスクを低減することができる CBTI 整備を行う

詳細を以下に示す。

(1) システムとしての視点

第 3 章の東アフリカの CBTI 分析より、東アフリカにおける回廊上での運輸コストや所要時間上の大きな障害は、今まで課題だと認識されてきた以上に港湾や鉄道の影響が大きく、一方で、国境手続きはかなりの程度改善されていることが明らかになった。このように回廊の運輸システム全体の視点からの評価を行うことで、はじめてどの部分を改善することが CBTI システム全体に対してより効果があるか明らかにすることができた。また、目に見えにくいソフトインフラについても、物流業者のインタビューを通じて Bond 制度やチェックポイント、越境での突発的な遅延などによる信頼性の欠如、などの課題に対する負担が大きいことも明らかになった。

従って、今後の CBTI 整備支援の実施に際しては、ハード・ソフト含めた CBTI システム全体を俯瞰し、速達性、コストに加え、民間の事業者のビジネスのリスクを低減することができる分野・施策を把握した上で個別の施策を実施することが重要である。具体的には、1 つ又は 2 つの回廊や地域経済共同体に焦点を当て、広域的に CBTI を分析し多様な手段で回廊交通の円滑化を図るプログラムアプローチが必要となる。

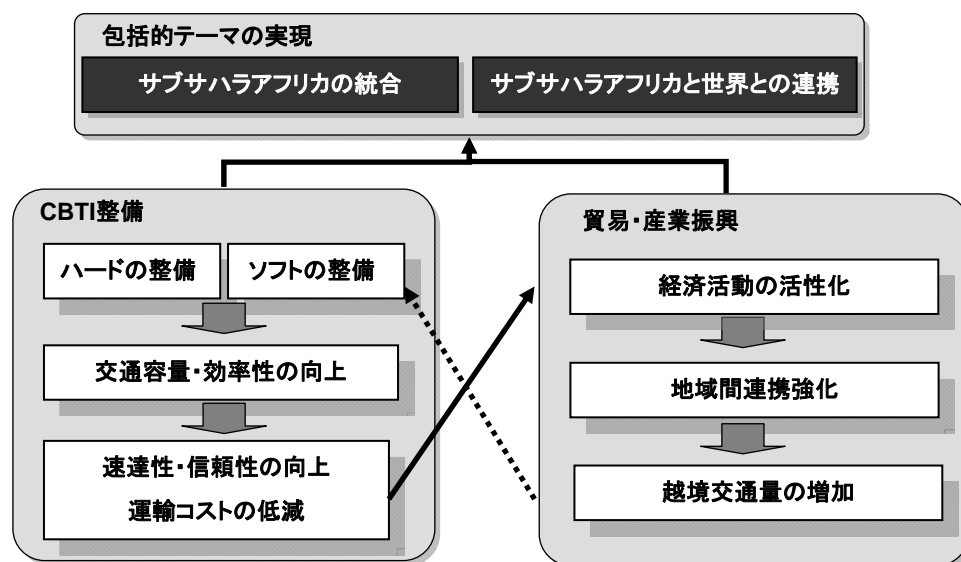
(2) 地域経済共同体との連携

CBTI システムではハードインフラのみならずソフトインフラの重要性が極めて高い。特に越境運輸法制度や Bond システム、越境手続きなどの改善をする際には、複数国が連携した法制度の枠組みを導入することが必要不可欠である。サブサハラアフリカでは社会・経済的な結びつきが強い地域には既に地域経済共同体が設置されており、このような国際的な制度改善の取り組みを既に進めている。従って、CBTI 整備においても短期的には既存の地域経済共同体域内において整備を行うことで、より効果を発揮できると考えら

れる。特に EAC、ECOWAS、SADC、COMESA はこれらの制度的な枠組みを積極的に改善しており、これらの域内での CBTI 整備は優先されるべきだと考えられる。また東アフリカの北部回廊調整機関や現在設置が進められている中央回廊調整機関などの回廊の機関の機能強化も重要となる。

(3) 貿易・産業振興との連携

CBTI 整備は運輸システムのコスト低減と信頼性の向上を通じて貿易・産業を促進し、経済成長に結びつけることがその最終的な目的であり、貿易・産業振興が新たな交通需要を生み、さらなる CBTI 整備の必要性を生み出すという成長サイクルを実現することが重要である。しかしながら、そもそもの産業や貿易の力が非常に弱く、交通需要が非常に少ないサブサハラアフリカにおいては CBTI の単独整備では産業や貿易を刺激する効果は期待できない。そこで CBTI 整備の際には貿易・産業振興策と連携しながらすることが必要である (図 6.3.1)。



出典：調査団作成

図 6.3.1 CBTI 整備と貿易・産業振興の関係

(4) 官民連携の導入

CBTI 整備や貿易・産業振興策の実施には、民間セクターの動向がキーであることは明らかである。単にインフラプロジェクトの実施に民間セクターが関与するという事に留まらず、民間セクターの事業を支援していかなければ、公共セクターが非常に貧弱であるサブサハラアフリカの経済成長はもたらされないと言っても過言ではない。これらを鑑みるに、CBTI 整備においては、民間セクターのニーズを最大限取り込み、ビジネスの参入が円滑となるような CBTI システムを構築することが重要である。

6.4 サブサハラアフリカの CBTI セクター別整備方針

6.4.1 包括的テーマ・整備戦略と各セクターの整備方針

前節までに CBTI 整備の方向として 2 つの包括的テーマと、実際に CBTI 整備を実施する際の方針として 4 つの CBTI 整備戦略を提案した。一方で既述のように CBTI は多くのセクターで構成される。上述の包括的テーマと CBTI 戦略に基づき、サブサハラアフリカではいずれのセクターを重視して整備を進めるべきか、各セクター別の整備方針はいかにあるべきか、本節で検討を行う。以下に、2 つの包括的テーマと 4 つの整備戦略を 2×4 のマトリクスとして捉え、それぞれの項目別に重要整備セクターについてまとめた。

(1) 整備戦略 1 システムとしての視点

包括的テーマ1ーサブサハラアフリカの統合

サブサハラアフリカ諸国間の貿易促進に寄与する回廊整備という視点に立つと、道路セクターが最も重要となる。道路セクターはサブサハラアフリカ域内の貿易の大部分を占めていることに加え、国際回廊整備の便益を貧困地域に浸透させ、Pro-Poor Growth を促進できるという観点でも整備の重要性は極めて高い。

道路貨物輸送の改善施策は、道路整備などのハード分野と越境法制度などのソフト分野の両面があるが、これらの整備優先度は地域によって異なると考えられる。例えば、東アフリカでは道路の物理的な整備は進んでおり、かつ国境の OSBP 化も進んでいる。しかし、ウェイブリッジ、チェックポイントなどが民間企業の負担となっていることから、これらの改善が求められる。一方で西アフリカなどはまだ舗装道路網が充実しておらず、ハードインフラ整備が重要となろう。

包括的テーマ2ーサブサハラアフリカと世界との連携

サブサハラアフリカ外との貿易促進のためには、国際港湾と内陸部・内陸国を結ぶ回廊を整備が最重要課題である。特に貿易に地理的な不利があり、貧困削減が優先課題である 15 の内陸国と沿岸国の港湾までの運輸ネットワークの整備は重点的に整備する必要がある。システムとしてみた場合、ボトルネックとしてあげられるのが、まず港湾セクターである。港湾能力の不足は早急に解決すべき課題である。また、海岸線から離れている内陸部・内陸国へ、低コストで輸送が可能である鉄道セクターが重要である。サブサハラアフリカには既存鉄道網があるのにも関わらず、運営上の問題もありその能力は十分に活用されていない。さらに、内陸国への越境時に問題となる通関、検疫、Bond・チェックポイントなどもシステム上で見た場合に障害となっており、重点的に改善が必要である。

(2) 整備戦略 2 地域経済共同体との連携

「地域経済共同体との連携」戦略は、2 つの包括的テーマの両方に共通である。

短期的には現在進められている地域経済共同体の各種経済統合プロセスと連携した形でハード面・ソフト面の CBTI 整備を進めることが重要である。特に SADC、ECOWAS、EAC、COMESA などが越境交通法制度・税関等の整備を積極的に進めていることから、こ

これらの制度改善への支援を重点的に行うことが望ましい。さらに上述した優先セクターである道路・港湾・鉄道も、これらの制度改善と連携しながら整備を行うことが前提となる。長期的には、これらの地域を核としながらサブサハラアフリカ全域に CBTI 整備を拡張することを睨む。

(3) 整備戦略3 貿易・産業振興との連携

包括的テーマ1ーサブサハラアフリカの統合

サブサハラアフリカ域内での持続的な経済成長と貧困削減に貢献する、自給農産品・消費財を中心としたサブサハラアフリカ域内マーケット向けの産業振興を CBTI 整備と同時に進めることが重要となる。特に Pro-Poor の視点に立った産業振興は CBTI 整備の便益を貧困層まで浸透させるのに必要不可欠である。

包括的テーマ2ーサブサハラアフリカと世界との連携

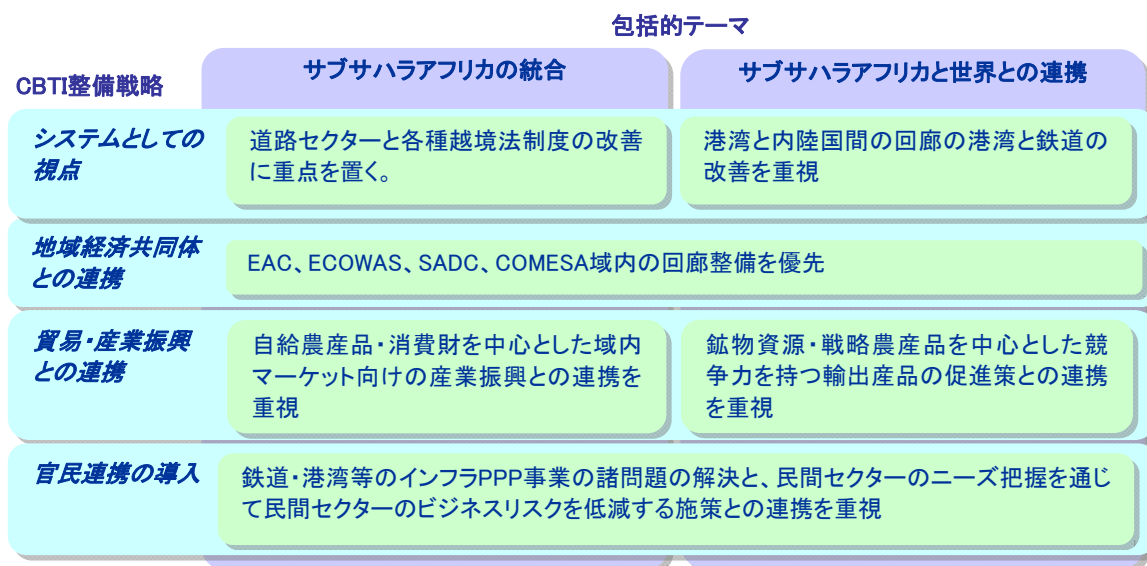
サブサハラアフリカ外への輸出産業の振興と、海外直接投資の呼び込みが柱となる。特に世界的に競争力を持っていると考えられる鉱物資源と戦略農産品を中心とした産業促進を CBTI 整備と連携して行うことが重要である。

(4) 整備戦略4 官民連携の導入

「官民連携の導入」戦略は、2つの包括的テーマの両方に共通である。

インフラ整備、産業・貿易促進策実施の様々な場面において、官民連携を進める。インフラ整備においては港湾・鉄道の分野にて PPP が進んではいるものの、円滑に進んでいるとはいえない。このような課題の解決が重要となろう。一方で、産業・貿易促進分野では、CBTI 整備によって民間セクターのビジネスリスクを減らすことを重視すべきであり、そのためには民間セクターのニーズ把握に努めることが重要である。民間セクターはアフリカ内の企業のほかに、アフリカに投資を行う日本を初めとする外国企業が対象となる。

上述のセクター別の方針を受け、図 6.4.1 にサブサハラアフリカの CBTI 整備における優先セクターをまとめた。また次節以降に CBTI を構成する各セクターの改善の方向を示し、改善施策について整理した。



出典：調査団作成

図 6.4.1 サブサハラアフリカ CBTI 整備における重点セクター

6.4.2 ハードインフラ

(1) 港湾セクター

サブサハラアフリカの運輸インフラの中で、港湾は最重要セクターである。特に貨物取扱能力の高い国際港湾の数・能力が不足しており、短期的には既存国際港湾の貨物取扱能力強化と、国際回廊と接続する港湾の国際港湾への改良が必要不可欠であり、ハードインフラの増強、ソフトインフラの改善の両面が重要である。

特に今後ますます増えると予想されるコンテナ貨物需要に対し施設整備が追いついておらず、コンテナ港整備が重要となる。大規模国際コンテナハブ港は一般的に相当量の取扱貨物量が存在する、もしくは地理的に非常に有利である（シンガポールやサララなど）以外には成立することが困難であるため、現状のダーバン並みの新たな大規模国際ハブ港湾をサブサハラアフリカに整備することは考えにくい。しかし第2章で指摘した通りダーバンの港湾能力は限界が来ており、ダーバン港を補完する中規模国際ハブ港湾の整備の必要性は高いと考えられ、候補としてモンバサ、ラゴス、アビジャン等が挙げられ 4000TEU 級のコンテナ船に対応する水深 15m 以上の施設整備と運営能力向上が望まれる。またその他の港湾についても、国際回廊に接続する港湾については、今後はサブサハラアフリカの各港湾と世界各地を直接結ぶ航路の需要も増えると考えられることから、主要国際回廊と接続する各港湾はパナマックス船（2000TEU 級）のコンテナ船に対応する整備が望まれる。

さらに港湾と道路・鉄道との接続性改善も重要な課題である。モンバサ港のように鉄道への積み込み待ちが 2 ヶ月近くある状況では、港湾能力改善のみでは CBTI システムとしての便益は発揮できない。港湾改善と共に港湾の貨物取扱能力に応じた道路・鉄道側の輸送能力強化を同時に実施する必要がある。

ハードインフラ

- 主要国際港湾のヤード・バース・荷役施設整備による港湾容量・効率性改善
- 国際回廊に接続する港湾の国際港湾への改良
- 鉄道・道路との接続性改善、ICD 整備

ハードインフラを支えるソフトインフラ

- Landlord 型港湾（民間セクター貸付型港湾）への移行支援
- 港湾運営の効率向上（手続きのシングルウィンドウ化、電子申告導入、港湾手続きの簡素化、認可輸出入業者制度の導入など）

(2) 鉄道セクター

一般的に鉄道は重量当りコストや長距離輸送において道路交通より優位である。第3章で示したとおり、コストは道路輸送の半額程度になるケースもある。特に内陸国では、港湾からの輸出入に鉄道輸送を用いることの便益は大きく、片荷の問題により現時点以上のコスト低減が困難な道路輸送から鉄道輸送にシフトすることで、大幅な運輸コストの低減が期待される¹。また重貨物は鉄道が特に道路輸送に対し優位性があることから、レアメタル以外のかさばる鉱物資源、例えば石炭、銅鉱石、鉄鉱石などは鉄道整備が必要となる。

一方で、第2章、第4章で指摘した通り、多くのサブサハラアフリカの鉄道は、インフラの老朽化や運営体制（民営化など）が課題となっている。その結果深刻な能力不足に陥っており、港湾における長い待ち時間が必要となるなど、鉄道の本来持つ能力を全く活用できていない状況である。

鉄道の整備方針として、短期的には内陸国につながる路線と鉱山資源開発と連携する路線の輸送能力強化が必要である。特に輸送能力不足による港湾での待ち時間が生じている路線は緊急に車両や施設の改善を実施すべきである。加えてコンセッション契約を始めとする運営体制の課題の解決も急務であり、これらに対する技術支援も実施されるべきである。

ハードインフラ

- 施設・軌道のリハビリ
- 車両の大幅な増強
- 主要道路・湖上交通との接続性改善・積替施設整備
- 広域鉄道ネットワーク化の構築、ゲージの統一

ハードインフラを支えるソフトインフラ

- 鉄道運営・維持管理・サービスの改善
- コンセッションの課題の解決、民営化手法の改善

¹ 例えばウガンダの物流会社からは、移動時間は自動車も鉄道もほぼ同じであり、かつコストが安いことから、長い待ち時間さえ解決すれば全ての輸送をトラックから鉄道にしたいという意見があった。

(3) 道路セクター

道路のハードインフラは、幹線道路網のミッシングリンクの解消が重要であり、今後も各ドナーと連携しながら、舗装化・改良を進める必要がある。また地方道路は Pro-Poor の観点から重要であり、CBTI の便益を貧困地域に広める視点での整備が必要とされる。例えば幹線道路と貧困地域を結ぶアクセス道路により、貧困地域への物資の輸送コストが減少することで、物価の低下が期待できる。

また道路は他モードとの連携が特に重要である。鉄道・港湾・空港の各拠点と接続性を向上することが必要であり、これにより始めて 1 つの円滑なシステムとして始めて機能する。特に ICD や貨物ターミナルを通関システムと合わせて整備することが望ましい。

維持管理については、世界銀行が立ち上げた道路基金の成果を注視しつつ、今後、維持管理体制の確立、能力強化のさらなる施策が必要となろう。

一方でソフトインフラの課題は大きなボトルネックとなっている。越境交通制度の共通化支援は地域共同体と協調しながら進めていくべき課題であり、これらの支援も必要となろう。

ハードインフラ

- 主要港湾と内陸部を結ぶ国際回廊ネットワークの整備
- 主要都市・産地と幹線道路、鉄道主要駅をつなぐ支線ネットワークの整備
- 幹線道路と貧困地域をつなぐ地方道路整備
- 大都市・鉄道・港湾・空港などの重要拠点における ICD の整備

ハードインフラを支えるソフトインフラ

- 越境輸送制度の改善（ウェイブリッジ／チェックポイント／エスコート等）
- 交通規制・制度の調整（第 3 者賠償保険／軸重・軸重基準／交通規制／左右通行の相違等）
- 道路・橋梁構造物の維持管理体制・財源の強化
- コントラクターの能力強化
- 参加型道路交通政策の導入
- 保健衛生対策：国境での HIV/AIDS 対策

(4) 航空セクター

航空輸送は船舶輸送に比べ輸送量は小さく、一般的に軽量・高価値・生鮮商品に適しており、空港輸送に適する産業の振興策と合わせた航空セクターの改善を実施することが望ましい。例えばケニアでは園芸品を欧州に航空輸送されており、ビクトリア湖の魚も航空輸送されている。一方レアメタル、例えば金も航空輸出されているが、これらは鉱山開発企業が鉱山に自ら空港を設置して輸送している。また内陸国では輸送コスト・所要時間の点で船舶＋道路輸送に比べ航空輸送の優位性が相対的に高まると考えられ、代替交通モードとして航空運輸の活用は今後の課題である。また第 4 章に示したように、現在アフリカ全体の航空セクター自由化の取り組みが始まっており、今後も継続するべきである。

ハードインフラ

- 滑走路の延長
- 空港ターミナルの拡充
- 空港倉庫の整備

ハードインフラを支えるソフトインフラ

- 航空運輸サービスの自由化・民営化
- 航空運輸規制の改善
- 航空安全の強化

6.4.3 ソフトインフラ

ソフトインフラの各施策はいずれも越境交通に大きな影響を及ぼすことから、重要性が非常に高い。しかし複数国家間の調整が必須であることから、地域経済共同体などにて国際的なコミットメントの下で進められるべき項目である。よって、基本的に存在するスキームの実施支援という形が望ましい。またこれらの実施支援をハードインフラの施策と同時にを行うことで、ハードインフラ施策の効果を最大限に引き出すことができる。

(1) 国際協調・地域経済共同体

- 複数の地域経済共同体の統合支援
- 国際条約への加盟支援
- 回廊調整機関の設立・能力強化
- 国際法令の国内法規制へ内部化支援

(2) 税関と通関

- Bond 制度の改善・共通化
- 国境の OSBP 化
- 汚職の撲滅
- 国境係官の能力強化

(3) 分野横断的課題

- 地域協定の推進と各国の法制度の改定
- モニタリング体制・成果指標の設定
- 人材育成・能力開発

6.4.4 CBTI 補完施策 1 貿易・産業振興

貿易・産業振興に係る戦略は、この地域の主要産業である農業を主なターゲットとし、特に輸出振興に関連する農産加工業を中心に据えるべきである（加えて既述のとおり農産

加工業は Pro-Poor Growth にも資する)。またコメやトウモロコシ等の自給農産品²の生産、流通拡大に資する施策は、地域の食料安全保障や貧困削減に貢献する。

戦略のもう一方の柱となる鉱物資源開発との連携については、この地域では鉱物資源の種類が多岐に亘り、埋蔵地域も偏在している点に留意すべきである。レアメタル、非鉄金属の埋蔵の多い南部アフリカ諸国が優先的に関与すべき地域となり、東アフリカでの資源開発（ムトワラ回廊の石炭・鉄鉱石、ブルンジのニッケル等）も付随的に考慮していく、というスタンスが適切と思われる。

(1) 域内・域外マーケット拡大に資する各種障害の削減

- 運輸業界の規制緩和
- 市場統合の促進支援

(2) 農業・農産加工業の育成、農産品の輸出促進と需要喚起

- 農産品のバリューチェーンに沿った包括的な支援（図 6.4.2 参照）
 - 生産段階：マーケット情報へアクセス性の向上支援、回廊沿いの携帯電話普及、IT 整備（官民連携）
 - 加工段階：農産加工技術の支援、製品包装（パッケージング）技術に係る支援
 - 流通段階：流通システムの改善、主回廊およびアクセス道路整備、回廊沿いでのコールドチェーン整備（冷凍施設）
 - 流通・輸出段階：農産品の品質管理支援、トレーサビリティ管理支援
 - 加工・流通・輸出段階：「農産加工 EPZ/SEZ」の整備、加工・流通システムの核として整備、関連サービス産業の立地による需要喚起

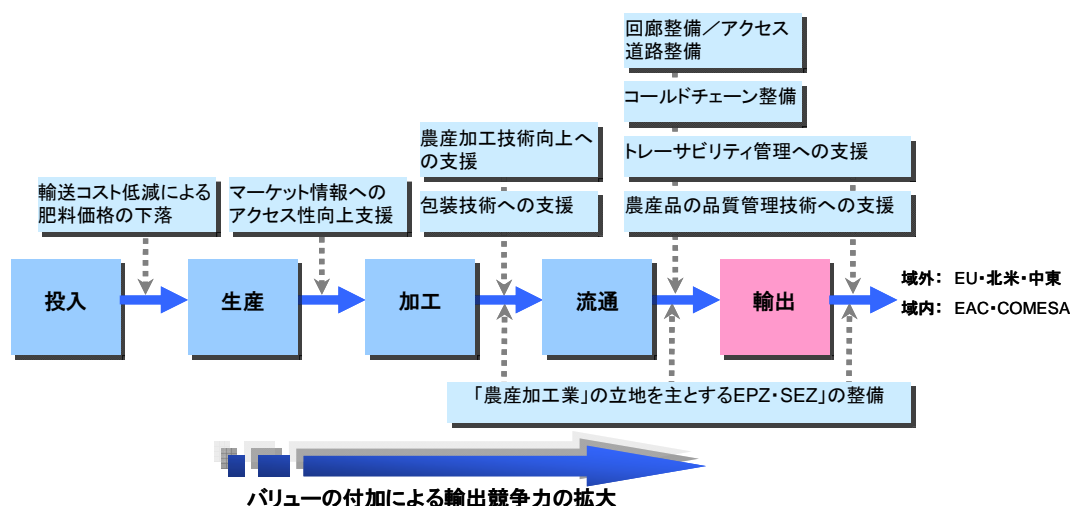


図 6.4.2 バリューチェーンに沿った農産加工業の育成・輸出競争力強化

- 貧困削減・食糧安全保障に資する支援（CBTI 整備による肥料輸送コストと肥料価格の低減等）

² 一部地域では換金作物として位置づけられている。

(3) 鉱物資源開発との連携

- 資源マイナー・ジュニアとの協働による特定鉱山開発とアクセスインフラ整備（官民協働）
- TICAD-IV コミットメントと CBTI 整備の連携、電源開発と鉱山開発・関連インフラ整備の一体化

(4) 産業人材の育成・雇用促進

- 「農産加工・流通業人材」の育成

6.4.5 CBTI 補完施策 2 官民連携

5.4 節にて既述のとおり、サブサハラアフリカにて CBTI 整備と産業・貿易振興とを連携して進めていく上で、官民連携は必要不可欠なスキームである。原則的には「民側の投資を官側が牽引・促進していくためには、どのような施策メニューが適切であり、どの程度まで民間の活動をサポートできるか」というスタンス、アプローチが官側に求められている。

金融危機の影響が深刻化するなか、この地域への民側の進出意欲は相当な減退が予想されるところ、以下に示すような総合的かつ民側リスクを大幅にヘッジする施策の積極的な提供が必要とされており、民側の進出ニーズを下支えする施策の具体的実行が切に求められている。とりわけ 5.1 節で概説したように、この地域での鉱物資源の確保は貿易立国日本の経済の生命線であり、民間投資に対する官側による大胆なサポート策を打ち出すべきと考えられる。

(1) 周辺インフラ整備

- モード結節点・国境付近での EPZ・SEZ 開発の周辺インフラ整備
- 鉱山開発におけるアクセス鉄道・道路整備
- 流通インフラ整備

(2) PPP

- 港湾運営への適用
- 越境長大橋建設への適用
- 運営維持管理・サービスデリバリーにおける民活
- PPP 制度能力強化

(3) 政策・制度整備

- 関税同盟締結、自由貿易圏創設、通貨統合等への支援
- 農産品基準検査制度／検疫制度の改善支援
- 運送業界の規制緩和支援

(4) CSR & BOP³

- EPZ・SEZ 進出企業の CSR 活動支援
- OSBP 整備と HIV 対策の連携
- 一次農産品のフェアトレード等に関与する中小企業・NPO の活動を支援
- 農産品マーケット情報の提供

(5) ファイナンス

- 鉱山開発等高リスク事業におけるリスクの官民分担

(6) その他

- 地元物流関連企業の人材育成・経営支援
- EPZ・SEZ 進出企業の人材確保支援
- 農業開発・貿易投資促進事業などに関与している NPO/NGO 支援

6.5 東アフリカにおける CBTI 整備モデルプログラム

上記で挙げた施策群の中で、本研究で事例研究の対象となった東アフリカに必要とされる具体的な施策について、短期的施策（2～3年のうちに事業を開始することが望ましいもの）と中長期的施策（それ以降の実施が望まれるもの）に分けた上で、下記にまとめる。なお、列挙した施策は東アフリカの CBTI 整備に必要と考えられるものであり、日本による ODA の実施が望ましいと考えられる施策以外も含めて記載している。

6.5.1 ハードインフラ

(1) 港湾セクター

ダルエスサラーム港とモンバサ港の2つの主要港湾の問題は港湾のハード・ソフト両面の要因が複雑に関係しており、また港湾だけではなく鉄道側の要因もあるため、詳細な調査を行う必要がある。

短期的施策

- 貿易業者の輸入手続き事項の入力一元化のためのシングルウィンドウ電子申告システム導入（ケニアの「共同システム」と同様のシステム）
- 重複手続きと不必要な手続きの削減（サンプリングによる申告管理の導入、関税当局と関連機関当局における調整の改善、リスクマネジメントの強化）
- 税関と民間セクターの連携強化、認可輸出入業者制度の導入（大規模輸出入業者に対する手続き簡易化）
- ヤード・バース拡張・荷役施設整備による港湾容量・効率性改善：ダルエスサラーム港（モンバサ港は円借款にて実施中）

³ BOP (the bottom of the pyramid) とは、最貧困層を指す。

- Landlord 型港湾への移行：モンバサ港とダルエスサラーム港による官民パートナーシップ構築を支援。必要に応じてドナー派遣専門家の支援を行い、民間コンテナ・ターミナル事業者間の競争の導入を促進する。

中長期的施策

- 鉄道・道路との接続性改善のための施設整備：ダルエスサラーム港とモンバサ港
- 港湾機能を補完する ICD 整備：ダルエスサラーム港とモンバサ港

(2) 鉄道セクター

現状の中央回廊・北部回廊の物流の課題はタンザニア・ケニア・ウガンダの鉄道インフラの老朽化と能力低下が大きな原因となっており、緊急対策的な支援が必要であると考えられる。しかしながら、これらはコンセッションに起因する運営・維持管理体制上の問題が根源となっており、これを解決しない限りは持続的な改善には結びつかない。従って、まずは現状の各国の鉄道公社と民間運営会社間とのコンセッション契約の課題解決が急務であり、その次段階として本格的なハード改善を進めていくことが考えられる。

短期的施策

- コンセッション課題の支援：タンザニア鉄道株式会社、リフトバレー鉄道株式会社へのコンセッションに係わる経営課題解決支援を行う。民間運営事業者への効果的・効率的な規制を通じ、政府と民間鉄道運営会社間の効率的・合理的な関係構築を行い、官民のリスク分担の適正化と、民間運営者のビジネスとしての成立する環境を確保する必要がある⁴。
- 施設・軌道のメンテナンス：タンザニア鉄道、ケニア・ウガンダ鉄道が対象。緊急メンテナンスが必要。
- 鉄道の運営・維持管理能力強化：車両・軌道など施設の維持管理能力強化、車両、機械・土木・電気分野の能力強化・技術移転など。

中長期的施策

- 機関車・貨物車両の大幅な増強：タンザニア鉄道、ケニア・ウガンダ鉄道が対象
- 中央回廊のビクトリア港のワゴンフェリー航路のリハビリ：ムワンザーカンパラ間のフェリーによって 2003 年まではウガンダの鉄道貨物輸送量の半分が中央回廊からきていたが、フェリーの老朽化により輸送能力が激減した。
- ウガンダにて運行停止中路線のリハビリ、再開
- 鉄道ネットワークの拡張：イサカーブジュンブラーキガリの鉄道新設など。ただし長期的な構想
- TAZARA や DRC 鉄道等、他の鉄道ネットワークとの接続のための改軌：東アフリカの鉄道がメーターゲージ (1000mm) であるのに対し、TAZARA や DRC 鉄道等は狭軌 (1076mm) である。一方でアフリカ諸国はアフリカ全土でのゲージ統一 (標準軌：

⁴ World Bank, *Sub-Saharan Africa – Review of Selected Railway Concessions*, Report No. 36491, June 2006.

1435mm) に合意している。改軌はコスト・時間が非常にかかるため、長期的なアフリカ全体の鉄道ネットワーク戦略を考慮して実施する必要がある。

- 鉄道サービス向上：鉄道セクターにおける財務効率と市場対応力の向上の必要性、各国鉄道システムの技術基準の統合、ガイドラインの導入など⁵。

(3) 道路セクター

既述のように、重要幹線の道路整備は各ドナーにより支援がコミットされつつあるが、今後の支援実施状況をモニタリングしながら必要整備区間を継続的に支援すべきである。加えて、支線・地方道路を順次整備していくことで面的な効果を発揮させることが重要であり、特に国境付近の貧困地域に裨益する Pro-Poor の視点からの道路整備は重要である。

一方で、現在大きなボトルネックとなっているのが、維持管理体制、チェックポイントや越境交通法制度などのソフト面での課題である。維持管理については世界銀行が中心となって道路基金を導入しているが、コントラクターの維持管理技術の向上が取り組むべき課題として残っている。CBTI システムの観点からは、東アフリカではハード中心からソフトの課題に取り組むべき段階に来ていると考えられる。

短期的施策

- 支線・地方道路整備：主要回廊に接続するアクセス道路の改善。CBTI の効果を面的に広める。特に貧困地域を重視した道路アクセスの確保が重要。
- ウェイブリッジ（車重計）の改善：以下の改善策が考えられる。(a) 貨物積載時点のみの車重計量、(b) 静止車用の車重計に代えて走行車用の車重計の導入、(c) 機器の精度と信頼性の確保と、各国の登録重量の信頼性確保のための複数国チームによる車重計定期検査の実施、(d) 計量適合証書を持つトラックの当該国出国までの車重計量免除、(e) 民間契約業者による軸荷重制限の管理（タンザニアにて施行されている）、(f) 司法手続き遅延の回避のための違反行為への罰金の代替としての過料の導入（タンザニアで制度化されている）⁶。
- 第三者車両保険：イエローカードスキーム⁷施行に係わる問題への支援では、回廊全体でのカード使用管理のためのイエローカード運用の電子化と各国政府当局のデータベースとの接続、イエローカード保険適用範囲の参加国間での整合性確保、があげられる⁸。

⁵ CPCS, *East African Railways Master Plan Study*, Interim Report, prepared for the East African Community, January 2008, Appendix C, pp. 50–52; and The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region*, Final Report, April 2005, Chapter 5, Chapter 10.を参照のこと。

⁶ The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region*, Final Report, April 2005, Chapter 4.

⁷ イエローカードスキームの詳細は本報告書 4.2.4(2)を参照。

⁸ http://about.comesa.int/attachments/059_yellow-card-compendium.pdf; 及び The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region*, Final Report, April 2005, 第5章を参照のこと。

- 軸荷重管理の共通化：SADC 諸国と EAC/COMESA 諸国にて、総最大車載重量の許容上限値が乖離している。またウガンダとタンザニアにおける許容軸荷重も異なる。EAC 加盟諸国間では共通の法措置、運用手続き、ルールの実施が求められる⁹。
- 道路交通と保健衛生：越境交通の健康影響緩和に対する支援、長距離運転トラック運転手の HIV/AIDS 伝染撲滅のためのマルチセクター枠組みの開発、環境に優しい燃料の開発など

中長期的施策

- 道路維持管理能力・体制強化：コントラクターの能力強化、道路基金の成果を把握しつつ、必要な支援の実施
- 中央・北部回廊以外の幹線道路整備：主道路整備は多くのドナーが関わっていることから、各ドナーとの調整が不可欠。候補路線は以下の通り。ナイロビ⇄エチオピア国境、ナイロビ⇄ジュバ、カンパラ⇄ジュバ、モンバサ⇄アルーシャ、モンバサ⇄ダルエスサラームなど。
- 道路交通ルール／諸規制の共通化：いずれの東アフリカ諸国も最新の道路交通条約（ウィーン、1968）の締約国となっておらず、左側走行・右側走行の違いなど、各国間の交通規則の調整支援

(4) 航空セクター

空港整備や航空サービス改善は重要であり、世界銀行によるナイロビ空港の施設改良、航空運輸サービス自由化への取り組みが実施されている。今後も園芸農産物をターゲットとした産業振興策との連携に際し、空輸に関する輸出関連施設の整備といった施策は有効と思われる。

中長期的施策

- 航空運輸サービスの自由化：ヤムスクロ決議（YD）に基づく航空運輸自由化に向けた EAC への支援。以下の項目を含む。(i) 共通の競争ルールの採用、競争ルール施策の施行に係わるガイドライン、手順、施行細則の採用、(ii) 対外関係の恒久的な枠組みへの合意、(iii) YD 実施工程の合意、地域経済共同体の意識向上キャンペーン、YD の完全実施に向けた、加盟国による政治的コミットメントの合意などを含む¹⁰。
- 航空運輸規制の改革：現在導入中の二段階の規制システムの構築支援、航空運輸政策立案能力向上など¹¹。

⁹ 「ケニア」運輸省、East African Trade and Transport Facilitation Project, Status Update on Components, undated, p. 5.

¹⁰ 例えば、http://www.icao.int/icao/en/atb/meetings/2008/Sympo_Nigeria/Docs/SADC.pdf [Air Transport Liberalization Process in SADC, 2008] 及び http://siteresources.worldbank.org/INTAIRTRANSPORT/Resources/514573-1117230543314/050617-East_Africa_Air_Transport_Survey_Revision_2.pdf [East Africa Air Transport Survey, 2005] を参照のこと。

¹¹ 二国間の航空サービス協定交渉は複雑であり、権利は協定の当事者に同等の経済価値を齎さないからである。http://siteresources.worldbank.org/INTAIRTRANSPORT/Resources/514573-1117230543314/050617-East_Africa_Air_Transport_Survey_Revision_2.pdf [East Africa Air Transport Survey, 2005], p. 35 を参照のこと。

- 花卉、園芸農産品の航空便輸出に係る空港内・周辺の各種冷凍施設の再整備（整備対象：ジョモ・ケニヤッタ空港、エルドレット空港、（現在冷凍施設の無い）キリマンジャロ空港など）

6.5.2 ソフトインフラ

第4章の東アフリカ越境交通のソフトインフラ整備課題の評価に基づき、法令・規制・組織体制の、ドナー（JICAに限定せず）による支援候補となる施策を以下に示す。

(1) 国際協調・地域経済共同体

短期的施策

- 複数地域経済共同体の統合支援：EAC、SADC、COMESA に加盟する 26 カ国に跨る自由貿易地域（アフリカ自由貿易地域）の設立支援¹²。運輸セクターにおける EAC と加盟諸国の利益の調整のために、COMESA、SADC、NEPAD などの国際機関間での共通アプローチ及び共通運輸政策の導入支援¹³。
- 中央回廊縦貫運輸促進機構への支援：回廊管理の分野におけるステークホルダー協議プロセスの設立を支援¹⁴
- 国際法令の国内法規制へ内部化支援：税関係官、警察など当局者による、新たな規制についての理解、適用、文書化、正規手続き適用に係わる支援、及び、監視と執行を実効させるよう、協定で合意された方策と施行時期の遵守を保障できるよう、当局者への支援¹⁵

中長期的施策

- 国際条約への加盟支援：長期的視点での、主要な国際運輸推進条約（TIR を含む）への加盟と実施のための支援

(2) 税関と通関

短期的施策

- ワンストップ・ボーダーポスト（OSBP）：OSBP 実施を支援する国際的な法的枠組みとなる地域協定の策定支援。以下の課題に取り組む必要がある。法令や組織体制の整備、対象国境の設定、管理区域の土地の状態、インフラと機材の状況、検査プロセスの形態、外国人専門家の状況、治外法権の管轄。

¹² カンパラにおいて 2008 年 10 月 22 日に各国首脳によって合意があった。

¹³ CPCS, *East African Railways Master Plan Study, Interim Report*, prepared for the East African Community, January 2008, C-22 を参照のこと。

¹⁴ 既述の出典を参照のこと。p. C-14 and Yao Adzigbey, Charles Kunaka, and Tesfamichael Nahusenay Mitikiu, *Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa*, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, SSATP Working Paper No. 86, p. 6 and pp. 6-8 and 20.

¹⁵ CPCS, *East African Railways Master Plan Study, Interim Report*, prepared for the East African Community, January 2008, p. C-19 を参照のこと。

- 汚職対策：通関手続きの整理・簡素化、透明性の確保による官僚体質の改善、税関係官及び通関業者（CFA）の双方の行動規範の確立、IT能力の向上、汚職防止キャンペーンの実施¹⁶。
- 国境係官の能力向上：国境係官の意識向上によって民間セクターが直面する問題の理解促進を目指す。

中長期的施策

- 関税保証担保：COMESA 共通関税保障担保（米国援助庁の支援で開発した RCTG では物品の関税保証担保を国毎でなく地域ベースで行うもの）をより機能的にする支援、長期的には TIR 協定の加盟を目指す。

(3) 分野横断的な課題

短期的施策

- 運輸インフラ施策や運輸改善ソフト施策のモニタリング運用指標の導入：回廊の各施策の分析や評価を行うための運用指標の開発支援
- 越境交通関連人材の能力開発：トレーナーへのトレーニングを含む。例えば通関輸送業者等の民間セクター協会の能力向上により、ビジネスや投資上の物流コストの影響を明らかにする¹⁷。

中長期的施策

- 地域協定に基づく国内法規制の改定：地域協定との整合性をとるために各国政府が行う国内法令・規制の精査と改定の支援（北部回廊協定、回廊通関運輸推進機構協定、ケニア共和国政府、ウガンダ政府、タンザニア連合共和国間の道路輸送に関わる三者協定など）。

6.5.3 CBTI 補完施策 1 貿易・産業振興

(1) 各種障壁の低減

CBTI 整備によって運輸コストの低減が理論上可能になったとしても、実際に物流・輸送を担う運輸業者の料金が硬直化していればその効果は半減する。特に東部アフリカにおいては運輸業界のカルテルに起因する諸問題が顕在化しており、短期的には輸送料金の弾力性向上に資する、物流業界の規制緩和を早急に進める必要がある。また政治的な困難が予想されるものの、中長期的には既製の物流業界の活性化を狙い、新規参入業者の育成・参入補助を進めていくことが有効である。

¹⁶ The Steadman Group, *Report on the Assessment Study on Corruption at the Northern Road Corridor Transit Points (Baseline Study July 2007)*, for USAID Anti-Corruption Program, 2007, pp. 41–42, 44–45, and 62–64 [報告書のタイトルにも関わらず、調査はタンザニアや北部回廊以外の地点も含む]。

¹⁷ The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region*, Final Report, April 2005, Chapter 15 を参照のこと。

短期的施策

- ケニア運輸関係省庁・ケニア輸送協会（KTA）・北部回廊運輸公社（NCTTCA）等に対する TA 等による、ケニア運輸・物流セクターに対する規制緩和の促進

中長期的施策

- 物流業の起業（アントレプレナーシップ）支援

(2) 農産加工業育成・一次産品輸出促進

5.2 節にて既述のとおり、各国は中間業者の多さと販売経路の複雑さといった流通の問題を抱えており、小農に不利な仕組が形成されている。流通システムの再整備はこの地域の喫緊の課題であり、これに附随して小農のマーケット情報へのアクセス支援（生産段階）、包装技術育成による付加価値向上（加工段階）、農産加工業の一大集積地の建設（加工、流通、輸出段階）といった「一次農産品のバリューチェーン」に沿った包括的な支援が早急に求められている。

また EU を中心とした対先進国輸出先に対しては近年、食品衛生基準の遵守に対するニーズが増しており、品質管理やトレーサビリティ管理手法に対する支援が中長期的に有効である。加えて、（食料価格の下落により緊急対応の必要性は去ったが）この地域固有かつ歴史的課題である食糧安全保障体制の強化については、今後も継続的に対応していく必要がある。

短期的施策

- 農産品のバリューチェーンに沿った包括的な支援

生産段階：携帯電話普及・農村への IT 整備等による、ケニア・ウガンダ・タンザニアの伝統的一次産品（コーヒー、紅茶、カカオ、タバコ等）、園芸農業・自給農産物の零細小規模農家に対するマーケット情報へのアクセス性向上支援

加工段階：パッケージ技術を中心とした、ケニア・ウガンダ・タンザニア園芸農業関連製品の加工技術の支援

流通段階：北部回廊・中央回廊へのアクセス道路整備、同回廊における冷凍トラック・冷凍コンテナの導入、併せて ICD 等における冷凍施設等のコールドチェーンの整備など。

加工・流通・輸出段階：農産加工 EPZ/SEZ を整備、候補地はモンバサ、ナイロビ郊外、ケニア・ウガンダ国境、ケニア・タンザニア国境、ダルエスサラーム、ICD のあるタンザニア・イサカなど。F/S などは短期に実施が必要。

中長期的施策

- 農産品のバリューチェーンに沿った包括的な支援

流通・輸出段階：園芸農産品の品質管理支援（ヨーロッパの製品基準である EUREP-GAP に対応した品質管理）、同園芸農産品のトレーサビリティ管理に対する支援（WB が進めている GPS を使った管理を、WB 対象別地域で導入するなど）

- 貧困削減・食糧安全保障に資する支援：貧困削減、食料安全保障関係コメ・トウモロコシ等の東アフリカ主食農産物の越境流通の促進、およびそれに伴う食料安全保障体制の強化

(3) 鉱物資源開発等との連携

第5章および前節にて既述のとおり、この地域では鉱物資源の埋蔵地域が偏在しており、東部アフリカにはあまり有望な鉱区が存在しない。他方で強いて挙げれば、以下に示したムトワラ回廊の石炭・鉄鉱石探鉱、ブルンジのニッケル探鉱については、後述する官民連携アプローチを通じて短期的に対処していくべきと思われる。

短期的施策

- ムトワラ回廊の石炭・鉄鉱石、ブルンジのニッケルなどが候補

(4) 産業人材の育成・雇用促進

農産加工業に従事する人材については、中長期的な視点で育成していく必要があり、特に経営層へのマネジメントスキルの向上や品質管理技術に対する訓練等を進めていくべきと思われる。

中長期的施策

- ケニア、ウガンダ、タンザニアの農産加工業経営者に対する経営技術支援、流通品質管理人材に係るキャパビル、トレーサビリティ管理に係る支援等

6.5.4 CBTI 補完施策 2 官民連携

前節で指摘したように、短期的には物流業界の規制緩和を早急に進める必要があり、また流通システムの再整備はこの地域の喫緊の課題である。またこれに附随して一次農産品のバリューチェーンに沿った包括的な支援が早急に求められている。これらに鑑み、優先的に取り組まれるべき官民連携のアプローチとしては、運輸業界の規制緩和に民側の知恵を導入する方策のほか、コールドチェーン等の周辺インフラ整備に ODA 資金を積極的に投入する等が考えられる。

またムトワラ回廊の石炭・鉄鉱石探鉱、ブルンジのニッケル探鉱を官民連携で進める場合には、採掘リスクを官側で大胆にヘッジする仕組みを導入する必要がある。

(1) 周辺インフラ整備

短期的施策

- 園芸農業産品に係る流通インフラを無償・有償にて整備
 - ケニアで園芸農業に係るコールドチェーンを円借款で整備した実績あり。(ただし事後評価結果によれば民間冷蔵業者との競争等により、施設利用率が芳しくない模様。整備に際しては、外国資本により既に整備済みのコールドチェーンとの競合、現在民間により計画されている事案との整合性確保が必要)

中長期的施策

- 農産加工 EPZ/SEZ 開発：モンバサ、ナイロビ郊外、ケニア・ウガンダ国境、ケニア・タンザニア国境、ダルエスサラーム、ICD のあるタンザニア・イサカなどにおける周辺インフラ（電力、上下水道、港湾、アクセス道路・アクセス鉄道、通信施設等）の整備
 - ケニアでは現在、電力危機の様相を呈している。2010 年に運開するウガンダ・ブジャガリ水力発電所からの送電線建設等が有効
 - EPZ/SEZ 整備にとって工業用水の確保は生命線。特に農産加工業においては大量の水を必要とする。地下水の利用に際しては環境問題への配慮が前提。

(2) PPP短期的施策

- 港湾運営への適用：モンバサ、ダルエスサラーム港における適用
- 運営維持管理・サービスデリバリーにおける民活：北部、中央各回廊で今後整備される高規格道路の道路維持管理への Performance-based Contract 等の適用

中長期的施策

- PPP 制度能力強化：各国の運輸関係省庁に対する PPP 制度習熟に係るキャパシティブルディング等

(3) 政策・制度整備短期的施策

- 運送業界の規制緩和支援：「産」「官」「学」による法制度支援など

中長期的施策

- EAC、COMESA の関税撤廃促進、通貨統合等への側面支援（ベトナムでの「石川プロジェクト」のような「産」「官」「学」による法制度支援など）
- 園芸農産品（花卉、野菜類）の品質基準検査制度／検疫制度の改善支援

(4) CSR & BOP短期的施策

- 農産加工 EPZ/SEZ での CSR 活動支援：上述の農産加工 EPZ/SEZ における進出企業の CSR 活動（たとえば HIV 対策）に対する官側の支援
- OSBP での HIV 対策：マラバ、ナマンガ、今後整備される OSBP において、トラック運転手等に対する HIV 対策を官側で支援
- 園芸農業・小規模農家のマーケット情報アクセス向上：東アフリカ 3 カ国における園芸農業・零細小規模農家に対する携帯電話普及・IT 施設設備を官民連携で展開

中長期的施策

- フェアトレード支援：東アフリカ3カ国における一次農産品（特にコーヒー、紅茶等）のフェアトレード等に関与する中小企業・NPOの活動を官側で支援

(5) ファイナンス

短期的施策

- 官民のリスク分担：鉱山開発等、高リスク事業におけるリスクの官民分担（主ターゲットは南部アフリカ）。東アフリカではムトワラ回廊沿いでの鉱山開発、ケニアの地熱発電等にも可能性あり。

(6) その他

中長期的施策

- 東アフリカ3カ国の物流関連企業の人材育成・経営支援を官民協働で実施
- 上述の農産加工 EPZ/SEZ への進出企業に対し、官側による人材確保支援（雇用人材の短期職業訓練を官側で支援するなど）

6.6 日本の ODA が支援すべき東アフリカの CBTI 整備

6.6.1 日本の援助の役割

(1) 日本の援助の特徴と強み・弱み

日本の援助を支えてきた理念は「自助努力支援」である¹⁸。世界の援助理念がほぼ10年から15年毎に変わってきたのに対し、日本のこの理念は現在に至るまで一貫していると言ってよい。国内に強いコンセンサスがあることを示している。この理念が、他国や他の援助機関に比較して借款の比重が高いこと、どんなプロジェクトやプログラムでも人材育成面の強調があることなどを導いている。東アジアや東南アジアの経済成長によってこの理念の有効性が実証されたとすることが多いが、後付というべきであろう。明治維新後、ベストセラーであったのは、福澤諭吉の「学問のススメ」とサミュエル・スマイルズの「Self-Help 西国立志編」であった。自助努力を善とするのは日本の文化的伝統に深く根ざしている。逆に慈善は好まれず、援助政策にもそれが反映されている。

自助努力支援から導き出される日本の援助のもうひとつの特徴は要請主義であった。被援助国からの要請に基づいて供与するというものである。しかし、実際の運営には主要国に対しては年次協議が行われ、継続的にかつ柔軟に対処してきたので、硬直したものではなかった。それでも、近年、ドナー間の競争が激化する一方、ドナー間の協調も世界的に重視されるようになり、要請主義では日本国の広義の利益を確保することが困難であるとの認識から、要請主義は崩れつつある。

最近になってようやく集約されつつあるというものの、長期に涉って日本の援助政策は多数の政府省庁に分散されてきた。省庁間の競争によって案件の質が高められたという面

¹⁸ 経済学者の渡辺利夫もこの点を言及している。

はあるが、援助対象の選択と集中によって明確な戦略を示すには不向きな体制であった。現在でも、そういう体制の影響は強く残っており、総合戦略というと全てを抱合したプログラムとなり勝ちである。

また、日本の援助は官主導であるので、政変の度に変わることがなく一貫性が高い。しかし、環境変化に対して反応が遅いという欠点がある。また、非援助国の相手も官であることが殆どであり、相手国の官以外の層への対応が困難で、直接裨益者以外の相手国民間人に関わりを持つことが難しい。

(2) アフリカでの日本の援助の役割

前述のような日本の援助の特徴は美点ともなり欠点ともなる。

自助努力を促進するような総合的プログラムを、様々なスキームを組み合わせで行えるのは、日本の援助の有利な点で、他のドナーに出来ない役割を担える。

その場合でも、対象地域、対象分野、目標を明確とし、薄く広くしすぎて結果の把握が困難な方策は、受益者側にも供与者側にも好ましいものでない。日本の援助のアジアでの成功は、それぞれの国に対し、一貫性が高く、経済成長を支援するという姿勢をインフラ中心であるという目に見える形で示してきたことで日本の民間投資家に安心感を与えてきたことが大きい。これによって ODA と桁の違う民間投資を呼び込むことに成功した。

アフリカでの経済活動の密度が低いことを考慮すると、援助対象の選択と集中を図らねばならないこともさることながら、アジアでのような国別対象ではなく、いくつかの国を束ねた地域を対象とするのでなければ効果を上げることが難しい可能性が高い。

6.6.2 日本の ODA による東アフリカの CBTI 整備の方向

今後の日本の ODA による東アフリカの CBTI 整備領域の拡大にあたって、他ドナーとの調整とともに、特に日本の強みを活かせる分野に焦点を当てた支援を実施する必要がある。また、制度・組織面の課題も多く残されているため、効果的な整備実現のためには、ソフト・ハードの両面からの様々なスキームを組み合わせるアプローチが重要であると考えられる。6.4 節でまとめた東アフリカにて行うべき CBTI 施策群の中で、特に日本の支援の経験・ノウハウを活かせる重点支援分野として以下が挙げられる。

(i) 港湾整備

円借款にて実施中のモンバサ港拡張事業に合わせて、港湾手続き円滑化のための制度支援や、鉄道や幹線道路とのアクセス改善を行う。モンバサ港に増して混雑の著しいダルエスサラーム港においても、手続き円滑化・ヤードの拡張等が急務である。

(ii) 鉄道運営改善

タンザニア鉄道・リフトバレー鉄道の運営改善のための、日本の民間鉄道会社の鉄道運営経験の活用、無償資金協力による鉄道貨物ローリングストックの支援、円借款による軌道改修・車両調達など。現在のタンザニア鉄道・リフトバレー鉄道のコンセッション課題

そのものは世界銀行が支援しているが、現状の極度に劣化した施設状況を鑑み、緊急的な援助を行うことも考慮する必要がある。

(iii) 越境システム整備

OSBP 支援と連携して、IT を用いた越境貨物システム構築により、システム全体の効率化を図る。通関手続きの IT 化、GPS や電子タグを用いたトラック追跡システムによるウェイブリッジ、ポリスチェック制度の改善など。世界銀行が試行を行っているが現状ではうまくいっていない。一方で日本の技術を発揮できる分野であり、GMS でも既に日本が試行している。

(iv) 産業支援

農産加工業育成支援、鉱物資源開発、人材育成、港湾や広域回廊の結節点および国境における輸出加工区 (EPZ)・経済特区 (SEZ) 整備を CBTI 整備と合わせて実施する。

6.7 今後の JICA の課題

本研究の結果を受け、今後 JICA がサブサハラアフリカにて CBTI 整備支援を行う上での課題を以下にまとめる。

(i) 東アフリカにおける CBTI プロジェクト形成

本研究にて東アフリカのモデルプログラムを策定し重点セクターや優先施策を提言した。これらに基づき、今後は具体的なプロジェクト形成のための更なる調査が必要である。上述のように、日本の ODA による CBTI 整備支援分野として港湾、鉄道、越境システム整備、産業支援の各セクターについて提案を行った。これらのプロジェクトの早急な実施のために、スコープを定める調査や詳細分析について実施する必要がある。

(ii) 東アフリカ以外の研究・プロジェクト発掘

本研究での CBTI 整備戦略は、東アフリカでの事例研究から得られた知見に大きく拠っている。しかしながら、サブサハラアフリカの他地域は運輸セクターやインフラの諸条件は異なると考えられる。例えば東アフリカより国境通過に長い時間を要す、また道路整備状況が悪いことも想定される。よって東アフリカ以外についても CBTI 整備のプログラム策定・プロジェクト発掘を進め、地域毎にどのセクターへの支援にプライオリティを置くか分析する必要がある。

具体的には日本の ODA にてプロジェクトが計画中・実施中である南部アフリカ (SADC) のモザンビークのナカラ回廊や西アフリカ (ECOWAS) のナイジェリアーカメルーン回廊とマリーセネガル回廊にて無償資金協力や円借款事業が進んでいることから、これらの事業と連携して CBTI 研究を進めることが考えられる。

(iii) 民間のニーズのくみ上げと官民リスク分担の検討

サブサハラアフリカの CBTI 整備には産業振興・貿易促進と官民連携が必要不可欠であり、このために民間ニーズのくみ上げと同時に、官民リスク分担のスキームとその適用方法の検討が重要である¹⁹。特に民間の需要のスピードに対応するためのすばやい意思決定ができる体制作りも必要不可欠となる。

(iv) 港湾や鉄道の運営・経営問題への対応

サブサハラアフリカの CBTI 整備において最重要課題である港湾や鉄道の運営・経営問題に関して、さらなる知見を蓄積し適切な方策を提案できる体制を構築することが必要。特に民営化についての諸問題について知見を蓄積する必要があると考えられる。

(v) 各セクターの課題研究

プログラムから具体的な個々のプロジェクトの提案に落とし込むためには各セクターの研究も必要となる。上述した港湾・鉄道に加え、例えば道路、航空、貿易・産業促進、官民連携の各分野においても、それぞれが抱える課題、実施戦略などの分析、研究を進め、CBTI 整備プログラムにフィードバックする。また関連する各セクターの研究において CBTI が果たす役割の分析を積極的に含める。例えば鉄道セクターと国境施設・その制度などの関連や、貿易・産業促進セクターにて農業や鉱業の研究において必要な CBTI や条件などの分析を行い、今後の CBTI 整備に活用することが重要である。

(vi) CBTI 整備による地域インパクトの評価

CBTI 整備によってもたらされると期待されている貧困削減、産業振興、貿易促進の効果が当該地域にどれほどあったか、そのインパクトの評価を行う必要がある。また CBTI 整備は正の効果だけではなく地域格差、収入格差、環境影響など負の効果もあり、これらの負の面の評価も行うことで将来の CBTI 整備にその知見を活用することが重要である。具体的な実施手法としては、例えばある地域内の複数国の交通行政官を対象に CBTI 整備における地域インパクト評価の研修プログラムを実施し、地域における CBTI 整備効果の意識を高めることが考えられる。

¹⁹ 官民の最適リスク分担は当然ながら個々の事業により異なってくるが、一般にアフリカ等の需要の極めて低い地域における運輸交通事業への官民連携スキームの適用に際しては、官側の思い切ったリスク分担が必要と思われる。例えば有料道路事業においては、利用者の負担能力の低さに鑑み、需要確保のためにも予め料金水準を低レベルに留めておく必要があるため、官側によるリスクマネー（補助金）の積極的な投入が望ましい。

付録—東アフリカ諸国の鉄道事業のコンセッション事例

タンザニア

1. 概要

項目	説明
1. コンセッション締結日	2007年9月3日
2. コンセッションの参加主体	RELI アセット・ホールディング社（管理機関）およびタンザニア鉄道リミテッド（コンセッショネア＝事業受託機関）政府が49%、インドの RITES が51%を保有
3. コンセッション事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ● コンセッションを受けた資産の使用、管理、運営、開発 ● 鉄道網を利用した鉄道輸送サービスの提供
4. コンセッション事業権の委託	あり。RAHCO の同意による。
5. 第三者によるアクセス	トランス・アフリカ鉄道会社（TARC）
6. 事業コンセッションの条件	25年（開始日はコンセッション締結日から180日以内で、前提条件の同意後に決定される）

2. コンセッショネアの責務

- コンセッション資産（現況の資産、現状、判明している欠陥や潜在的な欠陥も含む）に係わる総てのリスクと便益を受け入れ、これら資産所有の責務から生じるあらゆる経費の負担の義務を負い、修繕維持、調整、稼動に努め、鉄道輸送サービスの提供に努める。
- インフラを維持する。
- 不動産及び動産に分けて個別の維持計画を策定する。
- 5年毎に RAHCO に投資計画——必要となる総額は3億6,437万USドル——の投資計画を提出する。
- 商業ベースの事業展開（三等運賃の特別提供）の柔軟性を確保した上で、適用要件に従って鉄道を運行し、協定で規定された基本的な旅客サービスを提供する。
- 自己裁量にてタンザニア鉄道会社（TRC）の前従業員を雇用し、TRC社は雇用されなかった前従業員への補償の責任を負う。
- タンザニアの投資家への株式の販売により地元の資本参加を実現する。
- 固定フィー（インフレ調整可能で、年間600万～1,450万USドル）と変動フィー（当初は総収入の5.0%、後に7.5%）から成るコンセッション・フィーを RAHCO に支払う。
- 会計帳簿と財務諸表を適切に記録・保持し、当局の監督と審査を受ける。
- コンセッション協定書の細則8に記載された基本旅客サービス要件を遵守する。
- 契約履行保証を実施する。

3. 管理機関の責務

- インフラを所有する。
- インフラの近代化／改善と新線整備（信号・通信インフラを含む）の責務を負う
- 過去の契約上の責務は保証するが、コンセッション締結日以降はコンセッショネアが TRC の契約を継承する。
- TRC の取引債務の取立て義務と、TRC の全債務の調停の義務を持つ。
- コンセッショネアによる資産と鉄道ネットワークへのアクセスを促進、確保する。
- コンセッショネアの従業員に関する問題の解決を支援する。
- 必要に応じ、コンセッショネアによる営業上の問題解決を支援する。
- 第三者預託金口座を開設する。

4. 現況

- 現在の貨物扱い推定量の年約 60 万トンを見極めるに、2011 年までに損益分岐点である 200 万トンの達成は困難であり、政府補助が必要となる。
- コンセッション開始時（2007 年 10 月）の鉄道施設は、コンセッション協定で想定した状態よりもかなり劣悪であると判明した。
- 世界銀行はコンセッションを支援し、軌道改良に 3,600 万 US ドル（これまでに 850 万 US ドルが融資実行された）、機関車等車両全体に 4,400 万 US ドル（これまでに 1,400 万 US ドルが融資実行された）の融資を供与した。
- 軌道改修の遅れで鉄道貨物顧客を失った。旧来の顧客の多くが、道路や港湾を中心とした代替輸送機関に切り替えたが、依然としてモンバサ港がボトルネックとなっている。
- 客貨車の利用可能数量が運用上の主要な制約となっているが、低い上限速度も能力を制約する重大な原因となっている。
- 港湾混雑も鉄道運営上の制約となっている。ダルエスサラーム港は、海外からの支援で過去 30 年間改修が進んだが、依然として問題は残り、早期の解決の目処は立っていない。
- 内陸部コンテナ・デポの開発が進行中である。機関車・客貨車の車両数不足が解消されれば、効果を発揮すると考えられる。
- ヴィクトリア湖を横断するフェリーも貨物輸送能力のボトルネックとなっている。
- ニッケルから紙製品に至るまで、中央アフリカ諸国、特に DRC 向け鉄道貨物や、通過貨物の大きなポテンシャルがあるものの、現在再燃している軍事衝突が実現を困難にさせている。
- ゲージ共通化は常々課題となってきたが、相当な額の投資が必要とされることから、現時点では解決の見通しは立っていない。
- TRL 線は TAZARA との接続に依存し、一方で TAZARA は中国企業に限定したコンセッション提案が焦点となっている。1970 年代に TAZARA 建設に使われた、中国の融資が返済されていないことが背景にある。
- 現状の旅客数が少ないため、ダルエスサラームを週 3 回往復する旅客列車の運行に

よる利益はでていない。

- コンセッションにより 40%の職員数削減を達成し、現在職員は 3,200 人程度である。

5. 結論

- 軌道の状況と客貨車の利用可能数が現在最大の問題である。加えて運営上の多くの問題が赤字の原因となっている。
- これらの運営上の問題から、運営コストは目標値を大幅に上回っている。
- 様々な問題を解決する努力は行っているものの、現状の融資実績から判断する限り、進捗は遅い。
- マーケティング分野以外は技術支援の優先度は高いとは判断されていない。
- コンセッション契約が発効してまだ一年余りであり、成果を判断する時期としてはまだ尚早であるが、多くの課題が残されている。

ウガンダとケニア

注：両国には個別のコンセッションが供与され、その上に合同コンセッションがある。このため、共通の鉄道ネットワークであることを前提に両国に対する分析を行い、必要に応じて各国特有の記載を行った。

ケニア・ウガンダ両国は、ケニア鉄道とウガンダ鉄道のコンセッションを一つにして単独のコンセッション企業とすることに合意し、その結果リフトバレー鉄道（RVR）が運営権を獲得した。入札プロセスは、ケニアとウガンダの法令に基づき実施され、合同コンセッションが決定された。当該コンセッションは、ケニアとウガンダの 3,000km 以上の鉄道網をカバーし、貨物サービスを 25 年運営し、ケニアでは 5 年間の長距離旅客サービスと近距離旅客サービスを提供することとしている（ウガンダには旅客サービスはない）。

本コンセッション法により、それぞれの国で登記した（収支勘定のため）2 つのコンセッション企業が成立し、これを唯一つのホールディング・カンパニーが 100% 所有することとなっている。両国間の調整作業は 2003 年 12 月完了し、ケニアとウガンダ政府間の覚書（MOU）の中で、合同ステアリング・コミティによる合同の再編推進に合意した。また法規制の共通化をさらに進めるため、合同鉄道コミッションの設置を予定しているさらに。越境に係わる課題及び、一層の規制と運営の共通化の推進についての合意も署名されている。

財務

ケニア鉄道とウガンダ鉄道のインフラ資産の価値は、併せて 1 億 8,400 万 US ドルと見積もられている。鉄道サービスに供用可能な機関車・車両等総体の価値は 1 億 2,000 万 US ドル（登録機関車・車両合計の約 50%は価値がないと見做されている）とされる。機関車・車両等総体の再稼動には、延期されていた維持費用として 1 億 2,000 万 US ドルが必要とされている。また機材資産価値は 5,300 万 US ドル（ウガンダの海洋舟艇の 2,500 万

US ドルを含む)、総不動産価値は 1 億 6,600 万 US ドルと見積もられている (これには、使用中の建物 3,800 万 US ドル、土地価値 1 億 2,800 万 US ドルを含む)。

ケニアにおけるコンセッションの累積投資額 (25 年) は 2 億 5,000 万～3 億 US ドル (最初の 5 年間は 3,000 万～4,000 万 US ドル) と見積もられる。ウガンダにおけるコンセッションの長期投資額は 5,400 万 US ドル、最初の 5 年間の短期投資額は 1,800 万 US ドルと見積もられている。

EU はナイル橋修繕、カルバート新設、ウガンダのカンパラ—マラバ線の 30km 新軌道建設の財務支援を実行している。

合同コンセッションの株主構成 (取引済の構成) では、ホールディング・カンパニー (それぞれの国で登記した 2 つの国籍企業から構成される) の設立を提案している。主たる投資家はホールディング・カンパニーの少なくとも 35% を所有することが求められる。一方、設定された目標では、ケニア側がホールディング・カンパニーの少なくとも 20% を所有、ウガンダ側がホールディング・カンパニーの少なくとも 20% を所有としている。合せて 40% の地元所有として留保された株式所有は、民間にも公平に所有が認められている。

コンセッション・フィーの構造は下記の通り。

- (i) 前払いはケニアで 300 万 US ドル、ウガンダで 200 万 US ドル
- (ii) 25 年に跨り、両国のコンセッションが支払う年間変動フィーは、当初 5 年間は年間総収入の 5%、その後は、年間総収入の 7%
- (iii) 25 年に跨り、両国のコンセッションが支払う年間固定フィーは、年によって変わる。
- (iv) 当初 7 年間の毎年にケニア旅客サービスに係わる年間固定フィー (金額は年によって変わる)

各コンセッション企業が準備する業績保証は、責務が達成できなかった場合の違反金とコンセッショネアの瑕疵による弁済金の上限を担保する。基幹インフラと既存資産 (及びその改修) は、ケニアとウガンダ政府が引き続き所有する。インフラへの新規投資は引き続き両政府の責務である。

1. 一般条件

項目	説明
1. コンセッション締結日	2006 年 11 月
2. コンセッション参加主体	リフトバレー鉄道 (コンセッショネア)、当局 (両国と別々の機関)
3. コンセッション事業活動	定義されていない。
4. コンセッション事業権の委嘱	定義されていない。
5. 第三者機関によるアクセス	定義されていない。
6. コンセッション条件	貨物について 25 年間、旅客について 5 年間

2. 現況

- リフトバレー鉄道の運営の質は低い。コンサルタントによれば、ウガンダとコンゴ民主共和国を結ぶ既存メーターゲージの軌道は使用可能であるが、機関車と客貨車の近代化、軌道改修の必要である。コンセッションはまず軌道改修に着手し、新たな機関車と車両の購入をすべきであるが、まだ実施されていない。
- コンセッション、管理当局の両主体ともに運営の質が低い。
- 世界銀行の国際金融公社（IFC）及び独開発復興銀行（KfW、ドイツ開発銀行）は、契約条項未履行及び精査未履行（融資の前提条件）により、リフトバレー鉄道に対する融資を実施していない。
- 株主構成に変更があった（ただ現在の株主構成の詳細は不明）。
- 現在の貨物輸送実績は、鉄道網の理論容量 700 万トンに対し、年間 170 万トンに過ぎない。
- 越境手続きは依然制約となっている。
- コンセッション協定によると、3,000 万 US ドルの資本投下を見込んでいるが、コンセッション側より実態に近い見積もりによれば、当初 5 カ年で 1 億 9,000 万 US ドル程度である。

3. 結論

上述の 2 つのコンセッションについて入手した情報から分析すると、両者に共通した課題を抱えている。これは東アフリカに限ったことではなく、サブサハラアフリカに共通の特徴でもある。

世界銀行は、4 つのコアとなる問題領域と対応策を明らかにしており、比較するためにここに再掲した¹。

問題領域 1.

民間事業者の軌道改修の能力とインセンティブの低さ

軌道改修のコストを正確に把握する必要がある。このコストは、既存総資産から正確な資産価値として抽出し、慎重に査定し、事業収入から回収するべきである。当局が課金するコンセッション・フィーはこれに則してその額を調整すべきである。計画された投資の責務を民間事業者に厳格に実行させることによる、政府の先行投資額の削減を模索する必要があり、実施可能であればコンセッション・フィーの低減も検討すべきである。

問題領域 2.

鉄道事業コンセッションの現状の財務収益性の低さ

道路交通利用者への直接・間接の補助金と鉄道事業コンセッションの財務収益性との関係の重要性をよく認識した上で、運輸政策を策定すべきである。これには、ドナーやサブ

¹ 世界銀行、*Sub-Saharan Africa – Review of Selected Railway Concessions*, Report No. 36491, June 2006.

サハラアフリカ交通政策事業（SSATP）のような機関の助言が必要である。旅客運輸による損失発生財務リスクを負う民間事業者は現実的には補償されるべきであるが、政府による事業者への補助金は実施されないことがしばしばある。

問題領域 3.

効率的かつ便益を生む鉄道事業運営企業に対する規制が必要

規制当局は、コンセッション事業契約の健全な履行を求め、民間鉄道事業者の説明責任をより明らかにする必要がある。このため、コンセッショネア側の契約面、財務面、事業経営面の情報公開を強化し、規制当局の能力強化と、コンセッション契約の責務履行の一環として年次財務・経営の独立監査の実施が求められる。

問題領域 4.

鉄道事業コンセッショネアのニーズに対する政府の対応には、高い整合性が求められ、健全なビジネス慣行のもと、効率性と規模の経済を追求すべきである。

政府の任命した監視委員会には、能力と経験ある有給スタッフを任命し、効率的なコンセッションの維持に必要な監視を行う。他省庁機関が求める予測困難なビジネス環境の変化から民間鉄道事業者を保護するため、当該監視委員会は政治的にも法的にも強靱でなければならない。監視委員会のメンバーは、他の鉄道事業コンセッションのカウンターパートと定期的に会合し、アイデア、経験、情報を共有すべきである。

参考文献

- JICA, 社会基盤整備分野における開発援助の経験と展望に関するプロジェクト研究, 2004
- JICA, クロスボーダー交通インフラ対応可能性研究 (プロジェクト研究), 2006
- JICA, クロスボーダー交通インフラ対応可能性研究フェーズ2 (プロジェクト研究), 2007
- JICA, アフリカにおける運輸交通インフラ支援のあり方研究 (プロジェクト研究), 2008
- JICA, タンザニア国道路開発プロジェクト形成調査ドラフトファイナルレポート, 2008
- JICA, モザンビーク国ベイラ港浚渫船増強計画基本設計調査報告書, 2004,
- JICA, アンゴラ国港湾緊急復興計画調査, ,2004,
- JICA, ガーナ共和国港湾開発計画調査, 2002,
- 日本総研, リサーチ・アイ, 2008年6月
- 三菱UFJリサーチ&コンサルティング調査部, 非鉄金属レポート No.41, 2008年11月
- JBIC 開発研究所, 雇用機会創出による Pro-Poor Growth - タイとケニアの農産品加工業発展の比較 - , JBIC Research Paper No.30, 2006
- JBIC 開発研究所 / UFJ 総合研究所, アジアにおける Pro-Poor Growth とアフリカへの応用 (フェーズ2) : 雇用機会創出による Pro-Poor Growth, 2006
- JBIC / 三菱UFJリサーチ&コンサルティング, サブサハラアフリカの経済回廊・成長拠点における民間セクター開発に資する円借款案件の発掘・形成に関する調査, 最終報告書要約, 2007
- JETRO, .在アフリカ進出日系企業実態調査 - 2007年度 - , 2008
- 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構, カレントトピックス 09-03号 - 2008年世界鉱業の回顧 - , 2009
- Jean-François Arvis (World Bank), Monica Alina Mustra (World Bank), John Panzer (World Bank), Lauri Ojala (Turku School of Economics), and Tapio Naula (Turku School of Economics), *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators*, 2007
- Alberto Portugal-Perez and John S. Wilson, *Trade Costs in Africa: Barriers and Opportunities for Reform*, World Bank Policy Research Working Paper 4619, September 2008
- Joseph Francois and Miriam Manchin, *Institutions, Infrastructure, and Trade*, World Bank Policy Research Working Paper 4152, March 2007

Creck Buyonge and Irina Kireeva, *Trade Facilitation in Africa: Challenges and Possible Solutions*, World Customs Journal, Volume 2, Number 1, 2008

Global Transport Knowledge Partnership Newsletter, May 2008

CPCS, *East African Railways Master Plan Study, Interim Report*, prepared for the East African Community, January 2008

Jean Grosdidier de Matons, *Facilitation of Transport and Trade in Sub-Saharan Africa: A Review of International Legal Instruments – Treaties, Conventions, Protocols, Decisions, [and] Directives*, SSATP Working Paper 73, 2004

Yao Adzigbey, Charles Kunaka, and Tesfamichael Nahusenay Mitikiu, *Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa*, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program, SSATP Working Paper No. 86

Luis Abugattas Majluf, *Swimming in the Spaghetti Bowl: Challenges for Developing Countries under the "New Regionalism"*, United Nations Conference on Trade and Development, Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series, No. 27, 2004, downloaded from http://www.unctad.org/en/docs/itcdtab28_en.pdf

C. Jakobeit, T. Hartzenberg, and N. Charalambides, *Overlapping Membership in COMESA, EAC, SACU and SADC: Trade Policy Options for the Region and for EPA Negotiations*, GTZ (German Agency for Technical Cooperation, 2005

Jean-François Arvis, Gael Raballand, and Jean-François Marteau, *The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability*, World Bank Policy Research Working Paper 4528, June 2007

Ernest Vitta Mbuli, *Improving Transit Transport in East Africa: Challenges and Opportunities*, United Nations Conference on Trade and Development, Contribution to the Mid-Term Review of the Almaty Programme of action, 16 April 2007

The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region, Final Report*, April 2005

http://www.rtfp.org/bond_guarantee.php; and United States Agency for International Development, *Request for Task Order Proposal (RFTOP) Number USAID-EA-623--08-032 – COMPETE PROJECT*, 2008

Prome Consultants Ltd. in association with Dr. C. K. Kaira Associates Ltd., *Project Document for Support Services for Elimination of Non-Physical Barriers along the Northern Corridor, Final Report*, Appendix 3, prepared for the Northern Corridor Transit Transport Coordination Authority, April 2006

The East and Central Africa Global Competiveness Hub/Bearing Point (Harold Kurzman and others), *Strategy for Implementing Harmonized Transport Policy Reforms and COMESA Facilitation Instruments in the Northern Corridor Region, Final Report*, April 2005, Chapter 8.

OSBP [One-Stop Border Post] Newsletter, June 2008

East African Trade and Transport Facilitation Project (EATTFP), *Report on Inspection Tour of Northern Corridor from Mombasa-Malaba-Kigali by the Seamless Transport Committee, 4th-12th July 2008*, 14 July 2008

Wambui Namu, Commissioner, Customs Service Department, Kenya Revenue Authority, *OSP [One-Stop Border Post] Operational Model [Background and Outlines]*, 14 May 2008

PADECO Co., Ltd., *West Africa Regional Road Transport and Transit Facilitation Program – Joint Border Posts (PHRD P0 79749), Final Report*, prepared for the Economic Community of West African States (ECOWAS), Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), and the World Bank

JICA, *Model Operational System for “One Stop Border Post” (OSBP)*, May 14, 2008

Tom O. Oketch & Associates, *Feasibility Study for Establishment of One Stop/Joint Border Post[s] at Busia, Namanga, Isebania/Sirari, Lungalunga/Horohoro, Gatuna/Katuna and Kagitumba/Mirama Hills*, prepared for the Kenya Ministry of Transport and the East and Central Asia Global Competitiveness Hub, August 2005. pp. 32-36

The Steadman Group, *Report on the Assessment Study on Corruption at the Northern Road Corridor Transit Points (Baseline Study July 2007)*, for USAID Anti-Corruption Program, 2007, pp. 41-42, 44-45, and 62-64 [in spite of the study title, study coverage included Tanzania and points in locations other than the Northern Corridor]

Performance Contract between the Government of Kenya and the Kenya Ports Authority for the Year 1 July 2006 to 30 June 2007

Samuel O. Helu, Principal Planning Officer, Kenya Ports Authority, *Trade Negotiations and Pro-Poor Services Reforms in Africa: Status of Transport Services Reforms – Bridging the Gap for Enhanced Trade and Pro-Poor Growth*, Kampala, 4-8 February 2008

World Bank, *Port Reform Toolkit, Module 3, Alternative Port Management Structures and Ownership Modules*, 2007, p. 84

Japan Bank for International Cooperation and Japan Port Consultants, Ltd., *Special Assistance for Project Formation (SAPROF) for Mombasa Port Container Terminal Expansion Project, the Republic of Kenya, Final Report*. December 2006, p. 4–13

Simeon Djankov, Caroline Freund, and Cong S. Pham, *Trading on Time*, 26 January 2006, downloaded from http://www.doingbusiness.org/documents/trading_on_time_full_report.pdf

Business Climate Legal & Institutional Reform, *Customs Automation and Process Reform: Lessons from Kenya*, Issue 12, March 2007

World Bank, *Kenya: Unleashing the Potential for Trade and Growth*, February 2007

Tanzania Revenue Authority, *Time Release Study, April-August 2005*, September 2005

Royal Haskoning, *Congestion Assessment Study DSM Port, Final Report*, prepared for Tanzania Ports Authority, 30 September 2008

World Bank, *Kenya: Unleashing the Potential for Trade and Growth*, February 2007

World Bank, *Project Appraisal Report on Proposed Credits to the Republic of Kenya, to the Republic of Tanzania and to the Republic of Uganda for the East Africa Trade and Transport Facilitation Project*, 27 December 2005

Kenya Ports Authority and the Kenya High Commission, Tanzania, *A Study of the Central Corridor (Dar-Rusumo/Mukutula) as an Alternative Route to the Northern Corridor (Mombasa-Malaba/Busia)*, February 2008

Arc Ingénierie, *Setting Up Observatories to Follow-Up the Migratory Movements in the Abidjan-Lagos Corridor*, Report Term 3, Volume 1, January–March 2006

Republic of Kenya, Ministry of Transport and Communications, *Recommendations on Integrated National Transport Policy, Moving a Working Nation*, Main Document, Volume 1, 2004

World Bank, *Sub-Saharan Africa – Review of Selected Railway Concessions*, Report No. 36491, June 2006

Eifert, Benn, Gelb, Alan and Ramachandran, Vijaya, *Business, Environment and Comparative Advantage in Africa: Evidence from the Investment Climate Data*, 2005. Center for Global Development Working Paper No. 56.

Teravaninthorn, Supee, Raballand, Gael, World Bank, *Transport Prices and Costs in Africa: A Review of the Main International Corridors*, 2008

Patrick O. Alila, Meleckidzedek Khayesi, Walter Odhiambo, and Poul Ove Pedersen, *Development of African Freight Transport – The Case of Kenya*, DIIS [Danish Institute for International Studies] Working Paper No. 2005/6, 2005

Poul Ove Pedersen, *The Logistical Revolution and the Changing Structure of Agriculturally Based Commodity Chains in Africa*, CDR [Centre for Development Change] Working Paper 2.12, October 2002

Poul Ove Pedersen, *The Tanga-Moshi-Arusha Corridor: Decline or Restructuring of an African Transport Corridor*, CDR Working Paper 01.6, October 2001

Poul Ove Pedersen, *The Role of Freight Transport in Economic Development: AN Analysis of the Interaction between Global Value Chains and Their Associated Transport Chains*, DIIS Working Paper No. 2007/12, 2007

Poul Ove Pedersen, *The Changing Structure of Transport under Trade Liberalisation and Globalization and its Impact on African Development*, CDR Working Paper 00.1, January 2000

Poul Ove Pedersen, *Zimbabwe's Freight Transport and Logistical System*, CDR Working Paper 02.4, February 2002.

African Development Bank, *Review of The Implementation Status of the Trans African Highways and the Missing Links* Volume 1: Main Report, 2003

<http://www.worldbank.org/afr/ssatp/>
[World Bank, Sub-Sahara Africa Transport Policy Program]

World Bank, *SSATP Second Development Plan 2008-2011*, 2007

World Bank, *Institutional Arrangements for Transport Corridor Management in Sub-Saharan Africa*, SSATP Working Paper No. 86 (2007)

Maryland Nautical, *Guide to Port Entry*, 2008

World Bank, *Accelerating Development Outcomes in Africa Progress and Change In The Africa Action Plan*, 2007

Gael Raballand, Patricia Macchi, World Bank, *Transport Prices and Costs: The Need to Revisit Donors' Policies in Transport in Africa*, 2008

World Bank, *Road Network Upgrading and Overland Trade Expansion in Sub-Saharan Africa*, 2006

JICA and EAC, *Scoping Study on Identification of the Missing Links and Bottlenecks Affecting the Performance of the East African Community Central Corridor*, Draft Final Report, 2008

EAC, *East African Railways Master Plan Study*, Draft Final Report, 2008

The World Bank, *Tanzania Port Master Plan, Interim Report; and Port and Terminals Guide 2007–2008*, Lloyd's, 2007.

Aviation Week, *The Aviation & Aerospace Almanac*, 2002

Kenya Port Authority, *Annual Review and Bulletin of Statistics 2007; 2008*

EATTFP, *Report on Inspection Tour on Northern Corridor*; 2008

Kenya Port Authority, *A Study of the Central Corridor*, 2008

World Bank, *Transport Price and Cost in Africa*, 2008

World Bank, *African Development Indicators*, 2007

World Bank, *Promoting Agro-Enterprise and Agro-Food Systems Development in Transition Countries*, Report No.26032, 2003

Alan Harding, Gylfi Palsson, Gael Raballand, World Bank, *Port and Maritime Transport Challenges in West and Central Africa*, 2007

F. Soderbaum and Taylor, I., *Micro-regionalism in Africa: Competing Region-building in the Maputo Development Corridor*, 2004

http://www.integratedframework.org/files/english/Tanzania_DTIS_Vol1_Nov05.pdf [Tanzania Diagnostic Trade Integration Study]

http://www.integratedframework.org/files/Uganda_DTIS_vol1.pdf
[*Uganda Diagnostic Trade Integration Study*]

<http://transportgis.jica-net.com/index.html>
[JICA, Corridor Map - Transport Corridor Inventory Information]

http://www.icao.int/icao/en/atb/meetings/2008/Sympo_Nigeria/Docs/SADC.pdf
[Air Transport Liberalization Process in SADC, 2008]

http://siteresources.worldbank.org/INTAIRTRANSPORT/Resources/514573-1117230543314/050617-East_Africa_Air_Transport_Survey_Revision_2.pdf
[East Africa Air Transport Survey, 2005].

<http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/member.do?method=getMembers&userid=1&queryId=6>
[World Bank, World Development Indicator]

http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2008_e/its08_toc_e.htm
[World Trade Organization, International Trade Statistics 2008]

<http://faostat.fao.org/>
[Food and Agriculture Organization, FAOSTAT]

<http://sedac.ciesin.columbia.edu/gpw/index.jsp>
[Gridded Population of the World]

http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTTRANSPORT/EXTRAILWAY_S/0,,contentMDK:20548043~menuPK:1309984~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:515245,00.html
[World Bank, Railways Performance Database]

<http://www.ports.co.za/>
[Ports and Ships]