

■ 東アフリカ共同体の盟主国・ケニアにおけるインフラ回廊

国建協情報 2021 年 7 月号 (No.885) 掲載 【要約版】

アフリカ大陸 54 カ国のうち、サブ・サハラ (49 カ国) に 16 の内陸国があり、これ等の国は自国の港がないため、単独では欧米やアジアと交易することが出来ず、また沿岸国の十分な設備を持たない港湾と未整備の陸上輸送網は、内陸国の貿易拡大、延いては大陸全体のバランスある経済発展の妨げとなっている。このため、サブ・サハラ全域で、沿岸国の港湾と内陸国を結ぶ道路、鉄道、港湾の事業を中心とする国際経済回廊の整備が進められており、アジアとの縁が深いインド洋に面する東海岸ではケニアのモンバサ港とウガンダなど東アフリカ共同体の国々を結ぶ「北部回廊」、タンザニアのダルエスサラーム港とルワンダ、ブルンジを結ぶ「中央回廊」、モザンビークのナカラ港と内陸国のマラウイ、ザンビアを結ぶ「ナカラ回廊」などの整備が急がれている。

これらの回廊の中でも最も多くの内陸国の貿易拠点となるモンバサ港を抱えるケニアに対しては、日本はサブ・サハラ最大の ODA パートナー国として 1970 年代から支援を続けているが、JICA に加え世界銀行、アフリカ開発銀行、EU なども交通インフラを中心に支援を行っている。また近年は、1993 年に導入された「一帯一路」政策の下での中国の支援が際立っている。

ここでは、東アフリカ共同体の生命線となっている「北部回廊」において、質、量的にも際立つ日中両国が関わるケニアのインフラプロジェクトを取り上げてみたい。

1. 東アフリカ共同体におけるケニアの位置づけと北部回廊の課題

ケニアは、タンザニア、ウガンダ、ルワンダ、ブルンジおよび南スーダンとともに 6 カ国で構成する東アフリカ共同体 (EAC) の中では、人口、面積とも南隣のタンザニアに次いで 2 番目の規模であるが、GDP は 965 億米ドル (2018 年) と共同体 6 カ国の中では最大規模で、同じ沿岸国であるタンザニアと並んで、経済活動の中心的な役割を担っている。

共同体のバランスの良い発展のためには、玄関口となるモンバサ港とこれらの国々を串のように結びつける経済回廊が不可欠となるが、2016 年 10 月に JICA が取りまとめた「北部経済回廊マスタープラン」(ロジスティックス編) では、北部回廊には、①東アフリカ共同体域内の物流の半分以上が集中するケニアを貫くナイロビ・モンバサ道路 (A109 号) とナイロビ・マラバ道路 (A104 号) はほとんどが往復 2 車線道路で、渋滞、交通事故が頻発しており、非効率な通関などを含めボトルネックが多い、②輸入、輸出の比率が 9 : 1 と圧倒的な輸入超過で、ナイロビで空になったコンテナの使い道がない、③ケニア全体の GDP の 55% も生み出すナイロビやウガンダの首都カンパラにあまりにも大きい機能が集中しているため、渋滞や事故が多く発生し、物流のネックとなっている、④主たる輸出産品である農業・鉱業と第二次産業の結びつきが弱く、付加価値がついていない、などの弱点があると指摘している。

ケニア政府は、2007 年に「Vision 2030」という国家開発計画を策定し、さらに JICA の支援を受けて 2017 年 4 月にされた「北部回廊マスタープラン」の考え方も織り込みながら、外国政府、国際

援助機関の支援を受けて、「北部回廊」に関わる交通インフラの整備を急いでいる。

2. 「北部回廊」(Northern Corridor) に係る最近のインフラ整備の動き



図1 東アフリカの「北部回廊」開発 (JICA : 2017年1月17日)

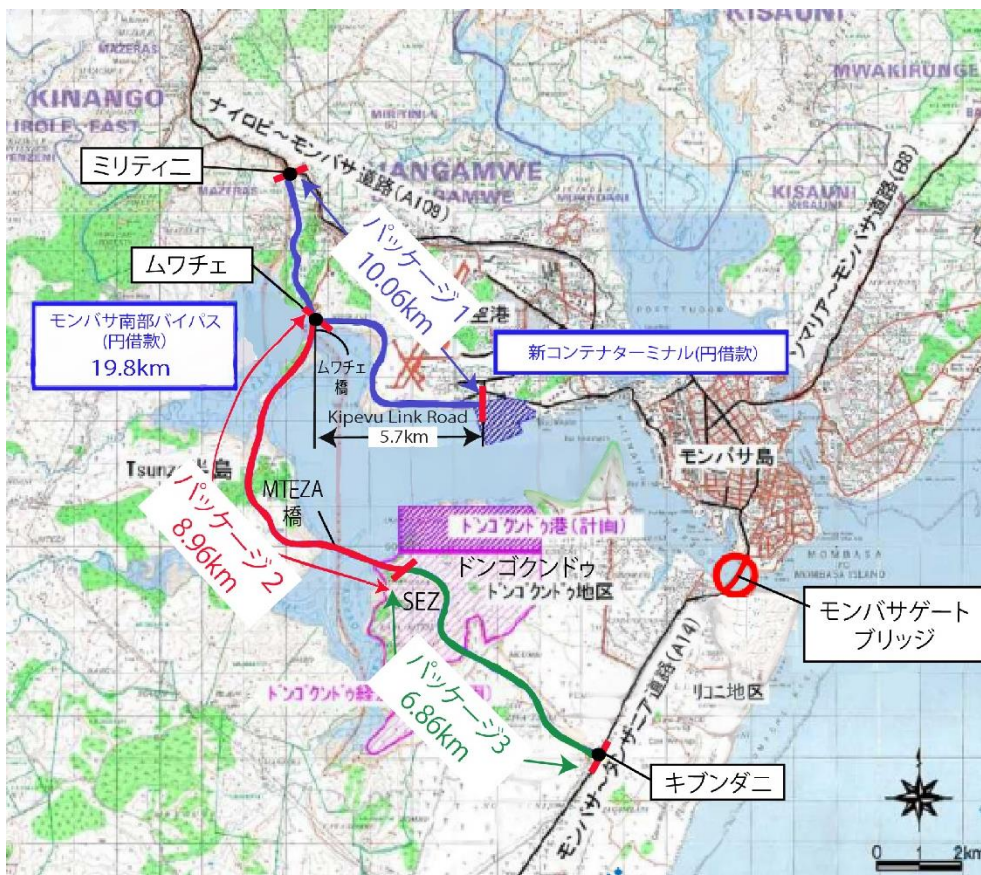


図2 モンバサ港関連プロジェクト位置図 (円借款案件概要書 2015年6月30日)

モンバサ港は、アフリカ東海岸最大の港湾で、北部回廊の玄関口として重要な貿易・流通の拠点となっており、日本からは自動車を筆頭に多くの工業製品が陸揚げされており、そのインフラ整備に日本は 1970 年代から様々な支援を行っている。現在も港湾、大型橋梁を含む道路、経済特区（SEZ）などの支援を続けている。

1) モンバサ港コンテナターミナル

モンバサ港は、2013 年までに既存の港湾区域に 19 バースが完成しており、その西側に円借款事業（STEP 案件）による大型コンテナ船が接岸可能なバース、コンテナターミナルなどを含むコンテナターミナル工事（1 期）により 2016 年までに 2 バースが加わり、2020 年現在 21 バースが整備され、ケニア港湾公社（KPA）によって運営されている。

19 のバースを持つ既存の港湾施設の西側に展開された円借款による約 35ha の新コンテナヤードの建設を含む 1 期工事は、施工監理を日本港湾コンサルタント、建設工事を東洋建設が受注し、2012 年 3 月に着工し、予定通りコンテナバース No.20、No.21 が 2016 年 2 月に完成したことにより、年間処理能力 45 万 TEU が加わり、モンバサ港全体のコンテナ容量は 155 万 TEU/年まで拡大した。

2018 年には、フェーズ 1 事業で整備されたコンテナターミナルに接続する形で、その西隣にフェーズ 2 のうち棧橋式岸壁、約 17ha のコンテナヤードの造成及び建屋 16 棟の建設等からなるコンテナターミナルの工事が発注され、フェーズ 1 と同様、東洋建設が約 135 億円で受注、2021 年の完成を目指している。

2) モンバサ港周辺道路

モンバサ港から北部回廊につながるアクセス道路の恒常的な渋滞を緩和し、併せてモンバサ中心部から南部地域への移動を容易にするため、2 本の 4 車線道路が計画された。

プロジェクトは、北部回廊（A109 号）と接続するミリティニを起点として、経済特区が展開するドンゴクンドゥを通り、キブンダニでモンバサ・タンザニア道路（A14 号）に至る 19.8km のモンバサ南部バイパス（地元では Dongo Kundu Bypass と称されている）とムワチェで南部バイパスと分岐し、新コンテナターミナルに至る Kipevu Link Road（5.7km）の整備で、日本は全体事業費の 80% に相当する円借款（一般アンタイド）を、第 1 期分として 2012 年 6 月に 276.91 億円、第 2 期分として 2017 年 7 月に 124.66 億円を供与している。

工事は、2 本の路線を三つのパッケージに分けて実施されることとなり、パッケージ 1 は、Kipevu Link Road 全区間 5.7km とモンバサ南部バイパスのムワチェ・ミリティニ間 4.3km の合計 10km 区間、建設費 110 億ケニアシリングの道路新設工事で、中国土木工程集団（CCECC）が受注し、2016 年に着工して 2018 年 6 月に完成している。

パッケージ 2 は、ムワチェからツンザ半島を通りドンゴクンドゥに至る橋梁 2 本（ムワチェ橋 660m + MTEZA 橋 1,440m）と高架橋（690m）を含む 8.96km、建設費 250 億ケニアシリング（≒250 億円）と三つのパッケージの中では最大の工事で、2019 年にフジタ、三菱からなる日本コンソーシアムが受注し同年 4 月に着工しており、COVID -19 の影響で工事を中断したものの、当初の予定通り 4 年の工期で 2023 年の完成を目指している。1,440m の MTEZA 橋は一般的な桁橋であるが、計画されているモンバサゲートブリッジ（1,320m）よりも延長が長く、ケニア最長の橋梁となる。

パッケージ 3 は、経済特区予定地を通り、キブンダニでモンバサ・タンザニア道路（A14 号）に至る 6.86km 区間で、2019 年に着工しており、2 年後の完成を目指している。

3) モンバサゲートブリッジ (Mombasa Gate Bridge)

モンバサにおける経済活動はモンバサ島を含む北部地域に集中しており、リコニ地区をはじめとする南部地域は、キリンディニ海峡で隔てられているため開発が遅れている。このような状況を改善するため、ケニア高速道路公社 (KeNHA) は、湾口部の幅 500m の航路上に、アフリカ最長となる延長 1.32km (中央支間 660m+側径間 330m×2) の 4 車線の斜張橋とアプローチ道路を含む約 8km の道路を新設することとした。

この建設計画に対して、日本は 2019 年 12 月に、第 1 期として 478 億円の円借款 (STEP 案件) を供与している。円借款調印時点の完成目標年次は、2027 年 6 月としている。

2020 年 2 月に、橋梁等の詳細設計、入札図書の作成などの業務を日本工営をリーダーとする 5 社 JV が受注、2022 年 2 月までに完了する予定となっている。

4) モンバサ港経済特区 (Mombasa SEZ)

既存のモンバサ港の対岸に位置するドンゴクンドゥ地域において、自由貿易港、工業団地、科学技術・IT 産業集積地区を合わせ、さらに石油ターミナル、石炭、LNG などのエネルギー関連施設を含む総開発面積約 300ha の経済特区 (SEZ) を中長期国家計画「Vision 2030」の旗艦プロジェクトの一つとして整備することとなった。(図 2 参照)

日本もその整備に協力することとし、JICA は技術協力ベースで 2016 年から F/S 調査を実施 (日本工営が担当)、2019 年には全体計画面積 300ha のうち、フェーズ 1 として港に近い 100ha を対象として港湾、基幹道路、電力供給施設、荷役機械などのインフラを整備するため、370.9 億円の円借款 (STEP 案件) の供与を約束した。この時点でのフェーズ 1 の完成は 2024 年 12 月としており、港湾施設の整備により、6 万台/年の車両、1.5 万 TEU/年のコンテナの取り扱いを可能とし、海外からの自動車関連、アパレル、食品加工分野の直接投資を期待するとしている。

この円借款と併せて、必要となる給水施設の建設、雨水排水路の改修及び土地の造成を行うため、60 億円の無償資金協力も約束された。

2020 年には、日本工営をリーダーとする 3 社 JV が、詳細設計、事業費積算、入札図書などの作成業務を実施している。

(2) 首都ナイロビおよびその周辺における道路整備

首都ナイロビは、モンバサとウガンダのカンパラを結ぶ北部回廊と南アフリカのケープタウンとエジプトのカイロを結ぶトランス・アフリカ・ハイウェイ 4 号 (アジア大陸のアジア・ハイウェイに相当) が交差する国際道路網の要衝に位置する。

ナイロビは標高 1,700m にあり一年中冷涼な気候で伝染病も少ないことから、経済発展とともに人口も急増しており、この間の経済成長による自動車交通の増による交通渋滞や交通事故の増加は大きな社会問題となっている。

1) 4 本のバイパスからなるナイロビ環状道路

ナイロビの市街地を取り囲む延長約 100km の環状道路が、主として中国の支援 (中国 EXIM 銀行の融資) を受けて、一部完成しており、更に建設が進められている。



図3 ナイロビにおける道路プロジェクト位置図

① 南部バイパス (Southern Bypass)

最初に本格的な道路整備に取り組んだのが、南東から入ってくるナイロビ・モンバサ道路とナイロビ空港の近くで分岐し、ケニア最大の観光拠点となっている広大なナイロビ国立(自然動物)公園の北辺を通過して西に向かい、キクユでナイロビ・マラバ道路(A104号)に合流する29.6kmの往復4車線の南部バイパスである。

建設費1.8億米ドルのうち、85%の1.53億米ドルを中国輸出入銀行の融資を受け、中国路橋工程(CRBC)の施工により、2016年11月に完成している。

なお、このバイパスについては、ケニア政府の要請により、JICAが1989年から1992年にかけてナイロビバイパスの名称で、実施計画調査を実施した実績がある。

② 西部バイパス (Western Bypass)

西部バイパスは、キクユから東北に向かい、ルアカで北部道路の起点に至る16.6kmのバイパス(建設費:1.73億米ドル)。南部バイパスと同様、中国輸出入銀行の融資を受けて中国路橋工程が2019年2月に着工しており、2022年の完成を目指している。

③ 北部バイパス (Northern Bypass) と 東部バイパス (Eastern Bypass)

ルアカからルイに至る21kmの北部区間は、2009年から2014年にかけて中国の融資を受けて中国路橋工程が、また、ルイルからナイロビ・モンバサ道路に至る32kmの東部区間は、2014年までにケニア政府が直轄で往復2車線の道路を建設していた。

2018年に、中国輸出入銀行の融資をうけて北部・東部バイパスを一緒に4車線に拡幅することとなり、中国水電(Synohydro)が施工することになっている。

2) ティーカ高速道路 (Thika Superhighway)

中国政府と AfDB との共同融資 (AfDB : 1.8 億ドル+中国 EXIM : 1 億ドル) にケニア政府資金 0.8 億米ドルを加えて、総額 3.8 億米ドルによりナイロビ中心部と北部の工業都市ティーカを結ぶケニア初の高速道路 (往復 8 車線) 50km が、中国水電をはじめとする中国企業 3 社によって建設され、2012 年 12 月に供用されている。この道路は、カイロからケープタウンまでアフリカ大陸を南北に縦貫するパンアフリカンハイウェイ 4 号の一部を構成することになる。ティーカ高速道路の整備により、一般道 A2 で 2 時間もかかっていたナイロビ・ティーカ間が、40 分に短縮された。

3) ウゴング道路 (Ngong Road)

日本は、ナイロビ市街地の西側で東西に走るウゴング道路のうち、東側の国立図書館から中心部の Prestige Plaza を通って西側の Junction Mall に至る 6.14km 区間の 4 車線拡幅計画に 32.46 億円の無償資金を供与、設計・施工監理 : 片平エンジニアリング・インターナショナル、施工 : 世界開発工業により 2016 年 8 月に着工、2017 年 12 月に 1 期区間 2.57km、2020 年までに 2 期区間 3.57km を完成している。このプロジェクトでは、英国式のラウンドアバウトが多用されるナイロビに、信号機処理の交差点が導入されている。

(3) モンバサ・ナイロビ標準軌鉄道 (Mombasa-Nairobi Standard Gauge Railway)

ナイロビ・モンバサ道路 (A109 号) とほぼ並行したルートを通り、標高 1,700m の高地に位置する首都ナイロビと海拔ゼロで高温多湿なモンバサ港間 490km を結ぶ標準軌鉄道 (SGR) で、A109 号、A104 号などの幹線道路とともに北部回廊の重要な交通機関を構成している。

中国輸出入銀行の融資 (事業費 38 億ドルの 90%) を受け、中国路橋工程の施工により、2014 年 9 月に建設に着手、2016 年中に完工し、旅客輸送は 2017 年 5 月から、また貨物輸送は 2018 年 1 月から運転が開始されている。SGR の運営は、5 年間の契約で中国路橋工程の親会社である中国交通建設集団 (CCCC) が当たっており、2018 年 11 月時点では毎日 4 本の旅客列車と 30 本の貨物列車が運転されている。

モンバサ・ナイロビ間の旅客運賃は、一等車約 3,000 円、二等車約 1,000 円 (2019 年 3 月現在) と比較的リーズナブルな料金で、ノンストップのマダラカ・エクスプレスは、470km を 4 時間半で、また途中の 7 駅に止まる普通列車は 5 時間 40 分で結んでいるので、SGR の完成前はバスで 9~10 時間かかっていたのに比べれば、大幅な時間短縮が図られたことになり、多くの乗客に利用されている。

モンバサ・ナイロビ間の 1 期区間に続いて、ウガンダ国境 (Malaba) に至る 2 期区間のうちナイロビから KPA が運営する四つの内陸コンテナデポ (ICDs : ナイロビ、ナイバシャ、エルドレット、キスム) の一つがあるナイバシャ間約 120km 区間が、フェーズ 2A として中国輸出入銀行からの 14.82 億米ドルの融資を受けて、中国路橋工程が建設を進めていたが、2019 年に工事が完了し、10 月 16 日から旅客輸送サービスが始まっている。

3. LAPSSET 回廊 (Lamu Port-Southern Sudan - Ethiopia Transport Corridor)

ケニア北部インド洋マンダ湾に面するラム港とエチオピア・南スーダンを経由してケニアの東部と北部を繋ぐ港湾、原油パイプライン、道路、標準軌鉄道などからなる交通・インフラ計画で、ケニア政府のイニシアティブで策定され、その実施機関として 2013 年 3 月に LAPSSET 回廊開発庁を設立された。(図 1 参照)

回廊のインフラとして最初に動き出したのが、ラム港のバース建設である。ラム港の全体計画は 32 バース(−18m)の深海港で、その第 1 弾として、中国政府の借款供与により中国交通建設集団(CCCC)が受注し、1〜3号バース(全長 1,200m : 10 万 DWT×2、3 万 DWT×1)のうち、2021 年 5 月 20 日に 1 号バースが運用を開始した。

ケニアは非産油国として石油は輸入に頼っていたが、2012 年から 2014 年にかけて、ケニア北西部のトゥルカナ湖の南西部でケニア初となる商業規模の南ロキチャル油田が発見され、探鉱・開発作業が進められている。ケニア政府は、2017 年にロキチャルからラム港まで延長 821km のパイプライン(LLCOP)を建設することを決定し、2018 年 5 月から環境影響調査に入ったが、2020 年現在、建設に入ったという情報は確認されていない。しかし、2012 年の油田発見、2013 年の開発庁(LCDA)の設立、ラム港のバース建設のタイミングを考えると、ケニア政府は LAPSSET 回廊のインフラの中では、原油パイプラインの建設を特に重要視し、2019 年にトラック輸送によりモンバサ港から初出荷されたケニア原油の輸出先が中国であったことを考えると、中国が鉄道や道路を含め回廊全体のインフラへ大きな関心を持っていることが窺える。

(文責：荒牧英城)

[参考資料]

- ・ [Master Plan on Logistics in Northern Economic Corridor](#) JICA 2016 年 4 月
- ・ [円借款案件概要書 モンバサ港ゲートブリッジ建設計画](#) 外務省 2015 年 6 月 30 日
- ・ [アフリカの持続的成長を支えるマスタープランー東アフリカの「北部回廊」開発](#)
JICA 2017 年 1 月 17 日
- ・ [ケニア・モンバサ港において大型コンテナターミナル整備工事をフェーズ 1 に続き受注](#)
東洋建設株式会社 2018 年 3 月 20 日
- ・ [政策評価法に基づく事前評価書 モンバサゲートブリッジ建設計画\(第 1 期\)](#)
評価年月日 : 2019 年 9 月 9 日 外務省 2019 年 9 月 26 日
- ・ [政策評価法に基づく事前評価書 モンバサ経済特区開発計画\(第 1 期\)](#)
評価年月日 : 2019 年 9 月 9 日 外務省 2019 年 9 月 26 日
- ・ 「[ウガンダ、ケニアにおける油田開発状況及び各社の動向](#)」 橋本知世
石油・天然ガス資源情報 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) 2020 年 6 月 22 日
- ・ [Joint Ceremony of Japan's grant aid for Infrastructure projects](#)
在ケニア日本国大使館 2018 年 3 月 22 日
- ・ [SGR Phase 2A launched. Trains from Nairobi to Naivasha](#)
KenyaMax Media 2019 年 10 月 16 日