

3径間連続鋼桁を採用しており、桁は亜鉛めっきにより保護している。9.6mの幅員に対し2主桁を採用している、一般に少数桁と呼ばれるタイプである。支間長は約25m、桁間隔は約6mであった。

床板はプレキャスト鉄筋コンクリートを採用しており、仮設現場の近傍で製作されたと聞く。床板厚は30cmである。写真8.40は、橋梁近傍に放置されていたその鉄筋コンクリート床板である。

下部構造にはパイルベント形式(パイルシャフト形式)が採用され、その柱頭部のみが梁で固定されている。上部工の支持はゴム沓による(写真8.41)。

写真 8.38 キタ～カティ間バウレ川橋 (1)



鋼桁(少数桁)が採用されている

写真 8.39 キタ～カティ間バウレ川橋 (2)



桁間隔は約6mと広い

写真 8.40 キタ～カティ間バウレ川橋 (3)



近傍で放置されたコンクリート床板

写真 8.41 キタ～カティ間バウレ川橋 (4)



ゴム沓

### 8-8-2 キタ～カティ間ボックスカルバート

キタ～カティ間ではいくつかのカルバート(パイプ・ボックス)が整備されているが写真8.42はその中でも比較的大型なボックスカルバートであり、内空は3.0×2.5m(2連)であった。

対象国内のコントラクターの施工によると聞く。写真8.43に見られるように、ウィングの取り付け部に無視できない大きな貫通クラックを発見した。外見から判断すると、この位置でコンクリートの打ち継ぎを行ったと思われる。クラックの原因のひとつとして、設計上もしくは施工上の配慮不足が挙げられる。

コンクリートが茶色っぽく見えるのは、ラテライト砂塵によるほか、骨材にも茶系が混じっているためであると推測する。

写真 8.42 キタ～カティ間ボックスカルバート (1)



全体的に茶色っぽく見えるのはラテライト砂塵による

写真 8.43 キタ～カティ間ボックスカルバート (2)



ウイング取り付け部におけるクラック, 1.5mm以上の幅を有する

### 8-8-3 北回廊ファレメ川国境橋

写真 8.44、写真 8.45 は、北回廊はキディラ、国境のファレメ川にかかる橋梁であり、1990年にイタリアの無償資金協力により建設されたものである。

幅員は約 6.7m(車道 5.5m)と狭く、タンクローリーなどの大型車同士の対面交通には厳しい状況である。

上部構造は鋼製 3 主桁を採用し、床板は (波型) デッキプレートの上にコンクリートを打設したものであった。

写真 8.44 北回廊ファレメ川国境橋 (1)



鋼桁は茶系に塗装されている

写真 8.45 北回廊ファレメ川国境橋 (2)



3 主桁を採用

写真 8.46 北回廊ファレメ川国境橋 (3)



通行を待っているタンクローリー

写真 8.47 北回廊ファレメ川国境橋 (4)



大型車の対面通行は難しい

#### 8-8-4 北回廊カイ橋 (セネガル川)

写真 8.48 は、カイ州の州都カイの中心部に位置し、セネガル川を渡っている橋梁である。北回廊のルート上にある。

橋長は約 420m、マリ銀行の融資により、カイブリッジソサイエティーが施主となって、1999年に約 2 年がかりで完成した。

車道幅員 7m、歩道 2×1.5m、全有効幅員 10m であった。カイ州事務所でのヒアリングでは、歩車道が完全に分離されているため、「完成時以降、橋上での交通事故がない」と評判であった。

上部工は鋼製トラス橋であるが、橋門工などが配置されておらず、横方向の剛性に弱い構造である。実際に調査団が徒歩で通行する際には、西側から第 2～3 径間で、異常な振動を感じている。下部工は 2 本のコンクリート柱からなる。フーチングの根入れはほとんどなく、一部では基礎以下の河床洗掘も見られる。

写真 8.48 北回廊カイ橋 (セネガル川)



ボン・デ・カイ (カイ橋)

#### 8-8-5 北回廊小規模スラブ橋

写真 8.49、写真 8.50 は、カイからサンダーレに向かう途中にある比較的小規模な橋梁であり、支間長 10～15m 程度に対し、鉄筋コンクリート床板橋を採用していた。

写真 8.49 北回廊小規模スラブ橋 (1)



写真 8.50 北回廊小規模スラブ橋 (2)



## 第9章 水理・水文条件の整理と橋梁計画

### 9-1 BID F/S 報告書における橋梁計画

表 9.1 は入手した BID(イスラム開発銀行)が行った F/S 報告書に示される橋梁計画を整理した一覧表であり、要請書に掲げる橋長の根拠となっているものである。

しかしながら、F/S 報告書では全ての架橋計画に対しスパン 30m のポストテンション方式プレストレストコンクリート単純桁(T型断面)を適用した計画を行っているものの、詳細な水理条件の整理、構造計画検討の結果導き出されたものではない。

F/S は道路及び橋梁の基本構想ならびに可能性判断をその目的としたものであり、「道路の詳細ルート、線形、架橋位置及び構造の形式は、基本設計・詳細設計、入札図書作成時もしくは入札後に最終決定されるものである」という説明が先方政府機関からなされた。

従って、調査団では BID F/S 報告書に示される橋梁構造計画を参考資料として柔軟に受け止め、必ずしもその計画に強く縛られる必要性もないと考えている。

表 9.1 BID F/S 報告書における橋梁計画

番号	橋梁名称	橋長 (m)	スパン (m)	橋梁形式
①	ファレメ川橋	311.10	10@30.0	単純 PC-T 桁橋 (直橋)
②	コンベラ第 1 橋	93.40	3@30.0	単純 PC-T 桁橋 (直橋)
③	コンベラ第 2 橋	156.02	3@30.0+30.27+30.15	単純 PC-T 桁橋 (曲線橋)
④	ドサボラ川橋	62.30	2@30.0	単純 PC-T 桁橋 (直橋)
⑤	ウルンカリ川橋	155.60	5@30.0	単純 PC-T 桁橋 (直橋)
⑥	バフィン川橋	248.90	8@30.0	単純 PC-T 桁橋 (直橋)
⑦	バレ川橋	155.60	5@30.0	単純 PC-T 桁橋 (直橋)
⑧	バコイ川橋	217.80	7@30.0	単純 PC-T 桁橋 (直橋)

資料：BID F/S 報告書

その他、図 8.1(74 頁)に示されていない主要河川の小さな支流が無数に対象路線と交差しているが、BID F/S 報告書では、これら小規模河川に対して、適宜ボックスカルバートやパイプカルバートなどの構造物を計画している。