

衡水・商丘間鉄道建設事業 (1)~(4)

評価報告：2000年3月
現地調査：1999年8月
評価実施者：中国国務院発展研究センター
林家彬 博士

1 事業の概要と国際協力銀行の協力

(1) 背景

中国の石炭生産地は、北部地域に集中している一方、全国のエネルギー消費量の4分の3を占める製造業は、国土の南東部に集中している。そこで北部の産炭地から南部の消費地への長距離石炭輸送は国家経済を左右しうるものになる。しかしながら、北部で産出される石炭を、東部あるいは南部沿海工業地域に輸送する北京・広州間鉄道（以下、「京広線」）、北京・上海間鉄道（以下、「京滬線」）の輸送能力は飽和状態にあり、早期の輸送能力の増強が求められていた。本事業は両線のバイパス路線として、山西省太原からの石炭を石家荘経由で衡水から商丘へ運び、南東部へ輸送する新たな鉄道路線を建設するものである。

また、1991年に中国政府は第8次5ヶ年計画において、鉄道部門についてはすみやかな輸送能力の拡大を柱に据えて、北京・（香港）九龍間鉄道（以下、「京九線」）の建設を打ち出した。これを受けて、1992年10月より工期工程、技術基準等の具体的検討が開始されたことから、本事業は新たに京九線の一部として位置づけられ、建設が進められることとなった。

(2) 目的

本事業は、中国南東部および沿岸



工業地域への石炭供給量の拡大、および中国南北の貨物・旅客の輸送力の増強を目的に、飽和状態に達している京広線および京滬線の輸送能力を補うためのバイパス路線を建設するものである。

(3) 事業範囲

事業内容は、河北省衡水を起点として河北省・山西省を南下し河南省商丘に至る401kmの非電化複線鉄道建設である。円借款対象額は、事業費のうち外貨分全額である。

(4) 借入人/実施機関

中華人民共和国対外貿易経済協力部 / 中華人民共和国鉄道部

(5) 借款契約概要

貸付承諾額 / 実行額	23,603百万円 / 22,216百万円
交換公文締結 / 借款契約調印	1991年3月～1993年8月 / 1991年3月～1993年8月
借款契約条件	金利2.6% (ただし、第1期事業の借款(5,695百万円)は金利2.5%) 償還30年(うち据置10年),一般アンタイド
貸付完了	1998年9月

2 評価結果

(1) 事業実施

事業範囲

92年度借款アプレイザル時までは単線の建設であったが、当初より将来の複線化が計画されており、1992年に本事業が京九線の一部として位置づけられたため、複線化が早まることとなった。この結果、本事業の事業範囲は初年度アプレイザル時と比較して、工事数量、資機材数量に大幅な変更が生じているものの、93年度アプレイザル時と比較すると、ほぼ事業計画どおりに完工された。なお、円借款は原則として従来どおり単線相当分を対象とした。

工期

複線建設に変更されたにもかかわらず、ほぼ計画どおりの進捗であった。

事業費

借款対象となった外貨支出額については予定どおりである。複線化によって当初計画より増加した分の資機材は、中国側によって自己資金で内貨調達された。

主要計画 / 実績比較

項目	単位	当初計画 (A)	93年度借款 アプレイザル時 計画(B) ¹⁾	実績 (C)	増減 (C)-(B)
路盤	m ³	21,050,000	34,900,000	36,349,510	1,449,510
橋梁	基	173	162	160	-2
カルバート	基	1,237	1,358	1,630	272
軌道	km	414	1,071	1,085	14
主要駅・車両基地	駅	5	5	5	
中間駅・車両基地	駅	23	27	27	
信号	基	0	436	436	
信号ケーブル	km	538.3	1,626	1,626	

注：1) 本事業が京九線に組み入れられたために、事業範囲大幅変更が決定された後のアプレイザル時計画。

(2) 実施機関の体制(実施および完成後の運営・維持管理)

実施体制

本事業の実施機関は鉄道部である。その実施能力について特段問題は認められない。コンサルタントは雇用せず、設計は鉄道部の設計院が、施工監理は同じく鉄道部の各担当地方铁路局が行った。コントラクターとして、鉄道部内の複

数の工程局（新線建設の施工担当部局）が工事を担当した。コントラクターのパフォーマンスに特段の問題はない。

運営・維持管理

鉄道部の地方機関である鐵路局が管理運営を行っている。

運転状況：鉄道部によると、1997年の東南アジア発の経済危機の影響を受けて中国経済も成長が鈍化したため、計画時の輸送量は達成していない。しかし、京九線については、各指標において利用者・貨物の量は年々増加しており、本事業対象区間も1996年の完成後、毎年の増加をみている。

本事業区間別旅客輸送量

単位：人km

	衡水-臨清西間	臨清西-梁堤頭間	梁堤頭-商丘間	衡商線全体
1996（9月完成）	58,860,000	145,000,000	7,360,000	211,220,000
1997	341,000,000	840,000,000	42,670,000	1,223,670,000
1998	478,500,000	1,168,000,000	53,550,000	1,269,400,000

出所：鉄道部提供資料を元に作成

注：梁堤頭駅は、商丘駅の1つ北の駅。特急電車および快速電車は停まらないローカル駅である。

本事業区間別貨物輸送量

単位：トンkm

	衡水-臨清西間	臨清西-梁堤頭間	梁堤頭-商丘間	衡商線全体
1996（9月完成）	433,400,000	108,000,000	68,510,000	609,910,000
1997	1,651,100,000	4,349,000,000	264,520,000	6,264,620,000
1998	1,915,100,000	4,853,000,000	309,230,000	7,077,330,000

出所：鉄道部提供資料を元に作成

3 事業効果

本評価の対象事業である「衡水・商丘間鉄道建設事業（1）～（4）」は、計画当初は石炭輸送の強化を主目的に実施されたが、その後、北京 - 九龍(香港)鉄道の一部となったことから当初想定されていなかった沿線の開発を誘発する効果が認められるようになってきている。このため、本評価では、事業効果のうち、特に沿線開発効果についての分析を行うこととし、中国有数の調査研究機関である国務院発展研究センターにその評価を依頼した。その評価結果は以下のとおりである。

本事業は、中国の新しい南北方向鉄道幹線 京九鉄道の一部を構成していることから、事業当初の目的である石炭の輸送、エネルギー供給の円滑化を十分に達成できたのみならず、沿線地域の経済開発の促進、住民の生活機会の増大、在来路線の混雑緩和と過密ダイヤの解消、鉄道ネットワーク全体のリダンダンシー（輸送能力のゆとり）の増大による緊急時の迂回など、多方面に亘り大きな効果を発揮している。また、沿線地域の地方行政当局はいずれも京九鉄道の一部である本事業の開通を、地域経済を振興する上でまたとない機会と認識しており、鉄道の地域開発効果を最大限発揮させようと、関連開発事業を推進している。なお、本評価のための現地調査で訪ねた衡水市および商丘市においては、市政府責任者はいずれも円借款が本事業の建設を助けたことに対して深く感謝の意を表明している。



衡水駅駅舎。
手前はホーム。



商丘ヤード。
建築材(手前)、野菜(ニンニク)が
積み込まれている。



衡水市内の火力発電所。
京九線で運ばれてくる石炭を
使用している。