

ウズベキスタン共和国と鉄道建設事業



Republic of Uzbekistan

Republic of Uzbekistan and its railway construction project

山田誠治

YAMADA Seiji

日本交通技術株式会社
国際部/技術課

1. ウズベキスタン共和国の概要

ウズベキスタン共和国は中央アジアのほぼ中央に位置し、カザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、トルクメニスタンおよびアフガニスタンに囲まれている。日本の1.2倍の面積を有し、人口は約2,500万人である。人口の77%をウズベク人(トルコ系)が占め、ロシア人、タジク人、カザフ人、キルギス人、タタール人、そしてソビエト連邦時代に、スターリンが極東ロシアから強制移住させた朝鮮族も住んでいる。

言語は、1991年までソビエト連邦の一部であったため、ウズベク語が公用語でありながらもロシア語が共通語として使われている。

ウズベキスタン共和国は天然資源に恵まれ、金の埋蔵量世界第4位、同生産量世界第7位、綿花の生産量世界第4位、同輸出量世界第2位に位置し、ウランと銅の埋蔵量はそれぞれ世界第7位と第10位である。また、天然ガ

スと石油の埋蔵量も多く、ヨーロッパ・アジア大陸有数の大規模な大理石・御影石鉱山も有している。まさに、メンデレーフの元素表に示されている全ての元素を見つけることができる国と言っても過言ではない。

歴史を紐解くと、ヨーロッパとアジアを結ぶ、かのシルクロードがサマルカンド、ブハラ、ヒバやタシケント等の都市の繁栄と発展に寄与した事実を知ることができる。今日では、ウズベキスタン共和国は工業、通信、貿易、流通など全ての経済分野で力強い発展を遂げている国であり、他国との経済的な結びつきに重点を置いている。

2. 首都タシケント

ソビエト連邦時代、タシケントは中央アジアの中心都市であった。ソビエト連邦を統治する中心はモスクワであったが、ユーラシア大陸の大半を占める国土は広く、時の権力者レーニンによってモスクワを中心とする4つの支部に分けられていた。古都サンクトペテルブルグ、現在のウクライナの



■図1-ウズベキスタン位置図



■図2-タシケント位置図



■写真1-タシケント市(テレビ塔からの眺望)



■写真2-タシケント駅



■写真3-タシケント市内の市場

首都キエフ、シベリアの中心ノボシビルスク、そして中央アジアのタシケントである。

タシケントは都市計画が得意なロシア人が作った街である。真っ直ぐ延びる道路に大きなビルが連なる。200万人以上の人口を抱える大都会で、中央アジア唯一の地下鉄が南北、東西に3路線走っている。およそシルクロードの印象からはかけ離れた近代都市である。

中心街を歩いている限り、シルクロードの趣を感じることはない。威圧的な警官の姿が多く見られ、ソビエト連邦の匂いも未だに強く残っている。一方、郊外を歩くと、時折ではあるが、ソビエト連邦の影響を感じさせられる町並みの中に、ドームや塔のあるイスラム様式の建築物が目に入る。周辺には、スカーフをかぶり色とりどりの丈の長い服を着た女性や、ドッピと呼ばれる鍔のない丸帽子を頭にのせて、顎鬚を生やした男性もいて、イスラム的な雰囲気を感じ出している所もある。

気候は、大陸性の半乾燥気候で、夏と冬の気温差が激しく降水量は少ない。タシケントは日本でいえば津軽海峡付近にあたる北緯41度に位置するが、5~6月には35℃をこえる日が続く、まるで日本の真夏のような気温である。さらに、7~8月は42℃をこえる日が続く。それでも、湿度が低いので日陰にさえいれば快適に過ごせる。一方、冬は零下となり雪も降るといった過酷な気候である。

3. 中央アジアの鉄道事情

中央アジアに初めて鉄道が造られたのは、19世紀後半から20世紀初頭であった。これは帝政ロシアが中央アジアを侵略し、植民地化した時期でもあった。帝政ロシアは、軍事目的と共に農業資源を運びだすため、また、ロシア人の開拓民を運ぶために、中央アジアへ鉄道網を拡大したとされている。

帝政ロシアが中央アジアへ侵略した第一目的は、西アジアに進出していたイギリスに対抗するためであったが、第二の目的は、ウズベキスタン、トルクメニスタン、タジキスタン、キルギスタンの綿花を求めたためであった。厳寒のロシアにとって衣類の原料となる綿花は重要な材料であったが、ロシアの木綿産業を支えていたアメリカの綿花が、奴隷制度廃止がもとで起こった南北戦争の影響で入手不可能となり、中央アジア産出の綿花がどうしても必要となったのである。

ソビエト連邦時代は、産業を地域ごとに分業化し、ある地域で生産された資源を別の地域で加工していた。一つの地域で生産・加工・消費のサイクルを完結できないようにして、各地域を独立させないように計画し、中央アジア地域は資源の供給源として位置付けられていた。そのため、ロシアと中央アジアの鉄道網はモスクワを中心として放射状に広がり、現在の国境に関係なく鉄道が



■写真4-タシケント市内のイスラム教の礼拝堂



■写真5-タシケント市内(春季)



■写真6-タシケント市内(冬季)

走り、隣国同士の鉄道の繋がりが弱いという特徴がある。それはこの地域全体が、モスクワを中心とした一つの国家として考えられたソビエト連邦時代の国家政策があったからである。

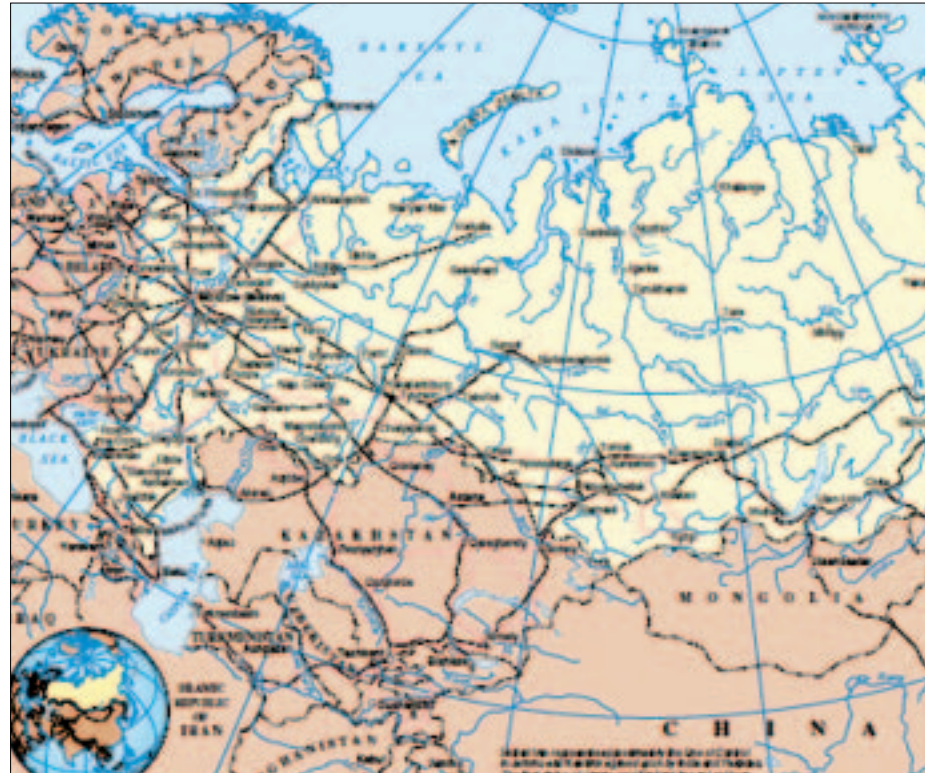
4. 鉄道新線建設の背景

ウズベキスタン共和国は内陸国であるため鉄道が輸送手段として重要な役割を担っているが、その鉄道網は前述したようにソビエト連邦時代に各共和国の国境を考慮せずに建設されたものである。そのため1991年の独立後、国内各地を結ぶ4路線の5区間では、トルクメニスタン等の隣国を経由しなければならない

ことになった。首都タシケントとウズベキスタン南部のカシュカダリア州とシュルハンダリア州を結ぶ路線もその一つである。

同路線は、カシュカダリア州からトルクメニスタン国内を迂回しシュルハンダリア州に入るため国境を2回通過するが、国境駅における通関手続きや機関車付け替えに時間を要し、遅延が日常化している。また、近年アフガニスタンにおける人道支援や復興需要により同路線を経由したアフガニスタンへの輸送路の重要性が増し、これらの問題解決が課題となっている。

しかし、実際に最も大きいと考えられる問題は、トルクメニスタン領内では同国の機関車がウズベキスタンの



■図3—ロシアおよびCIS諸国の鉄道網

客車や貨車を牽引するが、トルクメニスタンの都合で貨物列車はしばしば長期間にわたり運転されないため輸送の安定性が無いこと、また牽引輸送料がCIS(独立国



■写真7—鋼製橋梁建設予定地



■写真8—橋梁建設現場 (B工区)



■写真9—駅舎建設現場



■写真10—工所用貨物列車 (C工区)

家共同体：ソビエト連邦時代の12カ国で形成された緩やかな国家連合体) 相場の数倍と高いことである。このような状況下、トルクメニスタンを経由せずにすむ鉄道新線の建設により、輸送コスト削減、輸送距離・時間の短縮、輸送安定性の確保を図ることが求められている。

5. 鉄道新線建設事業の概要

本鉄道は1995年に国家事業として決定され、基本設計から詳細設計へと進み、1998年に比較的平坦な区間で工事が着工された。しかし、工事予算が僅かであったことからウズベキスタン政府は円借款の導入を希望し、2001年のフィージビリティ・スタディ(事業実施妥当性調査)の実施後、2004年10月に円借款が調印された。当社がコンサルティング業務を受注し、軌道、5つの橋梁(鋼連続トラス)および信号・通信設備の設計が2006年1月に完了した。

新線建設地は山岳・丘陵地帯であり、かなり大きい起伏と深い峡谷を伴っている。緩い地層と激しい浸食の

ため、山肌は凹凸が著しく、急峻な斜面をもつ多くの細かい谷間が形成され、当該地域の大半は粘土、砂岩、礫岩からなる第三紀の大陸性地層で占められている。

同路線は、単線、非電化、延長219km、標高差1,180mの峠越え新線であり、上記地形条件から半径600m以下の曲線が路線延長の23%、10%以上の勾配が延長の29%を占める非常に厳しい線形となっている。

工事は、ウズベキスタン鉄道会社の自己資金、政府予算および円借款により全区間をA、B、Cの三工区に分け、ウズベキスタン鉄道会社による直轄および外注により進められている。また、2007年2月からは円借款による鋼製橋梁が建設される予定である。

現在、カリモフ大統領の直接指揮の下、山岳地という過酷な自然環境を物ともせず、工事関係者が一丸となり、2009年の完成を目指して昼夜突貫体制で工事を進めている。

本鉄道新線建設は、大統領自ら“21世紀の国家事業”と命名するほど重要視されている。これはウズベキスタン南部が国全体の社会・経済の発展に大きく寄与する地域と見なされているため、実際、天然ガスや石油等の鉱物資源と人的資源に恵まれている。従って、新線建設との相乗効果で、この地域のみならずウズベキスタン共和国全体のさらなる経済発展が期待されている。さらに、将来アフガニスタンを経由してペルシャ湾に面するイランの鉄道に接続すれば、海への最短ルートが実現する。

6. おわりに

ウズベキスタン共和国は二重内陸国である。海に出るまでに2ヶ国以上の国を通らなければならない内陸国は、鉱物資源や鉄鋼のような重量物から食糧や電気製品のような量を必要とするものまで、沿岸国の貿易港から国境を越えてトラックや鉄道で陸上輸送して輸出入しなければならない。しかし、外国経由の陸上輸送は費用がかかるだけでなく、地政学的リスクまでもが付きまとうため交易上極めて不利である。そのため、二重内陸国は輸出入経路に位置する2ヶ国以上の国との友好関係や経済協力体制に配慮しなければならない。

ウズベキスタン共和国は、アフガニスタン、パキスタン、イランといった政情不安で欧米との友好関係に問題が生じやすい国々に囲まれている。また、天然資源に恵まれず開発途上にある政情不安なキルギスタンやタジキスタンにも隣接し、さらにロシア、中国、インドといった大国の間にも位置しており、海への道をどう確保していくのか、その国家戦略は興味深い。



■図4—事業地域の鉄道網