

中国-アジア鉄道物流事情調査

報 告 書

2015 年（平成 27 年）9 月

一般社団法人 日本海事検定協会
日 本 国 際 貿 易 促 進 協 会

はじめに

現在、中国には約 2 万社の日系企業が進出している。従来は中国沿海地域に拠点を構え、生産物を海外へ輸出することが経済活動の主要形態であったが、近年は中国や近隣諸国の経済発展に伴って取引先が中国国内企業や近隣諸国へ広がりつつあり、中国も内需拡大政策を鮮明にしているため、内陸部への輸送網、特に鉄道網の整備が急ピッチで進みつつある。

中国中央政府は従来の「西部大開発」、「中部勃興」政策に加え、近年、中国と近隣諸国のインフラ接続を柱とした「一带一路」戦略を提唱し、資金面でこれを支えるものとして「シルクロード基金」や「AIIB（アジアインフラ投資銀行）」を設立するなど、今後は中国と近隣諸国の経済交流の活発化が見込まれている。

中国は世界第 4 位の広大な国土を有しており、鉄道が内陸部への長距離輸送の重要なツールであることは疑いなく、また環境への負荷が少なく、輸送コストも比較的低い鉄道が特に注目を集めている。今後は連雲港とオランダを結ぶ新ユーラシアランドブリッジの本格運用が期待され、また近年では欧州自動車メーカーがドイツ西部の工業都市デュイスブルクと重慶を結ぶ鉄道の運用を開始するなど、諸外国も中国の鉄道輸送に関心が集まっている。

このような状況の下、鉄道の発展動向が今後の日系企業の経済活動に大きな影響を与えると予測される。そのため、本調査では中国国家鉄道局、国家発展改革委員会総合運輸研究所にてヒアリングを行うとともに、貨物供給基地である重慶市、および中国側の玄関口である新疆ウイグル自治区アラشانコウにて現地視察を行った。また、中国の隣国であるカザフスタンにて政府部門、鉄道事業者、物流業者にもヒアリングを行い、中国と国境を接するエリアで物流施設の現地視察も行った。

ここにその調査結果を報告する。各位の業務推進の一助になればこれに勝る喜びはない。

日本国際貿易促進協会

2015 年 10 月 20 日

目 次

第 1 章. 調査の背景と目的	1-1
第 2 章. 調査日程	2-3
第 3 章. 現地視察・インタビュー	3-5
3-1. 中国サイド	3-5
3-1-1. 中華人民共和国国家鉄路局	3-5
3-1-2. 中華人民共和国国家発展改革委員会総合運輸研究所	3-12
3-1-3. 中国外运阿拉山口公司（Sinotrans Alashankou Company） ..	3-17
3-1-4. 阿拉山口国家级综合保税区	3-23
3-1-5. 阿拉山口乌鲁木齐铁路局阿拉山口站综合换装库（一区）	3-27
3-1-6. 重庆西部物流园	3-29
3-2. カザフスタンサイド	3-34
3-2-1. カザフスタン鉄道ドストゥイク支署	3-41
3-2-2. ドストゥイク国境税関	3-57
3-2-3. 鉄道フォワーダーIrbis-1 社	3-57
3-2-4. 鉄道フォワーダーTransCom 社	3-63
第 4 章. まとめ 結びに代えて	4-65

図 表 目 次

図表 1	中国側視察日程（2015 年 5 月 24 日～29 日）	2-3
図表 2	カザフスタン側視察日程（2015 年 6 月 15 日～20 日）	2-3
図表 3	視察経路	2-4
図表 4	視察団集合写真（国家鉄路局にて）	3-8
図表 5	国家鉄路局インタビュー前の談話風景（右手前が王副司长氏）	3-8
図表 6	中国の鉄道行政	3-9
図表 7	十二五計画の主要な指標	3-9
図表 8	“十二五”鉄道網整備計画	3-10
図表 9	渝新欧鉄道の路線図	3-10
図表 10	中国と欧州を結ぶコンテナ列車の一例	3-11
図表 11	国家发展和改革委员会综合运输研究所	3-15
図表 12	総合運輸研究所インタビューの様子（左列奥から 2 人目が汪氏） ..	3-15
図表 13	鉄道に関わる物流業の外資規制	3-16
図表 14	中国外运阿拉山口公司（Sinotrans Alashankou Company）の正面玄関	3-19
図表 15	シノトラインタビューの様子（中央最奥が勝総経理）	3-19
図表 16	阿拉山口国境の通過貨物重量（トラック他含む）推移	3-20
図表 17	阿拉山口国境の鉄道通過貨物量推移	3-20
図表 18	2013 年阿拉山口国境の鉄道通過貨物量の品目別比率	3-21
図表 19	阿拉山口国境鉄道「その他（主にコンテナ貨物と想定）」通過貨物量推移	3-21
図表 20	CIM/SMGS 統一運送状の一部	3-22
図表 21	阿拉山口国家级综合保税区メインゲート	3-24
図表 22	阿拉山口国家级综合保税区正面玄関	3-24
図表 23	阿拉山口国家级综合保税区線路軌道図（図表 24 の「換装作業エリア」）	3-25
図表 24	阿拉山口総合保税区の区画図	3-26
図表 25	阿拉山口乌鲁木齐铁路局阿拉山口站综合换装库（一区）の正面ゲート	3-27
図表 26	36tRMG（門型クレーン）	3-27
図表 27	視察場所	3-28
図表 28	重慶西部物流園区の立地	3-30
図表 29	重慶西部物流園区の正面ゲート	3-30
図表 30	重慶西部物流園区の全景	3-31
図表 31	重慶－中央アジアブロックトレイン開通式典	3-32
図表 32	重慶－中央アジアブロックトレイン	3-32

図表 33	重慶西部物流園区コンテナヤード	3-33
図表 34	報道陣にインタビューを求められる重慶市の要人	3-33
図表 35	カザフスタンの地図	3-36
図表 36	カザフスタンの民族構成	3-37
図表 37	カザフスタン資源埋蔵量の世界ランキング（数値は順位）	3-37
図表 38	主要輸出相手国構成比率（2013 年）	3-38
図表 39	主要輸入相手国構成比率（2013 年）	3-38
図表 40	片側車線を改修中の道路	3-39
図表 41	アルマトイ州の地図と視察ルート	3-39
図表 42	中国の国境別品目別鉄道貨物輸出入量（2013 年）	3-40
図表 43	カザフスタン鉄道ドストゥイク支署の正面玄関にて	3-44
図表 44	カザフスタン鉄道ドストゥイク支署副駅長へのインタビュー風景（中央 奥が Zhaniyazov Nurym 氏）	3-44
図表 45	カザフスタンのアジアハイウェイ路線図	3-45
図表 46	サルカンドからウシャラルへ至る AH60 の路面状況	3-45
図表 47	ドストゥイク国境へ至る道路 ～AH68 の最後 100 km 程の道路状態は劣 悪～	3-46
図表 48	TIR 加盟国（図中の黄色部分）	3-46
図表 49	ドストゥイク貨物ターミナル見取り図	47
図表 50	貨物積替えエリア 1 ～低床ホームでのリーチスタッカーによる積替え ～	48
図表 51	貨物積替えエリア 2 ～コンテナ詰め貨物の積替え施設～	48
図表 52	貨物積替えエリア 2 ～施設内の様子～	49
図表 53	貨物積替えエリア 2 ～35t 天井クレーンによるコンテナ積替えの様子 ～	49
図表 54	貨物積替えエリア 2 ～建屋脇にも軌道があり、	50
図表 55	越境輸送に用いられる各種コンテナ	50
図表 56	貨物積替えエリア 3 ～高床プラットフォームにおける移動式クレーン	51
図表 57	貨物積替えエリア 3 ～移動式クレーン車両による作業風景～	51
図表 58	貨物積替えエリア 3 ～積替え貨物の一例～	52
図表 59	貨物積替えエリア 4 ～未視察施設、両施設とも有蓋貨車などで人力、 及び、フォークリフトを用いた荷役が必要な場合に使用（視察時は作業が実施 されていないため、	52
図表 60	KTZ, “Dostyk” station の 2015 年 6 月 17 日の作業工程表	53
図表 61	欧州、ロシア・CIS 諸国の貨物鉄道越境協定締結状況	53
図表 62	中国－欧州諸国間で用いられている Rail Waybill 代わりの	

CONSIGNMENT NOTE (CIM/SMGS 統一運送状) の sample (表面) ...	54
図表 63 中国－欧州諸国間で用いられている Rail Waybill 代わりの CONSIGNMENT NOTE の sample (裏面)	55
図表 64 CONSIGNMENT NOTE の訳	56
図表 65 ИРБИС-1 (IRBIS-1) 社インタビューの様子 (奥右が Nurlan Adilov 氏、 奥左がコマーシャルディレクターの Умаров Максат Уланов и ч 氏)	3-59
図表 66 Nurlan Adilov 氏 (中央、最右はコマーシャルディレクターの Умаров Максат Уланов и ч 氏) らと	3-59
図表 67 カザフスタン貨物輸送業者協会 (ANEK) の品質表彰状.....	3-60
図表 68 カザフスタン国内の鉄道路線図と主要な貨物鉄道国境	3-61
図表 69 中国からカザフスタンの輸送に用いられた CONSIGNMENT NOTE	3-62
図表 70 インタビューの様子 (中央奥が Eduard Kaplan 氏)	3-64

第1章. 調査の背景と目的

世界第4位という広大な国土を持つ中国において、内陸部への長距離陸上輸送の手段として鉄道は重要な輸送モードのひとつと言える。加えて、中国では国策として一帯一路構想¹を推進している。この一帯一路構想の“一帯”に該当する中央アジアやロシアを経て欧州へ至る「シルクロード経済ベルト」の形成に向けたインフラとしても鉄道は注目されている。

また、近年中国経済のけん引役ともなっている内陸都市（特に西南地域の重慶市、成都市など、及び、華中地域の鄭州市、武漢市など）の貿易ルートは中国沿岸部を介する海上輸送が一般的である。この際、輸送貨物は中国沿岸部で外航船に積み替えられ諸外国へ送られることになるが、時間と費用が掛かってしまう。しかしながら、内陸都市から国際鉄道輸送で欧州方面への輸送が確立することで、従来の海上輸送と比べて輸送時間と費用の削減が見込まれる。且つ、欧州へ至る途中国である中央アジアは今後発展が期待される地域でもある。

一帯一路構想は中国内陸部のインフラ整備に加え、周辺国から欧州に至る市場とそのルートの開発と捉えることもできる。そうした市場とインフラの開発に向け、中国はAIIB²やBRICS 銀行³を設立するなどの準備を進めている。中国内陸部と欧州、そして中央アジアとの貿易において国際鉄道輸送を確立することで、更なる成長を狙うものであろう。

ところで、近年日系企業の中国内陸部への進出は、自動車、電機・精密機械などの工業品製造業の工場に限らず、小売業や食品系製造業に及んでいる。では、中国に進出している日系企業において、特にコンテナによる鉄道貨物輸送の活用における注意点、課題は存在するのだろうか。現状では実務利用上の情報が限られており、下記の点が不明確である。

第一に鉄道輸送は船舶や航空機と違い、3か国以上の輸送ルートになるため、通過国において貨物は保税転送されることになる。そうした国際鉄道輸送に用いる書類、及び、手続きなどが不明確である。

第二に中国の鉄道軌道は標準軌（1,435 mm巾）であり、隣国のロシア、カザフスタン、モンゴルは広軌（1,520 mm巾）であるため、同じ貨車が一気に通貫で通過することができず、国境において貨物をそれぞれの国の貨車へ移し替える作業が発生する。この積み下

¹ 2013年に習近平国家主席が提唱した構想

“一帯”とは中国から中央アジアやロシアを経て欧州へ向かう「シルクロード経済ベルト」を示す。

“一路”とは南シナ海からインド洋を経て東アフリカ、そして地中海を経て欧州へ向かう「21世紀海上シルクロード」を示す。

² AIIB（アジアインフラ投資銀行（Asian Infrastructure Investment Bank）、中国が提唱し主導する形で設立する、アジア向けの国際開発金融機関）

³ BRICS 銀行（正式名称は新開発銀行（New Development Bank BRICS, NDB BRICS）で、ブラジル、ロシア、インド、中国、南アフリカが運営する国際開発金融機関

ろし作業が発生することで貨物にダメージを与えるリスクが懸念される。また、当該作業が発生することにより、時間的、費用的な増加も考えられる。しかしながら、国境における作業の実態に関する情報が少ないため、作業品質などが不明確である。

第三にコンテナ貨物輸送の場合、コンテナおよびコンテナを運ぶためのシャーシの所有者は誰か。中国と相手国の間でコンテナの回送はどのようにしているのか。コンテナ利用に発生する費用負担はどのようなになるのか。コンテナ運用に関する情報が不明確である。

こうした情報が不明確であることは、日系企業、特に物流事業者の利用促進の弊害となっている可能性がある。そこで、本調査においては、日系企業による中国国際コンテナ鉄道輸送の活用を促すべく、中国、カザフスタン両国の関連政府機関、鉄道事業者、物流事業者、税関などへのインタビューを行った。また、国境の積み替え作業施設への視察を行い、中国の越境鉄道輸送の現状把握を試みた。

第2章. 調査日程

本調査における現地視察は中国側とカザフスタン側に分け実施した。中国側は 2015 年 5 月 24 日（日）から 5 月 29 日（金）、カザフスタン側は 2015 年 6 月 15 日（月）から 6 月 20 日（土）に掛けて実施した（図表 1～図表 3）。

中国側では北京で中国鉄路総公司（China Railway）、重慶で地方政府や鉄道関連企業へのアポイントを申し入れていたが、直前でキャンセルされたためにインタビューを実施できなかった。また、中国－カザフスタンの中国側国境である阿拉山口鉄道国境においては、国境施設を軍が管理してため、詳しい視察を実施することは叶わなかった。カザフスタン側ではカザフスタン鉄道アルマトイ支署にインタビューを申し入れていたが、担当者が不在のため満足な回答を得ることは叶わなかった。

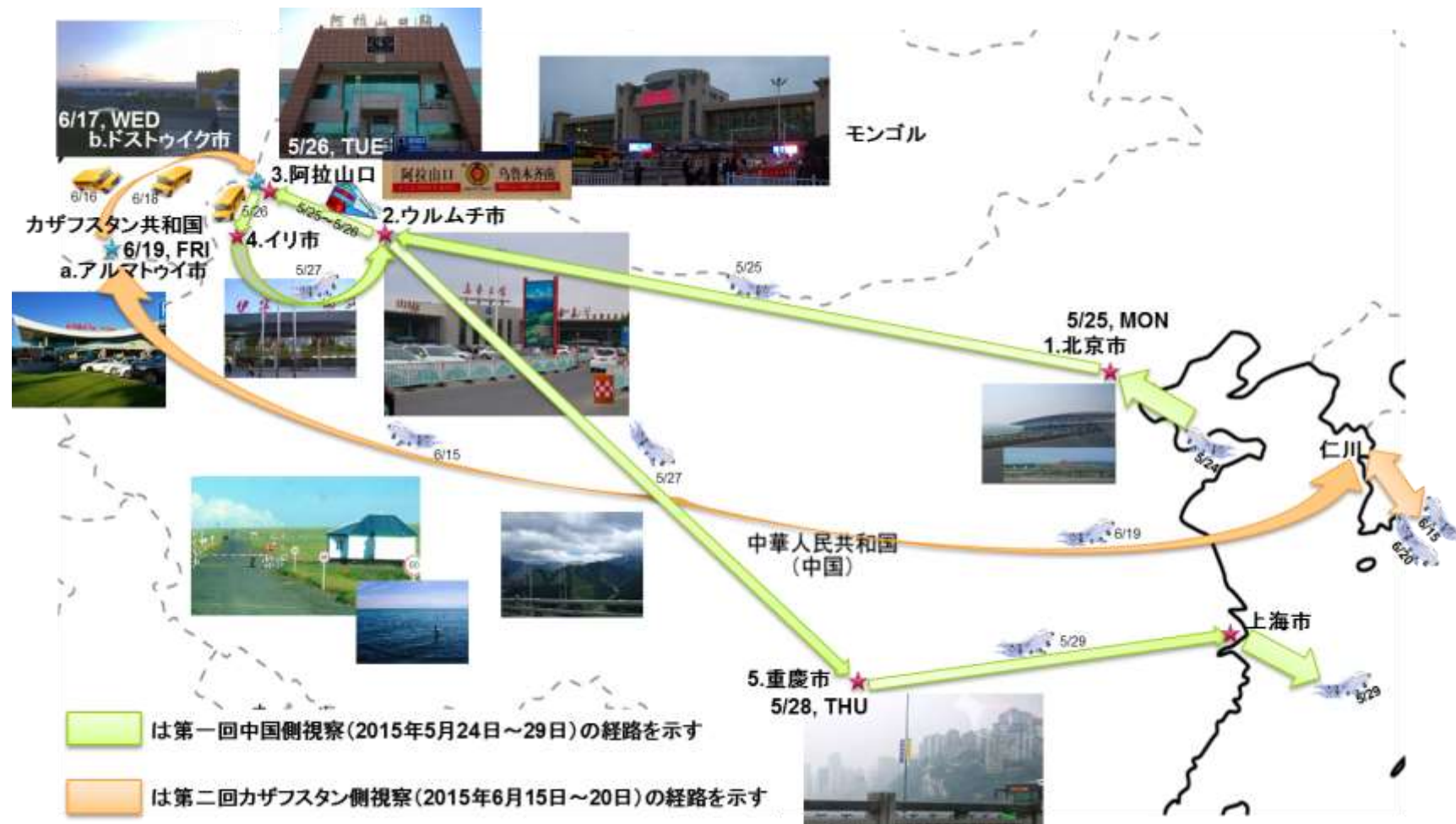
図表 1 中国側視察日程（2015 年 5 月 24 日～29 日）

日	時	訪問先
5 月 25 日（月）	08:00-10:00	中華人民共和国国家鉄路局
	10:30-12:00	中華人民共和国国家発展改革委員会総合運輸研究所
5 月 26 日（火）	10:30-11:15	中国外運阿拉山口公司（Sinotrans Alashankou Company）
	11:30-12:00	阿拉山口国家総合保稅区
5 月 28 日（木）	09:30-10:30	重慶西部物流園区

図表 2 カザフスタン側視察日程（2015 年 6 月 15 日～20 日）

日	時	訪問先
6 月 17 日（水）	10:00-13:00	カザフスタン鉄道ドストウイク支署（施設見学含む）
	14:50-16:10	ドストウイク国境税関
6 月 19 日（金）	10:25-12:00	鉄道フォワダーIrbis-1 社
	16:50-17:30	鉄道フォワダーTransCom 社

図表 3 視察経路



第3章. 現地視察・インタビュー

3-1. 中国サイド

3-1-1. 中華人民共和国国家鉄路局

中華人民共和国国務院交通運輸部国家鉄路局総合司の副司長である王氏へのインタビュー調査を5月25日（月）08:00～10:00に実施した（図表4、図表5）。質問内容は主に中国の国家鉄道政策、越境鉄道輸送、特に渝新欧鉄道についてお伺いした。以下、ミーティングにおけるヒアリングメモとなる。

中国の鉄道行政について

国家鉄路局は2013年の鉄道改革により、旧鉄道部の所管する鉄道行政を担う部門とし組織化された（図表6）。国家鉄路局は7つのセクション（司）に150名の正規職員が在籍している。また、各地方に7つの監督地区を設け、約350名のスタッフが従事している。そして、国家鉄路局の下に事業単位（日本の外郭団体のような組織）が7つあり、500名程度のスタッフで構成されている。

尚、中国鉄路総公司（China Railway）は国務院国家資産監督管理委員会（略称「国資委」「SASAC」）が管理する国有企業で、旧鉄道部が所管していた営利活動に関する運営、及び一部、政府から委託された行政的な業務を担っている。

2016年に始まる十三五計画について

2015年は十二五計画⁴の最終年にあたり、2016年から新たな十三五計画が始まることになっている。現在、新たな十三五計画は策定中のため、その内容は未確定であるが、以下のような方向性になると考えている。

インフラ建設推進は、第一に近隣諸国、国際機関との連携を強化することでルートの発展及び多様化を推進する。第二に輸送の簡素化、具体的には検疫／通関における国際協調の促進や運送状の統一、電子化による事前申告の実現、設備の増強などによる輸送の簡素化を図る。第三に産業立地のための政策誘導、例えば、鉄道輸送に適した貨物を生み出す産業の集積する地域同士を鉄道で結ぶためのインフラ整備を推進する。以上が

⁴ 2011年7月に公表された中国の国家5ヵ年計画のひとつで「鉄道第12次5ヵ年発展計画」（2011年～2015年）の略称

5年ごとに中央政府によって国家重点事業を明確にすることで、経済・社会の発展目標と方向性を定めた計画で、鉄道・道路・電力インフラなどの建設目標が具体的に示される（図表7、図表8）。

十二五計画では下記の5項目が鉄道の目標として示されている。

1. 鉄道物流インフラ建設の促進
2. 鉄道物流センター運営管理の改善
3. 複合運送体系の構築、推進
4. 鉄道物流設備の改善
5. 鉄道物流に係る情報化の促進

出所；[国土交通政策研究 第112号, 2014]等の情報を元に作成

新たな十三五計画の方向性となろう。

また、現在中国が推進している基礎インフラ整備に関する国家戦略は、①一帯一路、②長江経済ベルト、③北京-天津-河北省一体化で、これらについては中央政府としての機能を発揮させることになるが、鉄道発展の方向性として、従来は沿岸部を中心に整備を進めてきたが、今後数年間の整備の中心地は中西部に移ってくるであろう。これも十三五計画にも示されることになるであろう。

なお、2014 年は 8,000 km の新規営業路線が開通した。2015 年も同等の路線距離が開通する見通しで、これは十二五計画の計画目標よりも早い達成となる。2016 年以降は一三五計画の内容次第であるが、同様の開発スピードが維持され则认为している。鉄道建設は中西部を中心に展開される予定で、一三五計画にもその旨が記載されることが想定される。

中国発欧州への国際鉄道輸送の概要について

中国にはアジア、欧州へ至る主要な国際鉄道輸送の国境が 3 つ存在する（図表 8 ★印参照）。ひとつ目は満州里国境、大連からロシアへ至る主要なルートの国境である。二つ目は二連浩特（エレンホト）国境、天津からモンゴル、さらにはロシアへ至る主要なルートの国境である。三つ目が阿拉山口（アラシャンコウ）、及び、霍爾果斯（コルゴス）国境で、連雲港からカザフスタンを経由してロシア、欧州やキルギス、パキスタンなどの西アジアに至る主要なルートの国境である。

鉄道輸送ブランドについて

現在、中国とアジア、及び、欧州を結ぶ鉄道コンテナ輸送として、欧州自動車メーカーが重慶とデュイスブルグ（ドイツ）を結ぶブロックトレイン⁵の渝新欧鉄道⁶（Yuxinou Railway）を利用したことで注目されている（図表 9）。今後、鉄道インフラ開発の中心が中西部に移ることになろう。

なお、渝新欧鉄道は既存の鉄道ルートを経由して地方政府がブランド化したサービスの名称で、特定地域の特定路線が名乗っているに過ぎない。鉄道輸送ブランドは既存の軌道路線を

⁵ ブロックトレインとはある特定の貨車数（コンテナ積載数）を 1 編成とした貨物列車のこと。輸送ルート（路線）を定め、ルート途中で列車の編成替えを無くし、通関から輸送に関わるリードタイムの短縮や定時性を高め、且つ、積替えや貨車の編成替えなどで生じる貨物ダメージを軽減した鉄道輸送サービス

⁶ “渝”は重慶市を表す略語、同様に“新”は新疆ウイグル自治区、“欧”は欧州を表す。つまり、中国・重慶から新疆ウイグル自治区に位置する阿拉山口を通り、欧州へ至るルートを示す。渝新欧鉄道はコンテナ専用のブロックトレインで、2011 年に全線約 11,000 km が開通した。通過国は中国、カザフスタン、ロシア、ベラルーシ、ポーランドを経由してドイツに至る。重慶－デュイスブルグ間の輸送所要日数は 14～16 日間（海上ルートの場合、45 日間程度）

利用し、ルートを定めて運航している。渝新欧以外にも⁷、鄭新欧、漢新欧、蓉新欧、義新欧などのブランドもあるが、(図表 10)、鉄道輸送ブランドのために新設された軌道路線はない。このように、既存の鉄道輸送ルートのブランド化は、今後中国全国の鉄道ルートで出てくる可能性がある。なお、地方政府は鉄道輸送ブランドに対して支援(補助金、等)を設定している場合もあるが、中央政府は関与していない。しかしながら、中国政府としても、欧州への鉄道ルートの開発については積極的に考えており、企業に奨励している。

ただし、鉄道運営は鉄路総会社が担っており、中央政府は地方政府の計画している鉄道輸送ルートのブランド化を聞いたことがあるものの、具体的な内容は知らされていない。今後、どこの都市からどこの都市への鉄道ルートがブランド化されるかについては、市場メカニズム(マーケット要求)に任せている。このように、中央政府は従来の政府による調整から、市場メカニズム(競争原理)による調整に方針転換している。地方政府による欧州向け鉄道ルートのブランド化に対しても、中央政府による調整は検討されておらず、たとえ仮に鉄道輸送ブランドが乱立しても、市場メカニズム(競争原理)によって淘汰されるであろうと中央政府は考えている。

日系企業の鉄道利用について

鉄道ブランド(上述)を日系企業が利用することは特段問題なく、日系企業は鉄路総会社と直接契約を結び、直接貨物を持ち込むことは可能である。中央政府でも民間企業でも日系の需要面における相談は歓迎する。特に、現在欧州からの貨物を求めており、そうした需要があれば、鉄路総会社(実運送事業者)との直接的な商談は容易であろう。

鉄道サービスについて

サービス面については最近ようやく総公司⁸も市場メカニズム(競争原理)に対応できるようになってきた。以前は貨物量によって取り扱いを拒む⁹こともあったようだが、今後はそうしたことも解消に向かい、輸送能力も担保されることが期待される。

輸送費用について

輸送費用については鉄路総会社が需給動向を勘案しながら決定している。すべては市場メカニズムに従って決定しているため、コンテナや貨車の沿岸部と内陸部国境での不均衡は余り発生していない。

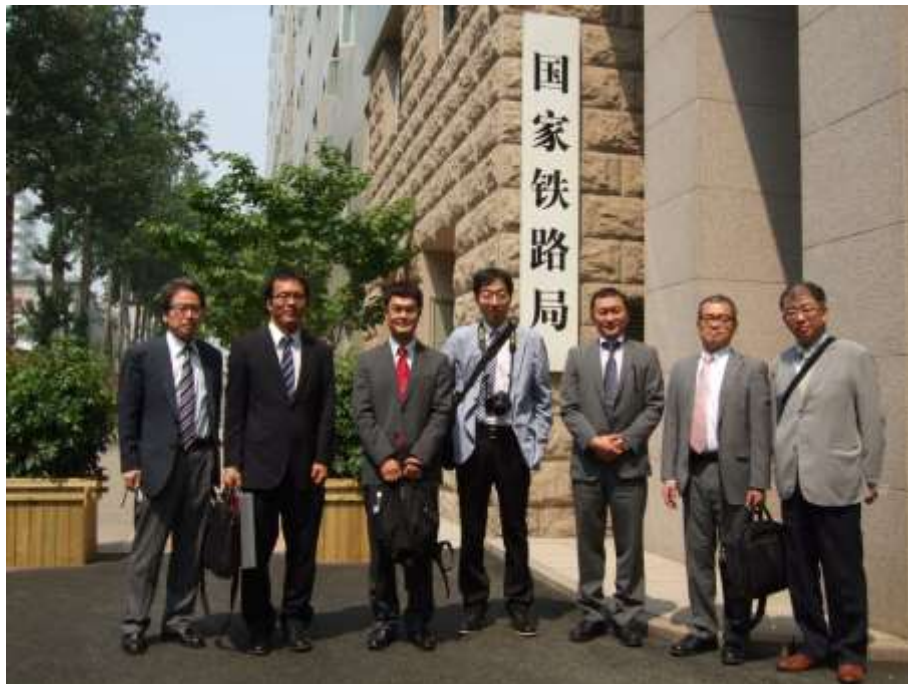
⁷ 「●(マル)新欧」のブランドを冠した鉄道ルートについては図表 10 を参照

各鉄道輸送ルートブランドではコンテナ専用のブロックトレインを定期的に運航している

⁸ 中国鉄路総公司(中国铁路总公司, China Railway Corporation, 略称 CR)、図表 6 参照

⁹ 本調査では未確認であるが、20f コンテナ一本では拒否される、或は、貨物が集まるまで出発しない等の課題を指摘する情報がある

図表 4 視察団集合写真（国家鉄路局にて）



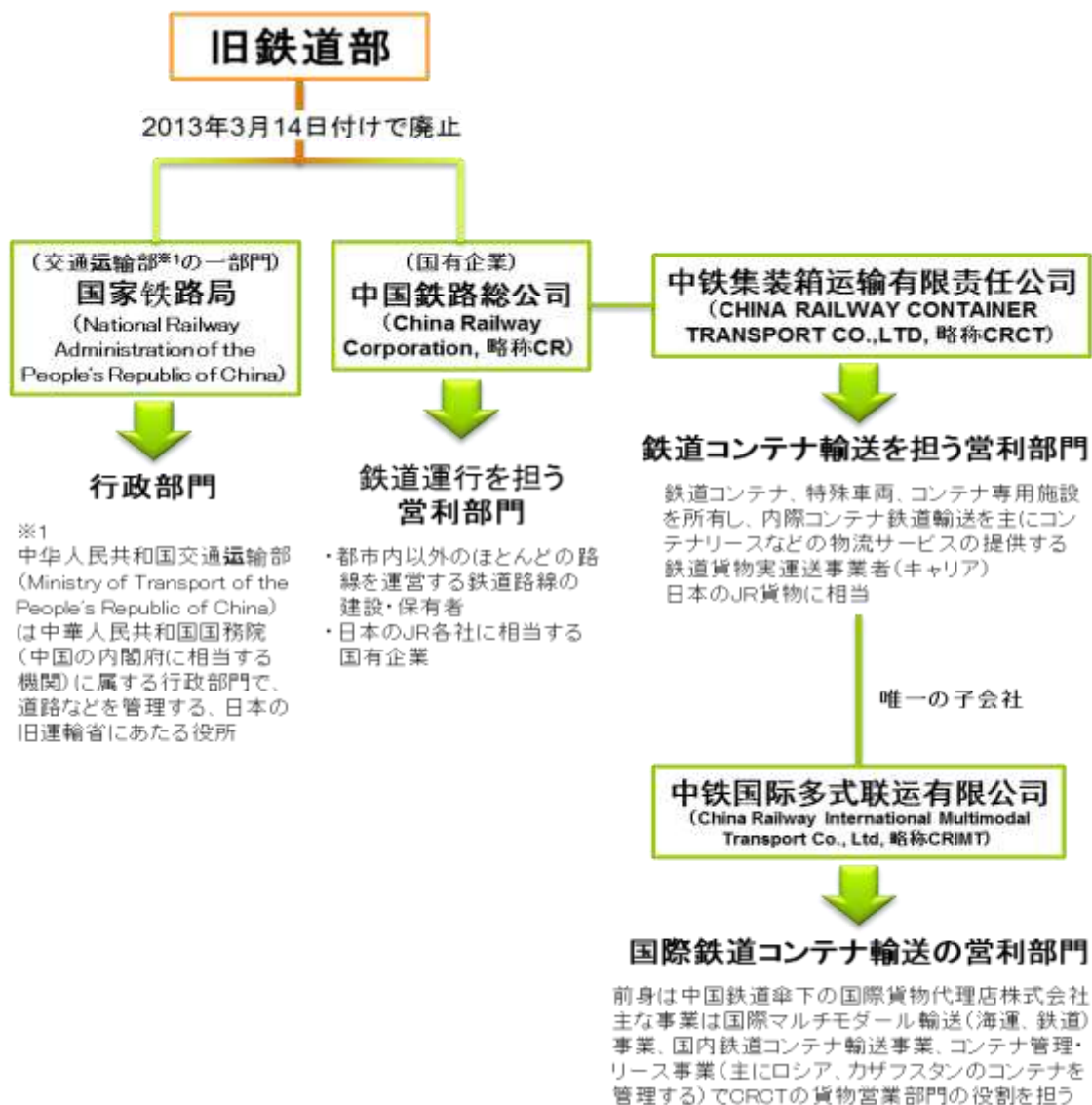
出所；〔視察団撮影，2015〕

図表 5 国家鉄路局インタビュー前の談話風景（右手前が王副司长氏）



出所；〔視察団撮影，2015〕

図表 6 中国の鉄道行政



図表 7 十二五計画の主要な指標

指標	単位	2010 年	2015 年	5 年間増加量	5 年間増加率
貨物輸送量	億トン	36.3	55.0	18.7	51.5%
	億トンキロ	27,644	42,900	15,256	55.2%
全国営業距離	万km	9.1	12.0	2.9	31.8
うち 快速鉄道	万km	2.0	>4.0		
複線化率	%	41	50	9	22.0%
電化率	%	46	60	14	30.4%

出所；[中国铁路总公司, 2014]、[福山秀夫 (ERINA REPORT), 2012]

図表 8 “十二五” 鉄道網整備計画



※ 図中の★印はアジア、欧州との主要な中国側鉄道国境
出所；[中国铁路总公司，2014]に追記

図表 9 渝新欧鉄道の路線図



出所；[重庆西部物流园，2014]

図表 10 中国と欧州を結ぶコンテナ列車の一例

中国発着地		鉄道コンテナセンター駅	中央アジア・欧州側		開通年	ブランド名称
西南地域 (雲南省、貴州省、四川省、重慶市、 西藏自治区)	重慶市	重慶(2009年12月開設)	ドイツ	デュイスブルグ	2011年7月	渝新欧
			ロシア	モスクワ	2014年9月	—
	四川省成都市	成都(2010年3月開設)	ポーランド	ウーチ	2014年6月	—
					2012年12月	蓉新欧
西北地域(陝西省、甘肅省、青海省、 寧夏回族自治区、新疆ウイグル自治区)	陝西省西安市	西安(2010年12月開設)	オランダ ロシア カザフスタン	ロッテルダム モスクワ アルマトイ	2013年11月	西新欧
華中地域 (湖南省、湖北省、河南省)	湖北省武漢市	武漢(2010年9月開設)	チェコ	メーリンク	2012年10月	漢新欧
	河南省鄭州市	鄭州(2010年4月開設)	ドイツ	ハンブルグ	2013年7月	鄭新欧
華東地域 (山東省、江蘇省、安徽省、上海市、 浙江省、江西省、福建省)	安徽省合肥市	—	カザフスタン	アルマトイ	2014年6月	—
	江蘇省蘇州市	—	ポーランド	ワルシャワ	2013年9月	—
	浙江省義烏市	義烏税関	カザフスタン	アルマトイ	2014年1月	—
			スペイン	マドリード	2014年11月	义新欧
華南地域 (広東省、海南省、広西チワン族自治区)	広東省広州市	広州(未開設?) 石龙火车站(広東省石龍駅)発	ロシア	—	2013年11月	粵新欧 (主にバルク 貨物輸送)

※ 十二五計画では18の鉄道コンテナセンター駅の建設が計画されているが、視察時点で運用を開始している駅は表中の重慶、成都、西安、武漢、鄭州の他に昆明(2006年11月開設)、上海(2006年12月開設)、大連(2010年7月開設)、青島(2010年8月開設、「青新欧」を2018年までに運行予定(出所:[山东省交通运输, 2015]、[中国城市发展研究会, 2015]))の9ヶ所、哈爾濱、広州、蘭州、烏魯木齊、天津、北京、瀋陽、寧波、深圳の9ヶ所が未開設であるが計画されている(北京は建設中(国家发展和改革委员会综合运输研究所インタビューより))

出所:[日本貿易振興機構(ジェトロ) 通商弘報, 2014]、[福山秀夫, 海事交通研究(年報)第63集, 2014]、他情報を元に作成

3-1-2. 中華人民共和國国家發展改革委員会総合運輸研究所

(国家发展和改革委员会综合运输研究所)

国家发展和改革委员会综合运输研究所 (Institute of Comprehensive Transportation of National Development and Reform Commission of PRC ; ICT、以下「総合運輸研究所」) の副所長である汪氏へのインタビュー調査を5月25日(月)10:30~12:00に実施した(図表 11、図表 12)。質問内容は主に国家戦略としての一帯一路のひとつである鉄道インフラ整備の将来計画についてお伺いした。

中国の現状について

現在の中国の状況は1980年代半ばの日本の経済状況に類似していると認識している。特に中国では外資系製造業が一定のレベルに達しており、今後は内資系企業を中心とした成長に転換する時期に来ている。2015 年上期は経済成長が減速したが、これも中国経済が刷新を求められている表れであると考え。そうした経済刷新を達成するための過程のひとつとして、地域経済協力の観点で、近隣諸国、或いは、その先の国々との貿易を含めた様々な協力が必要となるであろう。その中では日本との経済協力も必要となってくると認識している。

一帯一路における鉄道インフラ整備と AIIB の関係について

まず、一帯一路の開発計画についてであるが、これには五通(ごつう)というキーワードがある。五通¹⁰は①政策の交流(即政策沟通)、②インフラ網の整備(道路联通)、③貿易の振興(貿易畅通)、④資金の融通(货币流通)、⑤人の流動(民心相通)を指す。政策の交流は特にマクロ政策に関する政府間の協力強化による大規模プロジェクトの推進を示す。インフラ網の整備は交通、エネルギー、通信に関するインフラ網の建設整備と技術基準のマッチング強化を示す。貿易の振興は貿易の利便性を高めるため、通関コストの削減や投資障害の撤廃、新興産業での協力連携、産業の分業を最適化して新しい産業集積を促すことを示す。資金の融通は AIIB や BRICS 銀行などを通じた資金調達や沿線諸国間の金融的決済範囲の拡大を示す。この内、②インフラ網の整備は国内的に各省や市が様々なルートと結ばれ、国外的には鉄道や道路の建設が整備されることが含まれている。現在でも、一帯一路に示すルートは部分的には存在しており、今後いかにスムーズな運航を可能とするか、インフラ整備や産業間連携など五通の具体化が課題となる。

インフラ建設では鉄道網よりも道路網の整備が進んでいるが、欧州向け鉄道ルートは10 ルートが実際に運行を確認している。こうした鉄道ルートには各都市が名乗りを上

¹⁰ 五通についてはインタビュー、及び、[三菱東京日联銀行(中国)有限公司(BTMU China), 2015]、[国際貿易投資研究所(ITI), 江原 規由, 2015]、[新华网股份有限公司, 2015] 等の資料を基に作成

げており、こうしたルートを開発している都市は19都市とも27都市とも言われている。今後、多くのルート開通することが予想されるが、そのためにも通関の効率を高める必要性がある。また、政策的には産業間協力、若しくは貿易促進のどちらが政策として相応しいか研究の必要がある。

次に AIIB 設立による影響についてであるが、アジアの鉄道開発には4~8兆 USD が必要と言われており、これを AIIB だけで補うことは難しい。AIIB 単独では促進／推進を促すのみで、開発には国際協力が必要となる。よって、AIIB 単独ではある特定の物流サービスを開発する程度の影響しかない。

また、十二五計画、及び、次期十三五計画における西アジア、欧州方面への開発状況であるが、これらの計画は中国国内での鉄道計画であり、国際分野に関する項目はない。示されているのは中国国内の国境開発、或いは、国際鉄道に繋がる中国国内の鉄道整備となる。

ただし、中国国外に及ぶ案件に関しては国際折衝で投資や建設が実施されている。国際折衝として政府間の対話の中で進展のあるルートは中国ーパキスタン間、或いは、キルギスタン、ウズベキスタンである。ただし、具体的にインフラ建設が実行されているわけではなく、政府間対話が順調に進んでいるという状況である。既存基礎インフラ、計画設計、投資の回収、需給バランス（往復の貨物確保）などが問題となり、実行に至っていない。これら国際鉄道の計画は AIIB によって、ある程度推進される可能性はある

国内の鉄道コンテナ貨物専用駅の整備状況について

鉄道コンテナ貨物専用駅の整備状況は資金面での問題で、開発スピードが鈍化している。現在、資金は高速鉄道網の整備に優先的に配分されている。この傾向は十三五計画にも引き継がれることが予想される。

高速鉄道が整備されることで既存在来線の旅客列車運行数が減り、代わりに貨物列車の運行数を増やす、（旅客列車の）待ち時間が減るなどの効果が表れている。例えば、蘭州から新疆に抜ける鉄道、或いは、高速鉄道の建設整備が進んだことで西部地域の鉄道に関する問題が大幅に解決された。

今後も高速鉄道網の整備が優先されるため、新たにコンテナ専用駅の開発に着手するか疑問である（輸総研では現状以上に増えることはないであろう）と考える（図表 10）。ただし、鉄道コンテナ貨物専用駅とは別に、完成車輸送のための鉄道モータープールを全国に10数か所建設する予定がある。

中国と欧州を結ぶ鉄道輸送について

次に渝新欧鉄道についてであるが、中国国内において運用が最も良好な欧州向けコンテナ専用列車のひとつと言える。2014年に中国国内の欧州向け鉄道コンテナ専用列車

は 308 便の運航実績があるが、その内の約 100 便が渝新欧鉄道であった。渝新欧鉄道は週 2 便（往復）が運航されており、定時制も確保されている。

渝新欧鉄道を含め、欧州向け鉄道コンテナ専用列車での輸送の共通の課題は帰り荷、つまり各国から中国へ輸入される貨物の確保にある。現状、コンテナ専用列車は、特定の企業が特定の目的で利用しているに過ぎず、広くオープンになってはいない。そのため、コンテナ専用列車を利用できる国際フォワーダーも限られており、重慶であれば、中国鉄道、及び、その関連会社、成都であれば、D B シェンカーになろう。

法制度上（図表 13）、日系企業が中国鉄道や各国キャリアと直接取引することは可能だが、中国の商慣習上、中国系国際フォワーダーを仲介しない限り商談は難しいと言えるのではないかな。

渝新欧鉄道に関わらず、中国内陸部の各都市から欧州の各都市へは約 15-25 日間程度掛かっている。コンテナ専用列車、五定列車¹¹以外に時刻表示（タイムスケジュール）は存在しない。大凡、発送作業に 1 日間、現状、ほぼ時間通りに作業が遂行されている。

積込作業は総公司の手配、取り卸し作業は荷主企業の手配も可能で、貨物量に応じた制限はないが、商慣習上、（少ない貨物は）取り扱はない場合もある。

一般的には国際輸送に用いる運送状は中国（語）の運送状を他国で書き換えることになり、時間が掛かる。中国運送状を回収し、SMGS 運送状へ書き換え、SMGS 運送状を発行している。複数の運送状が必要となり、統一したいが現実的に難しい状況である。尚、保険は品代の 30%となる。

ただし、後々の調査で判明することになるが、渝新欧鉄道などの欧州向けコンテナ専用ブロックトレインでは CIM/SMGS の統一運送状を用いており、中国国内の鉄道輸送で用いられる運単（バオタン）と呼ばれる運送状とは異なる様式、ルールで運用されていることについてこの場で追記する。

総合運輸研究所では一帯一路構想や AIIB との関連、今後の鉄道開発について聞くことができた。特に、高速鉄道網の整備が優先され、鉄道コンテナ駅の整備は現状以上に拡大することはないかもしれないという貴重なご意見をいただいた。欧州向け国際鉄道貨物専用列車は鉄道コンテナ駅を基点としていることが多く、今後の増加にも影響を与えるかもしれない。

また、現時点での欧州向け国際鉄道貨物専用列車のプレーヤーは限られた特定企業であること、そして日系企業が直接的に中国鉄路総公司（China Railway）と取引することは難しいであろうことが分かった。日系企業が国際鉄道貨物専用列車を利用するには中国系のフォワーダーの協力が必要と言えよう。

¹¹ 中国鉄路総公司がチャーターした専用列車を利用した輸送方式で、出発・到着駅、輸送経路、発車・到着時間、運賃、列車編成番号の 5 つが定められた列車（出所：【国土交通政策研究 第 112 号, 2014】）

図表 11 国家发展和改革委员会综合运输研究所



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 12 総合運輸研究所インタビューの様子（左列奥から2人目が汪氏）



出所；[国家发展和改革委员会综合运输研究所, 2015]

図表 13 鉄道に関わる物流業の外資規制

事業名称	規制内容	根拠法令	事業許可機関
鉄道貨物運送業 (キャリア)	独資不可、中国側 資本 51%以上の中 外合資、中外合作 企業のみ可	外商投資鉄道貨物運送業審査許可と管理暫定弁 法	交通運輸部 鉄道管理総局
国際フォワーダー	なし	2002 年 10 月に鉄道部より発出された「中国 WTO 加入後の鉄道運送業が直面する機会、挑戦と対 策」公布についての通知」により、中国の WTO 加 盟後の市場開放についての方針が示され、鉄道貨 物のフォワーダー事業に関する外資の参入規制は 制度上なくなった	商務部 (「国際貨物運送代理企業許可証書」を 取得) ※1 登記後に中国国際貨物運送代理協会 に届出が必要 ※2 登録には 1 ルートにつき 8,000USD の費 用が発生する

※ 国際フォワーダーは輸出入貨物の荷受人、荷送人の委託を受けて、ブッキング(船舶のチャーター、航空機のチャーター、キャビンの貸切)、託送、倉庫、パッキング、通関申請、集約運送等の業務を行うことを指す。

※ 代理人としての立場で代理費用を徴収する場合と、独立運営人として運送契約を履行し、運賃・サービス費用を徴収する場合がある

出所；[国土交通政策研究 第 112 号, 2014]

3-1-3. 中国外运阿拉山口公司 (Sinotrans Alashankou Company)

中国外运阿拉山口公司（以下シノトラ阿拉致山口と略）の总经理である滕氏へのインタビュー調査を5月26日（火）10:30～11:15に実施した（図表14、図表15）。質問内容は主に阿拉山口国境における鉄道輸送の状況について、現地フォワーディング事業者の立場からご回答いただいた。

シノトラ阿拉致山口は中国外运长航集团有限公司(Sinotrans & CSC Holdings Co. Ltd.、以下シノトラと略)のグループ企業である。シノトラは中国最大の総合物流企業で、国务院国有资产监督管理委员会の投資する国有企業である。

阿拉山口国境の概要について

阿拉山口国境の年間貨物取扱量は1991年に約16万トンだったが2014年には約2,500万トンに増加した（図表16、図表17）。阿拉山口周辺の国境としてはコルゴス¹²国境があるが、鉄道国境としては阿拉山口が主要国境となる。欧州への貨物専用列車（●（マル）新欧鉄道）はどちらかの国境を通ることになる。

欧州向け鉄道輸送のブロックトレインは成都や鄭州（河南省）が知られており、輸送日数は10日間から15日間程度掛かる。鉄道のメリットは輸送時間を海上輸送に比べ半分程度に短縮できることにある。

コンテナ貨物の状況について

ブロックトレインの貨車車両数は一編成38編成から40編成、最大で50編成となる。ブロックトレインの遅延はほとんど発生しておらず、阿拉山口国境での通関貨物の8割程度が通過貨物となる。

阿拉山口国境（中国）では中国への輸入貨物の貨車積替え、取卸し作業が実施される。中国から輸出される貨物の貨車積替え、取卸し作業はカザフスタン側（ドストゥイク（Dostyk））で行われる。貨車の積替え作業手配は駅側（駅を管理する総公司）で実施しており、荷主やフォワーダーなどが指示を出す必要はない。

ブロックトレインの場合、集荷はSinotrans（フォワーダー）にて実施し、コンテナターミナルに持ち込んで、総公司へ引き渡すことになる。列車は満載にならなくても、定刻に出発することで定時制を保っている。

コンテナの貨車積替え作業はクレーンを用いており、時間は一編成当たり1時間30分程度で完了する。中国国内は中国鉄道の貨車で運行し、国境で貨車が往来している。一般的ではないが、貨車の手配がつかない場合などに、手作業による貨物の移し替えをする場合もあり、時間が掛かることもある。

現在、欧州から中国へ向かう貨物の量が少ない状況にある。欧州から中国へのブロッ

¹² カザフスタン・アルマトイ州と中国・新疆ウイグル自治区イリ・カザフ自治州霍城県の国境地帯（中国語・霍爾果斯、英語・Chorgos）

クトレインに積載される貨物は三分の一程度になる（図表 18、図表 19）。そのため、中国から欧州へ向かうコンテナの三分の二が着地止めになっている。コンテナは現地で廃棄、或いは、海上輸送による回送などの方法で回収される。

通関手続きは簡素化されており、最大 1 時間程度、通常であれば、5 分程度で完了する。通関手続きは大まかには税関に必要な書類を提出し、税関審査を受け、許可が下りる流れになる。税関へ事前に発駅から電子的に申請の内容が通達されており、国境では確認のみとなるため短時間での通関が可能となっている。また、税関検査は稀で、ほとんどの場合が申告で済む体制が整っている。

欧州への専用コンテナ貨物列車の運送状は専用の様式を使用する（図表 20）。運送状は中国語と英語の併記することが求められる。例えば、成都－デュイスブルグ（独）で通しの運送状を発行することも可能である。

シノトラ阿拉致山口へのインタビューでは欧州向け国際鉄道貨物専用列車（ブロックトレイン）の詳細が明らかになってきた。貨車編成数は約 40 両前後、後の調査で判明するが 1 両に 2TEU 積載可能であることから輸送能力は 80TEU 前後と推定される。

国境作業に関する課題は特に得られなかった。ただし、国際鉄道コンテナ貨物輸送の課題として、中国からの輸出過多状態にあることが判明した。現状、特に欧州からのコンテナ貨物は少ない状況にある。運賃負担は片荷へ大きく依存していることが推測される。また、コンテナ輸送の場合、コンテナ自体の回収などに課題が考えられる。

図表 14 中国外运阿拉山口公司（Sinotrans Alashankou Company）の正面玄関



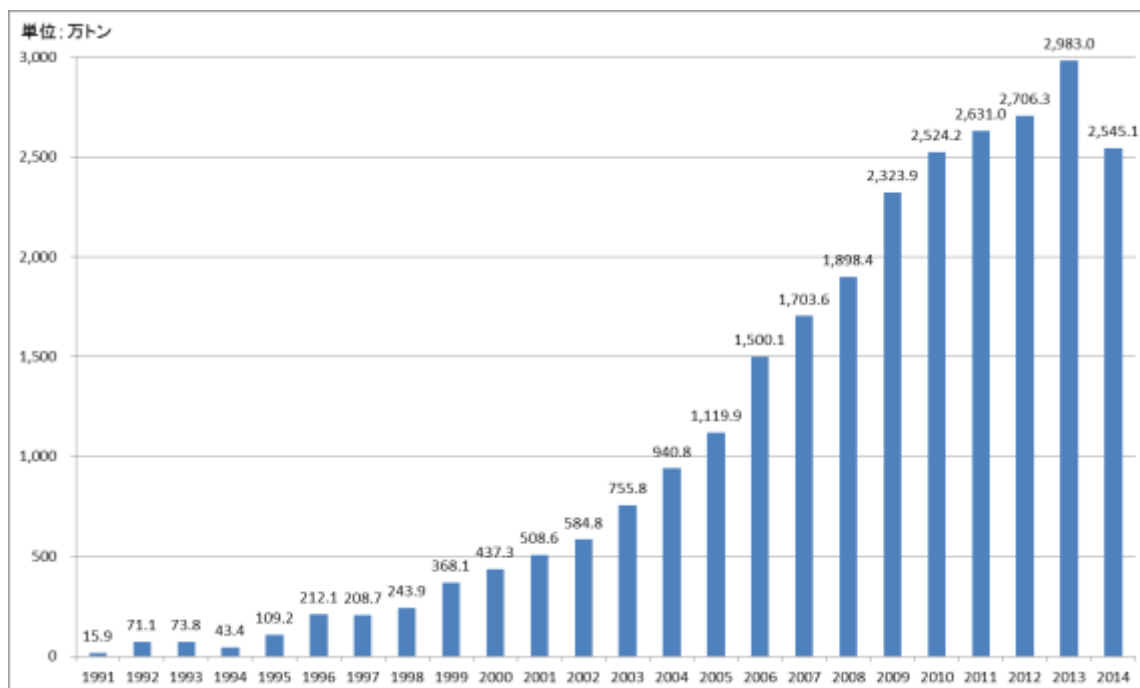
出所；[視察団撮影, 2015]

図表 15 シノトラインタビューの様子（中央最奥が勝総経理）



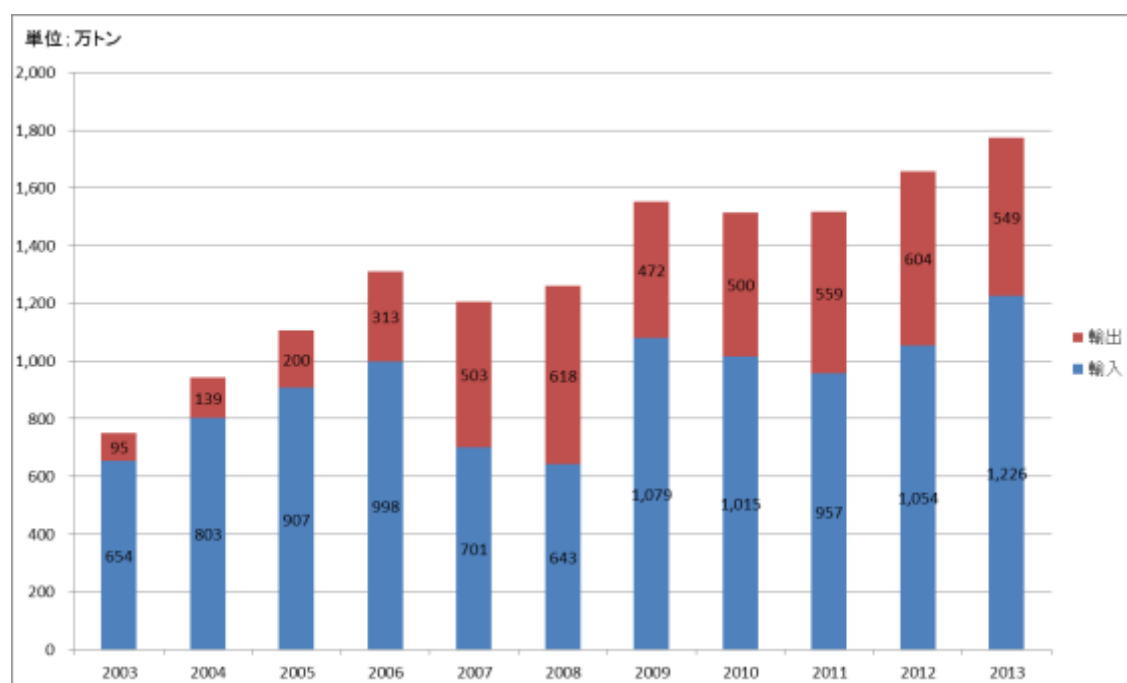
出所；[視察団撮影, 2015]

図表 16 阿拉山口国境の通過貨物重量（トラック他含む）推移



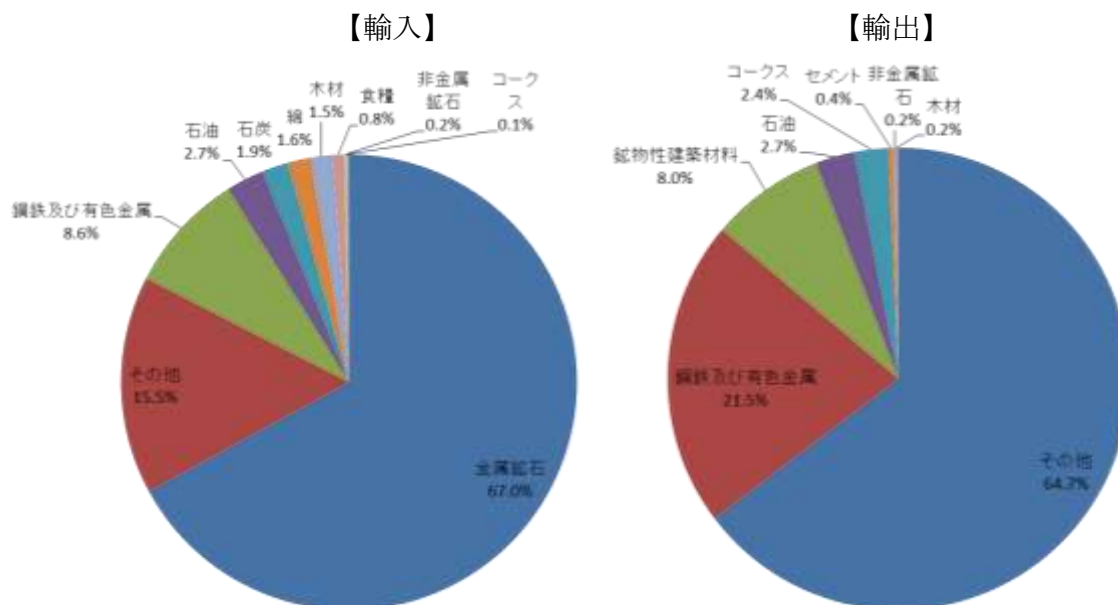
出所；[阿拉山口国家级综合保税区, 2015] 展示資料の情報を元に作成

図表 17 阿拉山口国境の鉄道通過貨物量推移



出所；[中国交通年鑑, 2013]

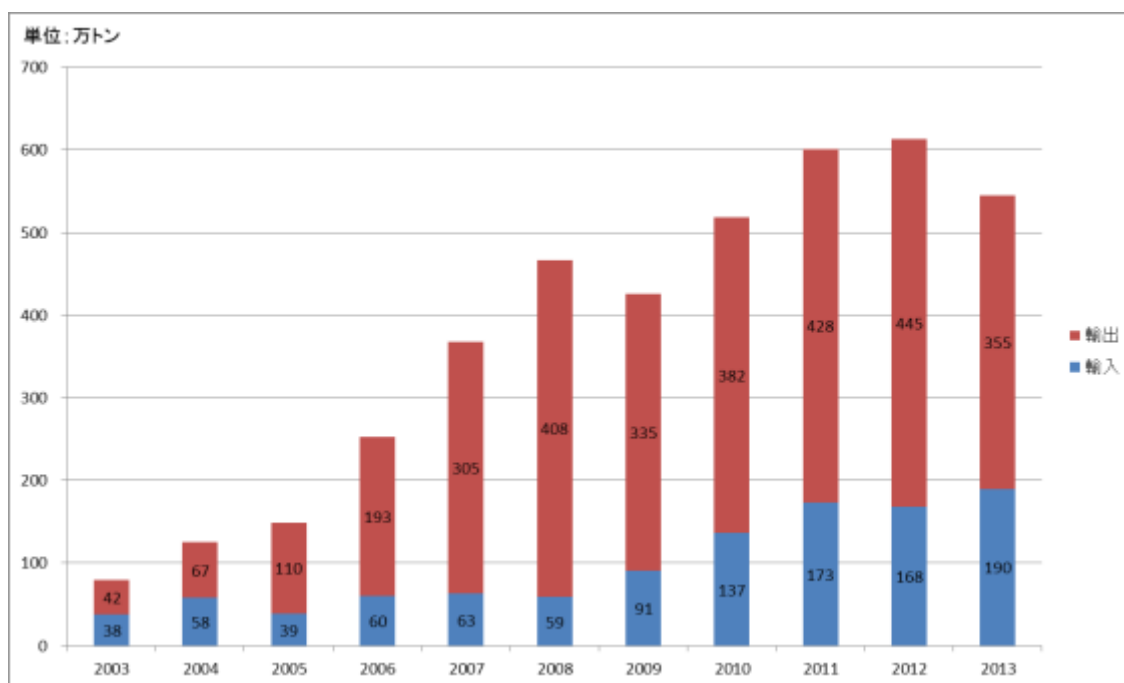
図表 18 2013 年阿拉山口国境の鉄道通過貨物量の品目別比率



※ グラフ中で主にコンテナ輸送に適する品目の多くは「その他」に含まれると想定される（輸入の「食糧」もコンテナ輸送である可能性がある）

出所；[中国交通年鑑, 2013]

図表 19 阿拉山口国境鉄道「その他（主にコンテナ貨物と想定）」通過貨物量推移



出所；[中国交通年鑑, 2013]

※ 近年は輸入 1 に対し輸出は 2～3 程度の比率で、輸出過多となっている

图表 20 CIM/SMGS 統一運送状の一部

运单正本 — ОРИГИНАЛ НАКЛАДНОЙ (给收货人) — (для получателя)		25 批号 — Отправка № (检查标签 — Контрольная метка)		运输号码	
1 发货人, 通信地址 — Отправитель, почтовый адрес		3 发站 Станция отправления		2 合同号码 — Договор №	
5 收货人, 通信地址 — Получатель, почтовый адрес		4 发货人的特别声明 — Особые заявления отправителя			
6 对铁路无约束效力的记载 — Записи, не имеющие для железной дороги		26 海关记载 — Отметки таможен			
7 通过的国境站 — Пограничные станции перехода		27 车辆 — Вагон / 28 标记重量(吨) — Подписная масса(т) / 29 轴数 — Оси 30 自重 — Масса тары / 31 换装后的货物重量 — Масса груза после перегрузки			
8 到达站和到站 — Дорога и станция назначения		27			
		28			
		29			
		30			
		31			
9 记号, 标记, 号码 Знаки, марки, номера		10 包装种类 Род упаковки		11 货物名称 Наименование груза	
12 件数 Число мест		13 发货人确定的重量(公斤) — Масса(в кг) определена отправителем		32 铁路确定的重量(公斤) — Масса (в кг) определена железной дорогой	
14 共计件数(大写) — Итого мест прописью		15 共计重量(大写) — Итого масса прописью		16 发货人签字 — Подпись отправителя	
17 互换托盘 — Обменные поддоны		18 种类 — Вид 类别 — Категория			
20 发货人负担下列过境铁路的费用 — Отправителем приняты платежи на следующие транзитные дороги		21 办理种别 — Род отправки (整车*) (零担*) (大吨位集装箱*) (拼箱*) (罐箱*) (其他集装箱*)		22 由何方装车 Погружено (发货人*) (铁路*) (发货人*) (发货人*) (发货人*)	
23 发货人附带的文件 — Документы, приложенные отправителем		24 货物的声明价格 Объявленная ценность груза		33	
		45 封印 Печати		34	
		46 确定重量方法 Способ определения массы		35	
		47 过磅站戳记, 签字 — Печень станции взвешивания, подписи		36	
				37	
				38	
				39	
				40	
				41	
				42	
				43	
				44	

出所 ; Sinotrans Alashankou Company にて入手

3-1-4. 阿拉山口国家级综合保税区

阿拉山口综合保税区经济发展局（阿拉山口綜合保税区經濟發展局）の副局長である朱氏へのインタビュー調査を5月26日（火）11:30～12:00に実施した（図表 21、図表 22）。質問内容は主に阿拉山口国境における鉄道輸送の状況について、今後の発展の方向性を含め、ご回答いただいた。

総合保税区の概要について

阿拉山口综合保税区は2011年5月に国务院の許可を得て設立、2014年6月18日に運用を開始した。中国国内に16カ所ある総合保税区のひとつで、新疆ウイグル自治区で初の総合保税区である。

インタビュー時点で40社が進出しており、総合保税区内には19本の鉄道軌道を敷設する予定で、これは中国で初の試みとなる（図表 23）。阿拉山口综合保税区は阿拉山口国境の持つ地理的優位性や政策面の優位性を発揮し、新疆における物流、配送、貿易の中心地となることを目標としている¹³。保税区の敷地面積は5.608k m²で、保税加工区、保税物流区、保税貿易区、商貿金融区、換装作業区、サービス区のエリアで構成される（図表 24）。

今後、コンテナ専用列車の積替えが可能となり、カザフスタンの広軌貨車から中国の標準軌貨車へのコンテナの積替えはすべて保税区内で実施される見込みとなっている（インタビュー時点は運用開始前（2015年6月稼働）のため作業は従来通り、国境付近で実施していた）。総合保税区での積み替え作業は2015年4月に中国鉄道総公司の許可を得た「地平線公司」という民間企業が実施する（積み替え作業事業者は総合保税区内に現在1社のみ）。保税区内には「地平線公司」以外にも上海の「天馬行物流有限公司（Timax）」などの物流事業者が入居している。「天馬行物流有限公司（Timax）」は鉄道輸送で用いたコンテナを、提携先船社の協力を得て海上回送サービスを展開している。また、今後、1.4億元を投資して保税区内にコンテナヤード、保税倉庫、工場を整備する計画がある。

鉄道輸送（五定列車や●（マル）新欧鉄道など）に対する補助はその始発駅の地方政府が補助を設けることがある。新疆ウイグル自治区は出発駅ではないため、地方自治区は鉄道輸送に補助をしていない、とのお話をお聞きした。

¹³ 新疆ウイグル自治区は6つの中心地と4つの産業育成の方針を示している。6つの中心の対象は①石油・天然ガスにおける貿易の中心（油气交易中心）、②農産物における貿易の中心（农副产品交易中心）、③金属鉱物製品における貿易の中心（金属矿产品交易中心）、④木材における貿易の中心（木材交易中心）、⑤越境電子商取引における貿易の中心（进出口消费品跨境电子商务交易中心）、⑥完成車輸入における貿易の中心（整车进口交易中心）である。4つの産業育成の対象は①石油・天然ガスなどの資源エネルギー産業（油气加工业）、②穀物油加工産業（粮油加工业）、③機械設備産業（出口机电装备制造业）、④建材加工産業（建材加工业）を示す。そうした方針の推進の一環として総合保税区の整備が進められた。

図表 21 阿拉山口国家级综合保税区メインゲート



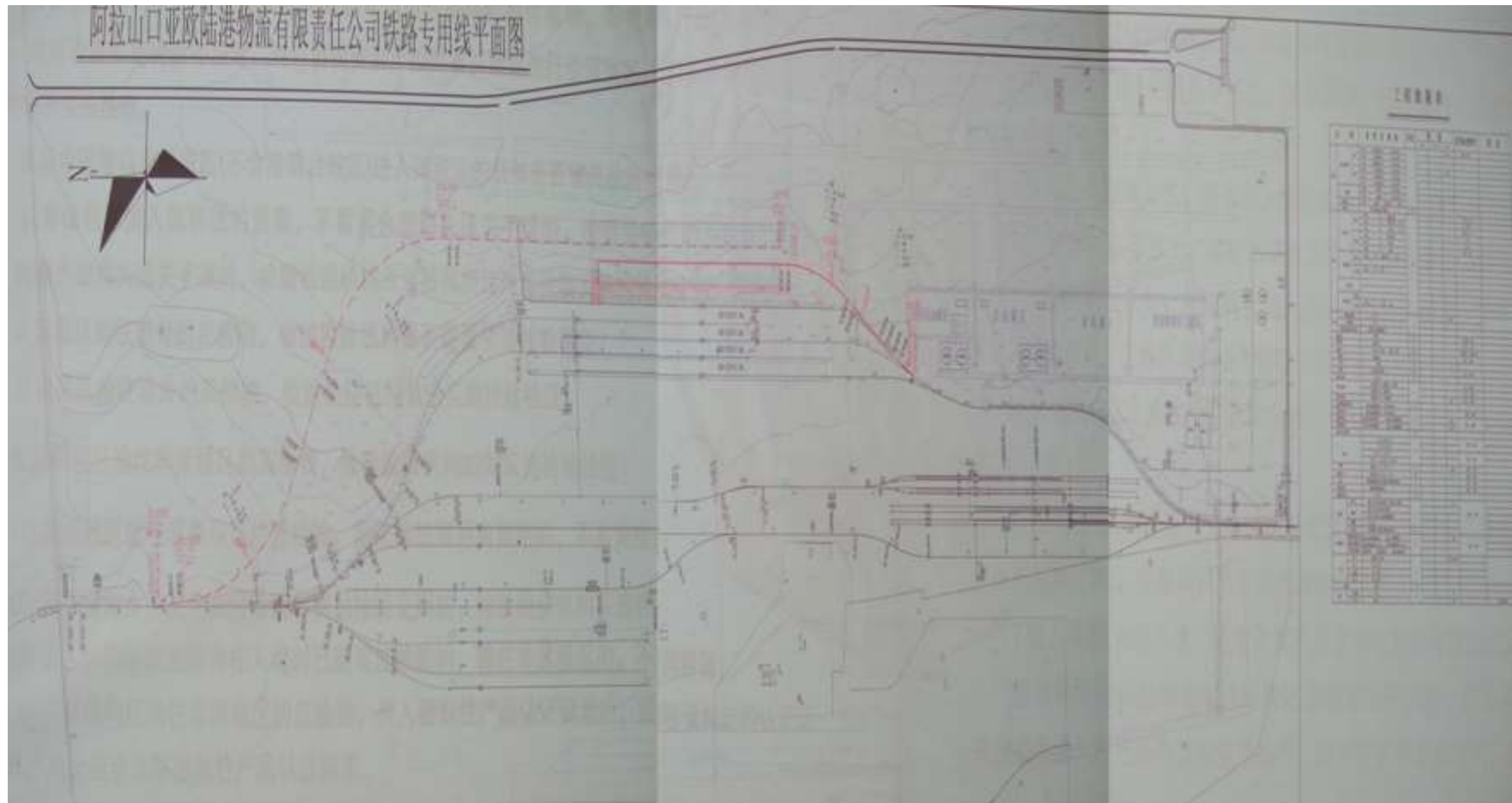
出所；[視察団撮影, 2015]

図表 22 阿拉山口国家级综合保税区正面玄関



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 23 阿拉山口国家级综合保税区線路軌道図（図表 24 の「換装作業エリア」）



出所；阿拉山口国家级综合保税区にて【視察団撮影, 2015】

图表 24 阿拉山口综合保税区の区画図



出所；[阿拉山口综合保税区招商手册, 2015]を基に作成

3-1-5. 阿拉山口乌鲁木齐铁路局阿拉山口站综合换装库（一区）

シノトラ阿拉致山口の計らいで 5 月 26 日（火）12:20～12:30 の短時間ではあるが、コンテナ積替え施設（阿拉山口乌鲁木齐铁路局阿拉山口站综合换装库（一区））の一部を見学することを許された。当該地域は中国軍部の管轄下にあり、全ての施設、長時間の視察許可、及び、施設の説明を受けることはできなかった。また、視察時に作業は実施されていなかった。しかしながら、視察施設は RMG (Rail-Mounted Gantry Crane) を備えており、視察時点で作業上の問題となりそうな状況は見受けられなかった。

図表 25 阿拉山口乌鲁木齐铁路局阿拉山口站综合换装库（一区）の正面ゲート



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 26 36tRMG（門型クレーン）



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 27 視察場所



出所； [Google MAP, 2015]を基に作成

3-1-6. 重慶西部物流園

5月28日(木)9:00~10:30に重慶西部物流園区(Chongqing Logistics City、図表28~図表30)で開催された重慶―中央アジアブロックトレイン開通式典(重慶中亚班列发车仪式; Launching Ceremony of Chongqing Central Asia Trains)(図表31、図表32)に参加した。

重慶西部物流園区は寸難港¹⁴から直線距離で約20km程度に位置する鉄道コンテナ専用駅である。周辺には重慶ハイテク産業開発区(重慶高新技术产业开发区)があり、多くの電子産業、製造業、生物医薬業が進出している。コンテナ専用駅を含む約11平方キロメートルが保税區に指定され、年間処理能力は200万TEU、中国で5番目に大きな鉄道コンテナ駅とされる。

重慶西部物流園区は渝新欧鉄道の発着駅で、今回運航を開始した重慶―中央アジアブロックトレイン(重慶中亚班列)以外にも重慶―ロシア・モスクワ路線も運行されている。重慶―中央アジアブロックトレイン(重慶中亚班列)は重慶とカザフスタン、ウズベキスタン、トルクメニスタンを結ぶコンテナ専用貨物列車で、初回運行時の主要貨物は電子部品である。

渝新欧鉄道は開通から3年が経過し、中国国際コンテナ鉄道輸送の約80%の物量を占めるに至っている。現在、渝新欧鉄道は重慶西部物流園区で日中に荷役作業を実施し、夜(22:00)に出発のスケジュールで、週2便運行されている。中国発欧州向けの貨物量は毎年10%の伸びを示しているのに対し、欧州発中国向けの鉄道貨物は増加していない。式典ではポーランド農水省の代表が今後、牛肉、果物(リンゴ等)を渝新欧鉄道で輸出したい考えであることをスピーチしていた。

前述のシノトラアラ致山口へのインタビュー(3-1-3.)にもあったが、欧州から中国へ至るコンテナ貨物が少ない状況にあることが分かった。日系企業の活用においても、この点に注意が必要となるかもしれない。

¹⁴寸難港は年間200万TEUの取り扱いが可能な長江に面した河川港湾で、西部地域最大の深水港である。岸壁は山の斜面に栈橋を掛けた形式で、水面からの高さは約32m(渇水期、増水期により高さが変位)、水深は渇水期8m、増水期20m、上海からの水路距離は約2,400kmで、輸送時間は下りで約5日間、上りで約6日間程度掛かる。港湾全体が保税區に指定され、重慶江北国際空港(CKG)と連携している(寸難港とCKGの距離は約10km)。

出所; [重慶市対外貿易経済委員会, 2012]、[重慶日本クラブ]、[Nagoya Port News, 2009]等の情報を基に作成

図表 28 重慶西部物流園区の立地



出所；[重慶日本クラブ]を基に一部加筆

図表 29 重慶西部物流園区の正面ゲート



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 30 重慶西部物流園区の全景



出所； [視察団撮影, 2015]、 [Google MAP, 2015]に加筆

図表 31 重慶－中央アジアブロックトレイン開通式典



出所；〔視察団撮影, 2015〕

図表 32 重慶－中央アジアブロックトレイン



出所；〔視察団撮影, 2015〕

図表 33 重慶西部物流園区コンテナヤード



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 34 報道陣にインタビューを求められる重慶市の要人



出所；[視察団撮影, 2015]

3-2. カザフスタンサイド

カザフスタン概況について

カザフスタン共和国（Republic of Kazakhstan、以下カザフスタンと略）は1991年に独立宣言をするまで、旧ソビエト社会主義共和国連邦（以下旧ソ連邦と略）の構成国のひとつであった（図表 35）。独立国家として再スタートしてから24年程の若い国である。再独立以降、国家元首を務めるのはヌルスルタン・ナザルバエフ大統領¹⁵で、エネルギー資源の輸出による収益などを背景に、政情は安定している。隣国ロシアとの政治・経済面での良好な関係を重視すると共に、中国との関係も重視した姿勢を示している。

鉄道輸送分野ではカザフスタンもシルクロード経済圏¹⁶の形成に向けた相互協力で一致しており、2015年6月にカザフスタン鉄道と中国鉄路総公司のトップ会談が行われた¹⁷。会談では資源財（バルク輸送）やコンテナ輸送について競争力のある料金の確立や欧州／中央アジア／湾岸諸国／インドなどへの輸送ルートの確立、ドライポートなど物流施設の確立について話し合いが持たれた。

カザフスタンは旧ソ連邦の構成国として、ロシア連邦に次ぐ規模の国土面積（2,724,900平方キロメートル、日本の約7倍で世界9位）を有する。ただし、人口は1,640万人で日本の八分の一強と少ない。民族構成はカザフ系住民が過半数を占め（図表 36）、言語はカザフ語を国語とし、ロシア語が公用語として用いられている。宗教はイスラム教が70.2%、ロシア正教が26.2%であるが、スンニ派が多く穏やかな印象がある。旧ソ連邦の構成国だったこともあり、生活様式は郊外では伝統的な遊牧民生活様式を残しつつもロシアや欧州に近いように感じた。

カザフスタンは2014年の原油確認埋蔵量が世界12位、天然ガス確認埋蔵量が世界19位¹⁸、ウラン、クロム、亜鉛などの埋蔵量も多く、エネルギー・鉱物に恵まれた資源大国と言えよう（図表 37）。特に、非鉄金属の埋蔵量は多く、旧ソ連邦の中でも主要な産出地域に位置付けられていた。そうしたことから主要な産業は鉱業、農業、冶金（やきん）・金属加工（素材及び関連産業）で、IMF発表の2012年GDP値は2,035.2億ドル、一人当たりGDPは11,983ドル、実質経済成長率は5.0%であった¹⁹。

¹⁵旧ソ連邦カザフスタン共和国共産党第一書記からカザフスタン共和国大統領に就任、2011年4月前倒選挙により四選目、任期は5年

¹⁶シルクロード経済圏（ベルト）は中国の習近平国家主席が提唱した、中央アジア、欧州を結ぶ新たな貿易・輸送ルートの確立を目指す経済圏の構想。中国沿岸部からアラビア半島までを結ぶ海上交通路の「21世紀の海上シルクロード」と合せ『一帯一路』構想と呼ばれる。一帯は陸上交通路（シルクロード経済圏）、一路は海上交通路（21世紀の海のシルクロード）を示す。

¹⁷【カザフスタン鉄道, 2015】

¹⁸【BP統計「Statistical Review of World Energy June 2015」, 2015】

¹⁹ASEANの成長国にして、資源産出の多いインドネシアの2012年GDPが約8,229億ドル、一人当たりGDPが約3,591ドル、実質経済成長率が6.3%であった

貿易額は IMF 発表の 2010 年輸出額で 476.06 億ドル、主要品目は石油、石油製品、無機化学品、貴金属、有機・無機化合物で、主要相手国は中国、イタリア、オランダ、ロシア、フランスが多い（図表 38）。同じく輸入額は 299.10 億ドル、主要品目は機械設備、食料品、鉄鋼、鋳鉄製管、中空型材、石油、石油製品、自動車で、主要相手国はロシア、中国、ウクライナ、ドイツ、米国となっている（図表 39）。つまり、隣国であるロシア、中国、そして欧州諸国との貿易が多い。

わが国の対カザフスタン貿易は財務省貿易統計によれば 2013 年の輸出額が約 6,970 万ドル²⁰、主要品目は自動車、鋼管、建設用・鉱山用機械、同輸入額が約 6,432 万ドル、主要品目は鉄鋼、石炭であった。在留邦人数は 2012 年 10 月時点で 126 人、日本からの直接投資は 2012 年に 4.7 億ドル²¹とわが国との関係が広く深い国とは言い難い。

尚、カザフスタンの物流インフラは鉄道総延長 15,333 km（広軌 1,520 mm）、道路総延長距離 97,418 km、水路距離 4,000 km、主要な港湾はカスピ海沿岸の Aqtau (Shevchenko)、Atyrau (Gur'yev) の 2 か所である²²。また、国土交通省²³によれば道路舗装率 64%、鉄道電化率 33%、鉄道複線化率 36%となっている。

ただし、2020 年までのカザフスタン共和国発展戦略計画²⁴では鉄道の電化区間を 40% 以上、約 16,000 km の国道を建設・改修することで（図表 40）、トランジット輸送量を 2 倍以上とする目標が掲げられている。

鉄道国境の概要について

ドストウイク²⁵とアラ山口²⁶（図表 41）は 1991 年に運用を開始した、鉄道貨物を主体とした国境である。現在はコルゴス²⁷の国境にも鉄道が通っているが、当該国境はトラック輸送を主体とし、鉄道貨物の取扱量は少ない（図表 42）。尚、ドストウイク - アラ山口の国境はトラック輸送による越境も可能である。

ドストウイク及びアラ山口の貨物駅は積替えの中継地点である。カザフスタンと中国では鉄道軌道巾が異なる²⁸ため、標準軌の中国貨車から広軌のカザフスタン貨車へ貨物を移し替える必要がある。この積替え作業を実施する場所がカザフスタン側のドストウイクと中国側のアラ山口の各国境中継駅だ。Dostyk station は中国から輸出される貨物

²⁰ 2013 年の年間平均為替を 97.65JPY/USD として試算

²¹ [外務省, 2015], [JETRO, 2015]

²² [CIA, 2015]

²³ [国土交通省, 2012 年 3 月]

²⁴ カザフスタン共和国大統領令 2010 年 2 月 1 日付第 922 号

²⁵ カザフスタン・アルマトイ州（カザフ語Достық、ロシア語Достык、英 Dostyk）

²⁶ 中国・新疆ウイグル自治区ボルタラ・モンゴル自治州アラ山口市の国境地帯、別名アラタウ峠（英語 Alataw Pass）。

²⁷ カザフスタン・アルマトイ州と中国・新疆ウイグル自治区イリ・カザフ自治州霍城県（中国語・霍爾果斯、ウイグル語・Qorghas、カザフ語・Қорғас、ロシア語・Хоргос、英語・Chorgos）の国境地帯

²⁸ カザフスタンの鉄道軌道幅は広軌（1,520 mm）、中国は標準軌（1,435 mm）

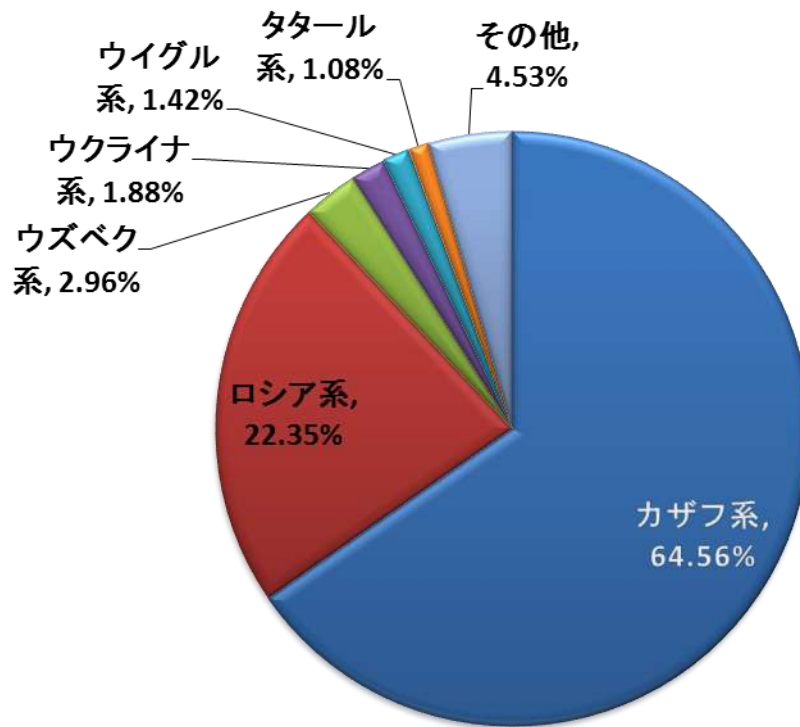
の、阿拉山口では中国へ輸入される貨物の通関、各種税関検査、貨車の積替えを実施している。

China Land Bridge (CLB) の課題のひとつに国境における貨物処理能力を指摘されることがある。主に中国から輸出する場合、貨物量に対し処理能力が不足しているため貨物が停滞する、或いは、荷役作業の課題から輸送品質が低下しているという指摘である。また運用上、積替え作業がどのような指示に基づき実施されているかなど不明な点も多い。こうした日本での過去の指摘を踏まえ、以降では、カザフスタン側から中国とアジアの鉄道物流事情について明らかにしたい。

図表 35 カザフスタンの地図

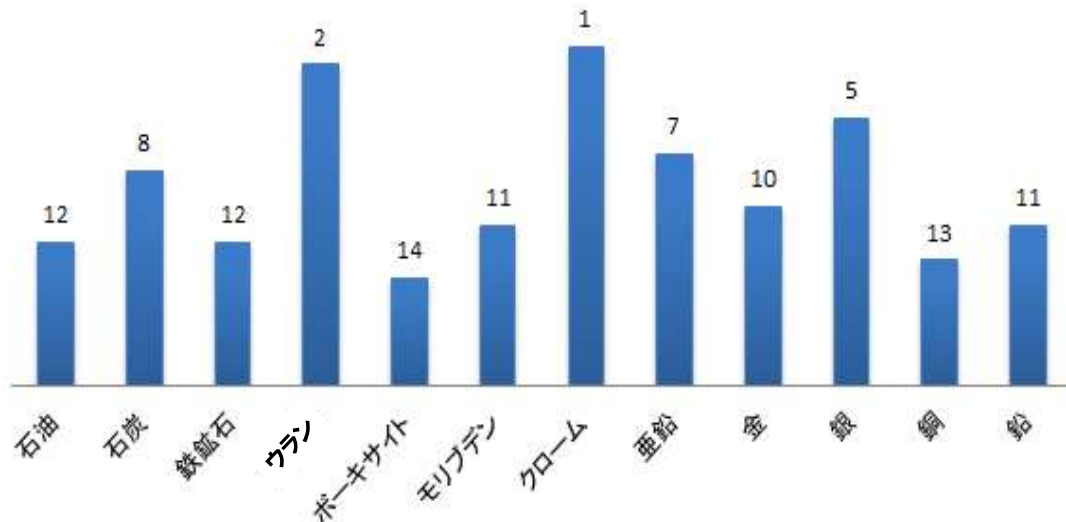


図表 36 カザフスタンの民族構成



出所 ; [外務省, 2015]

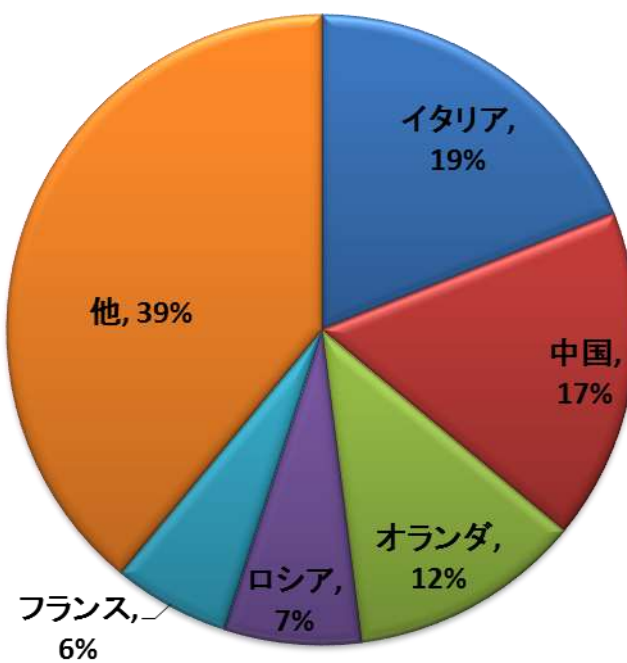
図表 37 カザフスタン資源埋蔵量の世界ランキング (数値は順位)



出所 ; [INVEST IN KAZAKHSTAN, 2013]

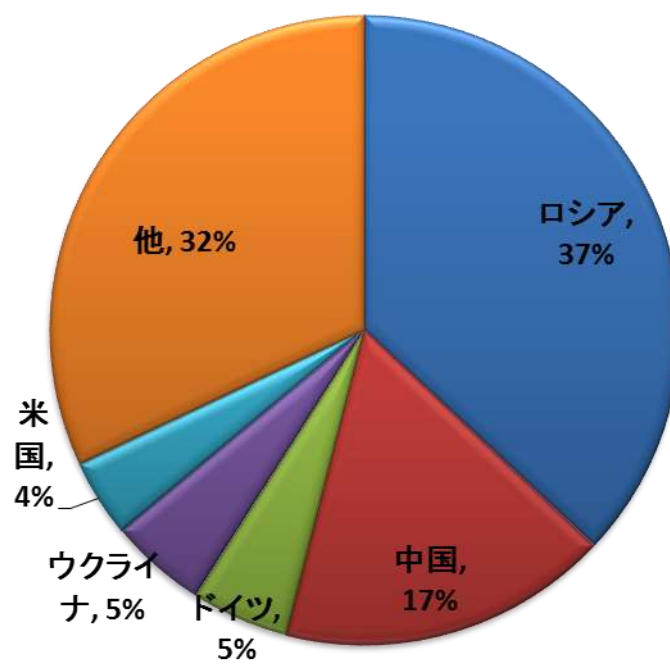
出典 ; U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries 2014, BP Statistical Review of World Energy, June 2014, U.S. Energy Information Administration, Independent Statistics and Analysis, The Global Source, The Silver Institute, Thomson Reuters GFMS, Gold Survey 2013

図表 38 主要輸出相手国構成比率（2013 年）



出所； [JETRO, 2015]

図表 39 主要輸入相手国構成比率（2013 年）



出所； [JETRO, 2015]

図表 40 片側車線を改修中の道路



工
事
中
の
片
側
車
線

出所；[視察団撮影, 2015]

図表 41 アルマトイ州の地図と視察ルート



出所；[Алматы облысы әкімінің, 2015]に一部加筆

図表 42 中国の国境別品目別鉄道貨物輸出入量（2013 年）

【輸出】 単位：万吨	合計	丹東/ 遼寧省 (中朝国境)	图们(図們)/ 吉林省 (中朝国境)	集安/吉林省 (中朝国境)	満洲里	綏芬河	二连	凭祥/ 広西自治区/ 中越国境	阿拉山口/ 新疆ウイグル自治区/ 中香国境	山腰/ 雲南省/ 中越国境	霍尔果斯/ 新疆ウイグル自治区/ 中香国境
合計	1,149.00	15.00	3.00	2.00	209.00	36.00	133.00	42.00	549.00	1.00	159.00
石炭	2.00		2.00								
石油	35.00						20.00		15.00		
コークス	23.00				10.00				13.00		
金属鉱石	0.00										
鋼鉄及び有色金属	177.00	1.00			25.00	1.00	16.00	14.00	118.00		2.00
非金属鉱石	4.00				3.00				1.00		
リン鉱石	0.00										
鉱物性建築材料	112.00	2.00			31.00	28.00	6.00	1.00	44.00		
セメント	8.00				1.00		5.00		2.00		
木材	1.00								1.00		
食糧	8.00	6.00	1.00				1.00				
綿	0.00										
肥料及び農薬	0.00										
塩	2.00						2.00				
その他	777.00	6.00		2.00	139.00	7.00	83.00	27.00	355.00	1.00	157.00

【輸入】	合計	丹東/ 遼寧省 (中朝国境)	图们(図們)/ 吉林省 (中朝国境)	集安/吉林省 (中朝国境)	満洲里	綏芬河	二连	凭祥/ 広西自治区/ 中越国境	阿拉山口/ 新疆ウイグル自治区/ 中香国境	山腰/ 雲南省/ 中越国境	霍尔果斯/ 新疆ウイグル自治区/ 中香国境
合計	4,669.00	24.00	4.00	4.00	1,774.00	881.00	746.00	3.00	1,226.00		7.00
石炭	702.00	21.00		3.00	415.00	240.00			23.00		
石油	80.00				8.00		39.00		33.00		
コークス	1.00								1.00		
金属鉱石	2,016.00	2.00	2.00		409.00	232.00	546.00	3.00	822.00		
鋼鉄及び有色金属	113.00	1.00	2.00	1.00	4.00				105.00		
非金属鉱石	29.00				10.00		16.00		3.00		
リン鉱石	0.00										
鉱物性建築材料	0.00										
セメント	0.00										
木材	1,169.00				699.00	350.00	101.00		19.00		
食糧	14.00				1.00	3.00			10.00		
綿	20.00								20.00		
肥料及び農薬	200.00				146.00	54.00					
塩	0.00										
その他	325.00				82.00	2.00	44.00		190.00		7.00

出所；[中国交通年鑑, 2013]

3-2-1. カザフスタン鉄道ドストゥイク支署

カザフスタン鉄道²⁹（以下 KTZ と略）ドストゥイク支署の Zhaniyazov Nurym 物流担当副駅長へのインタビュー調査を 6 月 17 日（水）10:00～11:30 に、同鉄道施設の視察を同日 12:00～13:00 に実施した（図表 43、図表 44）。

国境の概要について

ドストゥイク国境は基本的に鉄道の国境である。そのため、アクセス道路（アジアハイウェイ³⁰68（図表 45、図表 46）の整備状況は良くない。特に、アルマトイからドストゥイクへ向かう道路は途中のウシャラル（英 Usharal、露 Ушарал、УЧАРАЛ）以降の 100 km 程度の路面状況は劣悪になる（図表 47）。

ただし、ドストゥイク（カザフスタン） - 阿拉山口（中国）国境はトラックによる通行も可能で、中国からトラックで石油製品や設備機器がカザフスタン側国境鉄道ターミナルに運び込まれ、鉄道に寄せ換えられ輸送されている。カザフスタンからは中国車両が天然ガスをトラックで阿拉山口の輸送基地へ運んでいる。

また、中国車両は特別な許可を取得した車両に限り、カザフスタン国内を自由に走行可能との情報があった。しかし、コルゴス国境では両国の特別経済区である国際国境協力センター（ICBC）までに限られることが既存調査³¹で指摘される（カザフスタン車両が中国国内へ乗り入れるためにはドライバーが中国の VISA を取得する必要がある）。また、中国は TIR³²条約に加盟しておらず（図表 48）、中国発欧州向けトラック貨物はカザフスタンで TIR のトラックに積替えることになる。これらのことからトラックによる越境範囲に関しては改めて調査が必要と考える。

貨物ターミナルの概況について

次にドストゥイク貨物ターミナル概況であるが、人員は駅職員のみで 840 人、ドストゥイクの都市人口が 3,000 人程度であることから、周辺業務を含めると 1/3 以上が鉄道

²⁹ カザフ語表記；А О Қазақстан Темір Жолы、英語表記；Kazakhstan Temir Zholy
カザフスタンの国有鉄道会社

³⁰ アジアハイウェイはアジアとヨーロッパを結ぶ道路網を形成し、地域間および国際間の経済・社会開発に貢献し、かつ貿易と観光産業を育成しようとするもので、国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)を中心に、関係国 32 カ国の他、日本などの協力により推進されている。（出所；国土交通省「アジアハイウェイとは」）

³¹ [センコー株式会社, 2011]、[「中央アジアを対象とした内陸国貨物輸送問題調査報告書」2010 年 8 月, 2010]、[JETRO（日本貿易振興機構）, 2013 年 2 月号] 等

³² TIR(Transport International Routier 通称「ティル」)は国際道路運送手帳（TIR カルネ）による担保の下で行なう貨物の国際運送に関する通関条約（TIR 条約；国連経済社会理事会（UNECE）が取りまとめている道路輸送される国際貨物の通関手続を簡素化するための条約で、欧州や旧ソ連邦諸国、北米を中心には 68 カ国が加盟している）で、出発地（TIR 加盟国）で貨物検査後保税封緘し、TIR のスタンプを車両に貼ることで、通過国の国境では貨物検査を受けることがなくなり、関税などの支払いも発生しない（ただし、中央アジア諸国内のトラック移動においては入国料、出国料、トランジット料が必要）国際トラック輸送である。

関係者と考えられる。

主要業務のひとつである貨物積替えはコンテナ・バルク貨物兼用屋外積替え施設（積替え場所1）1か所、コンテナ専用積替え屋内施設（積替え場所2）1か所、バルク貨物専用高床プラットフォーム屋外積替え施設（積替え場所3）1か所、有蓋貨車貨物積替え屋内施設（積替え場所4）2か所の計5ヶ所の施設で実施されている（図表 49）。

コンテナ・バルク貨物兼用屋外積替え施設の荷役設備は視察時に 25t リーチスタッカーを 3 台確認することができた（図表 50）。コンテナ専用積替え屋内施設の荷役設備は 35t 天井クレーンが 2 基設置されている（図表 51～図表 53）。この施設は最大 1 編成 57 両³³、全長約 850m まで対応でき、1 日平均 150～200 コンテナ（最大で 1 日 220～300 コンテナ）の処理を可能としている。また、当該施設脇にも軌道が敷設されており、重機などの重量物の積替え時に使用されている（図表 54）。尚、中国から輸出されるコンテナは所有者を判別し難い古いものが多く、中鉄集装箱（CRCT）の所有する最新コンテナは 2 基確認されただけであった（図表 55）。プラットフォーム付きバルク貨物専用積替え施設の荷役設備は移動式クレーン車両 13 台を中心に作業が実施されていた（図表 56～図表 58）。

有蓋貨車貨物積替え屋内施設は視察時作業を実施しておらず、施設を見ることができなかった。有蓋貨車などで人力、及び、フォークリフトを用いた荷役が必要な場合は当該施設を利用しているとの説明があった（図表 59）。

また、コンテナの積替え施設の新設計画があり、RMG (Rail-Mounted Gantry Crane) を導入して、列車編成の長さに関わらず作業を可能にする。それにより最大 1 日 300～350 コンテナの処理が可能となり、処理時間も短縮される。計画では 2016 年～2017 年に建設を開始し、半年後の稼働を予定している。しかし、2010 年以降中国からの貨物量の伸びが鈍化傾向にあり、2014 年には前年割れとなった（越境貨物に限ってみれば、中国からの物量は増加傾向にある）。今後の物量推移次第で計画が変わる可能性もある。物量はカザフスタンから中国への輸出を 1 とした場合、中国からカザフスタンへの輸入は 2.5 程度となり、中国からの貨物量が多い状況にある。

今回の視察で確認できた多くの中国貨車は無蓋貨車で、積載量は 2TEU（約 12m）であった。ブロックトレインの 1 編成の最大を 57 両と仮定した場合（中国ブロックトレインの平均的な貨車編成は 50 両前後）、114TEU となり、現状のコンテナ専用積替え屋内施設の処理能力では 1 日 1～2 編成がコンテナ処理の限界と推測する。

尚、カザフスタン鉄道では 2TEU（12m）/3TEU（18m）/4TEU（24m）積載可能な 3 種類のコンテナ貨車を運用している（一般的な日本のコンテナ貨車の積載量は 3TEU（約 60ft（19.6m）））。

国境での作業時間は、例えば、中国－欧州間ブロックトレイン全編成を処理する場合、

³³ 機関部を除く貨車数

1 編成 57 貨車（両）で、機関部を除く長さが 850m、最大 3,200t とのことであった

税関の通関手続きを含めて、4.5 時間程度掛かる。貨物列車の場合、時刻表はないが、6 時間／12 時間／24 時間毎の発着予定が示されており、それをもとに日々の工程表を作成している（図表 60）。そのため、時間に大幅な遅れが生じることはなく、ほぼ安定した運用を実施できている。天候不順などの理由がない限り、貨物の滞留は発生していないとのことであった。

中国との国際鉄道コンテナ輸送に関して Waybill は使用していない。現在は CIM/SMGS³⁴の統一運送状（CONSIGNMENT NOTE（図表 62、図表 63））を用いて運用している。CONSIGNMENT NOTE は KTZ から輸送貨物発生時に支給される。Shipper が KTZ に申請用紙を提出し（提出時に Shipper のサインが求められる）、引き換えに CONSIGNMENT NOTE を取得することができる。入手した CONSIGNMENT NOTE に Shipper が必要事項を記入して、CONSIGNMENT NOTE、PACKING LIST（P/L；包装明細書）、INVOICE を貨物と共に KTZ へ持ち込む。尚、KTZ の貨物営業はグループ会社の KTZ エクスプレスで実施している。

積み込み／下ろしなどの実作業は KTZ の手配で、キディン トランス サービス（Keden Trans Service）³⁵が荷役作業を実施する。発駅で CONSIGNMENT NOTE の出発日欄に発実運送事業者が捺印した原本のコピーを KTZ ドストゥイク支署に送り、そこに記載された情報を元に作業計画・指示が出される。

カザフスタン国内での事故に関する責任は KTZ にある（中国国内は中国鉄路総公司）。例えば、着地（カザフスタン国内）での破損が判明した場合には追跡調査を実施する。その上で、事故が確認された場合は KTZ から保証を受けられる。しかし大概、コンテナの外装にキズ等がない場合、Shipper 責任として処理されることが多い。

³⁴ CIM は主に欧州地域における国際鉄道貨物輸送に関する運送規約、SMGS は主にロシア・CIS 諸国における国際鉄道貨物輸送に関する協定、2015 年時点で日本は未加盟（図表 61）、CIM と SMGS では国際鉄道貨物輸送で協調しており、共通の運送状で加盟国間の輸送を可能にしている。TIR と同様に CIM/SMGS の統一運送状（CONSIGNMENT NOTE）を用いて輸送される貨物は通過国の国境で貨物検査を受けることがなくなり、関税などの支払いも発生しない

³⁵ KTZ とロシア鉄道の関連（持株）会社。カザフスタンにおける鉄道ターミナル荷役のリディングカンパニー

図表 43 カザフスタン鉄道ドストゥイク支署の正面玄関にて



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 44 カザフスタン鉄道ドストゥイク支署副駅長へのインタビュー風景（中央奥が Zhaniyazov Nurym 氏）



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 45 カザフスタンのアジアハイウェイ路線図

～本調査の走行ルートは AH60, AH68 に該当する～



出所；[国土交通省, 2015]

図表 46 サルカンドからウシャラルへ至る AH60 の路面状況

～途中の都市であるサルカンド(カザフ語 Сарканд、英語 Sarkand)
より先の道路状況は余り良くない～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 47 ドストゥイク国境へ至る道路 ～AH68 の最後 100 km程の道路状態は劣悪～



出所；[視察団撮影, 2015]

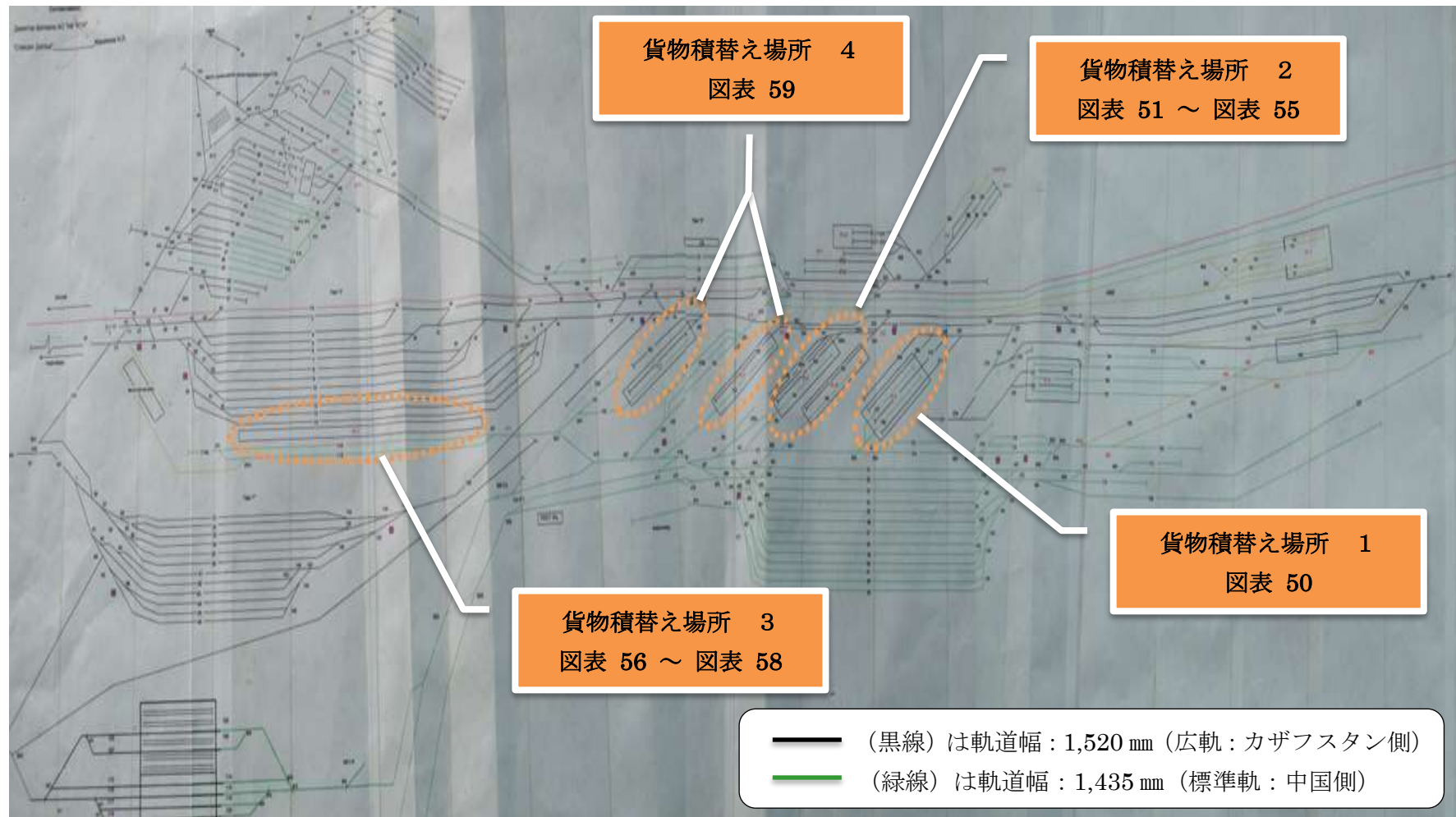
図表 48 TIR³⁶加盟国（図中の黄色部分）



出所；[UNECE, 2015]

³⁶ TIR(Transport International Routier)、通称「ティル」
中国は TIR 条約に加盟していないため、TIR カルネの使用はできない。ただし、中国とカザフスタンには二国間条約が結ばれており、これにより両国の一部の認可車両が走行できる可能性がある

図表 49 ドストゥイク貨物ターミナル見取り図



出所 ; [視察団撮影, 2015]

図表 50 貨物積替えエリア 1 ～低床ホームでのリーチスタッカーによる積替え～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 51 貨物積替えエリア 2 ～コンテナ詰め貨物の積替え施設～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 52 貨物積替えエリア 2 ～施設内の様子～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 53 貨物積替えエリア 2 ～35t 天井クレーンによるコンテナ積替えの様子～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 54 貨物積替えエリア2 ～建屋脇にも軌道があり、
重機など重量物の積み替えが実施されていた～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 55 越境輸送に用いられる各種コンテナ



中鉄の最新コンテナはこの2基のみ確認した



CHINA SHIPPIN のコンテナも極僅かを確認



今回、確認したコンテナの多くは所有者の不明確な（社名印字が無い）古いコンテナであった

出所；[視察団撮影, 2015]

図表 56 貨物積替えエリア3 ～高床プラットフォームにおける移動式クレーン車両を用いた重量貨物積替えの様子～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 57 貨物積替えエリア3 ～移動式クレーン車両による作業風景～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 58 貨物積替えエリア 3 ～積替え貨物の一例～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 59 貨物積替えエリア 4 ～未視察施設、両施設とも有蓋貨車などで人力、及び、フォークリフトを用いた荷役が必要な場合に使用
(視察時は作業が実施されていないため、視察ルートから外された) ～



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 60 KTZ, “Dostyk” station の 2015 年 6 月 17 日の作業工程表

[illegible]

出所；[視察団撮影, 2015]

図表 61 欧州、ロシア・CIS 諸国の貨物鉄道越境協定締結状況

～中国、カザフスタンは SMGS に加盟～



出所； [CIT, 2014]

図表 62 中国－欧州諸国間で用いられている Rail Waybill 代わりの
CONSIGNMENT NOTE (CIM/SMGS 統一運送状) の sample (表面)

Дорожная ведомость - Frachtkarte (дополнительный экземпляр) - (zusätzliche Ausfertigung)			
1 Отправитель, почтовый адрес - Absender, Postanschrift		25 Отправка № - Versand-Nr. (контрольный документ)	
26 Отметки таможен - Zollmerkmale		2 Дорожная № - Vertrags-Nr.	
3 Станция отправления - Versandbahnhof		4 Особые замечания отправителя - Besondere Erklärungen des Absenders	
5 Получатель, почтовый адрес - Empfänger, Postanschrift		27 Бары - Wagen / 28 Подъемная сила (т) - Ladegewicht (t) / 29 Кол - Achsen	
6 Отметка необеспечения для железной дороги - Für die Eisenbahn nicht verbindliche Vermerke		30 Масса тары - Eigengewicht / 31 Масса груза после тары - Gewicht nach Umladung	
7 Пограничные станции перехода - Grenzübergangsbahnhöfe		27	
8 Дорога и станция назначения - Bestimmungsbahn und Bestimmungsbahnhof		28	
9 Элементы маркировки - Zeichen, Marken, Nr.		29	
10 Вид упаковки - Art der Verpackung		30	
11 Наименование груза - Bezeichnung des Gutes		31	
12 Число мест - Stückzahl		32 Масса (в кг) - Masse (in kg)	
13 Масса (в кг) - Masse (in kg)		33 Масса (в кг) - Masse (in kg)	
14 Итого мест перевозимых - Stückzahl insgesamt in Worten		15 Итого масса перевозимых - Gesamtgewicht in Worten	
16 Подпись отправителя - Unterschrift, d. Abs.		17 Подпись получателя - Unterschrift, d. Empf.	
18 Вид - Art - Kategorie		19 Владелец и № - Eigentum u. Nr.	
20 Отправителем приняты платежи за следующие транзитные дороги - Von Absender übernommene Kosten für folgende Transitbahnen		21 Вид отправки - Art der Sendung	
22 Подъемная - Verladen		23	
24 Объявленная ценность груза - Angabe des Wertes des Gutes		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
31		31	
32		32	
33		33	
34		34	
35		35	
36		36	
37		37	
38		38	
39		39	
40		40	
41		41	
42		42	
43		43	
44		44	

出所；[カザフスタン鉄道ドストウイク支署にて入手, 2015]

図表 63 中国—欧州諸国間で用いられている Rail Waybill 代わりの
CONSIGNMENT NOTE の sample (裏面)

53. События - Verichte		60 № посылки Postleitzahl	61 Класс Klasse	62 Страна Frachtsatz	63 Ручной вес (кг) - Fracht- pflichtiges Gewicht (kg)	68 Расчеты с отправителем - Kostenabrechnung mit dem Absender	69 Расчеты с получателем - Kostenabrechnung mit dem Empfänger		
						70 Сумма - Betrag	71 Сумма в... Betrag in...	72 Сумма - Betrag	73 Сумма в... Betrag in...
54. Прокладка пути от до - bis						74	75	76	
Дополнительные сборы Nebengebühren						78	79	80	
64	65	66 км km	67 Тариф Tarif	Итого Zusammen		82	83	84	85
55						74		76	
Прокладка пути от до - bis						78		80	
Дополнительные сборы Nebengebühren						78		80	
64	65	66 км km	67 Тариф Tarif	Итого Zusammen		82	83	84	85
56						74		76	
Прокладка пути от до - bis						78		80	
Дополнительные сборы Nebengebühren						78		80	
64	65	66 км km	67 Тариф Tarif	Итого Zusammen		82	83	84	85
57						74		76	
Прокладка пути от до - bis						78		80	
Дополнительные сборы Nebengebühren						78		80	
64	65	66 км km	67 Тариф Tarif	Итого Zusammen		82	83	84	85
58						74		76	
Прокладка пути от до - bis						78		80	
Дополнительные сборы Nebengebühren						78		80	
64	65	66 км km	67 Тариф Tarif	Итого Zusammen		82	83	84	85
59						74		76	77
Прокладка пути от до - bis						78		80	81
Дополнительные сборы Nebengebühren						78		80	81
64	65	66 км km	67 Тариф Tarif	Итого Zusammen		82	83	84	85
60 Курс пересчета - Uebersetzungsrate der дороги отправителя Versandbahn		60 Курс пересчета - Uebersetzungsrate der дороги назначения Bestimmungsbahn		Всего insgesamt		86	87	88	89
91 Описание в расчете получателем - Vermerk zur Frachtabrechnung		91* Всего извещать с отправителем (получателем) - Insgesamt vom Absender zu erhalten (in Worten)				Подпись - Unterschrift			
		92 Всего извещать с получателем (получателем) - Insgesamt vom Empfänger zu erhalten (in Worten)				Подпись - Unterschrift			
		92 Дополнительно извещать с отправителем за - Zusätzlich vom Absender zu erhalten für							

出所；[カザフスタン鉄道ドストゥイク支署にて入手, 2015]

図表 64 CONSIGNMENT NOTE の訳

No	訳	No	訳
1	Consignor (荷送人)	25	検査番号
2	カスタマーコード (荷送人)	26	税関署名
3	支払い者コード (前払い費用) ※荷送人でない場合	27	申告価格
4	Consignee (荷受人)	28	コンサインメントノートを締結した日付と場所
5	カスタマーコード (荷受人)	29	リコンサインメントポイント
6	支払い者コード (前払い費用以外の費用) ※荷受人でない場合	30	リコンサインメントの場所、時間
7	荷送人特記事項 (運送事業者への誓約事項)	31	合計重量
8	荷送人詳細および連絡先	32	総重量
9	荷送人による添付書類	33	—
10	配送ポイント	34	—
11	配送地点コード	35	—
12	駅コード	36	—
13	商用特記事項	37	—
14	取引承諾と料金表の数	38	—
15	荷送人特記事項 (運送契約に関し、荷送人から荷受人への注意書き)	39	—
16	受領ポイント	40	—
17	受領地点コード	41	—
18	区分ごとの請求書	42	—
19	ワゴン No.	43	—
20	貨物詳細	44	—
21	例外的な契約事項	45	発地実運送事業者記入欄
22	RID/SMGS appendix2 に該当する危険品貨物	46	発地実運送事業者記入欄 発日
23	NHM/GNG code	47	発地実運送事業者記入欄
24	荷送人による総重量記載	48	貨車積替え後重量 (積替えキャリア記入欄)
		49	積替え駅コード

3-2-2. ドストウイク国境税関

カザフスタン・ドストウイク国境税関 Tynysbekov Bakhyt 氏へのインタビュー調査を 6 月 17 日（水）14:50～16:10 に実施した。

国境税関は 24 時間 365 日の対応が可能で、通関に必要な書類は CONSIGNMENT NOTE、PACKING LIST、INVOICE、及び、（特殊な）許認可証明書（取得が必要な品目の場合に限る）が必要となる。書類は英語、ロシア語、カザフ語、中国語の何れかでの表記が求められる。

国境通関に掛かる時間は 4.5 時間以内で、2 時間前までに必要書類を税関に提出することが求められる。実際の審査時間は 3～5 分/貨車程度である。トランジットはコンテナを開けての貨物検査、検疫の対象外となっている。ただし、X 線検査は実施する。カザフスタンへの輸入貨物（トランジット貨物以外）は全てコンテナを開けての全数検査、及び、X 線検査を実施する。尚、関税は着払いとなる。

3-2-3. 鉄道フォワーダーIrbis-1 社

カザフスタン・アルマトイに本社のある鉄道フォワーダーИРБИС-1（英語表記 IRBIS-1）社の CEO である Nurlan Adilov 氏へのインタビュー調査を 6 月 19 日（金）10:25～12:00 に実施した（図表 65、図表 66）。

ИРБИС-1（IRBIS-1）社について

ИРБИС-1 は 2000 年 8 月に設立した鉄道輸送専門のフォワーダーで、2002 年からカザフスタン貨物輸送業者協会（カザフスタンの FIATA³⁷加盟組織、カザフ語 Ассоциация Национальных Экспедиторов Республики Казахстан（略称；АНЭК、英 ANEK））の主要会員でもある。特にカザフスタンと中国の輸送に強みを持ち、カザフスタンでは KTZ トランスと取引関係にある。ИРБИС-1 は ANEK から 2013 年以降、品質の高さを表彰されている（図表 67）。

主要な輸送品目は石油、ガスや石炭、貴金属、農産物、建設資材、機械設備、消費財である。提供サービスは鉄道輸送に関わる国内輸送、国際輸送（中国、ロシア・CIS 諸国、バルト海諸国、欧州）、マルチモダール輸送、輸送書類の作成相談、貨車のリース、

³⁷ FIATA (FEDERATION INTERNATIONAL DES ASSOCIATIONS DE TRANSITAIRES ET ASSIMILES / INTERNATIONAL FEDERATION OF FREIGHT FORWARDERS ASSOCIATIONS)

国際貨物輸送業者協会連合会

海、陸、空の貨物運送業者会員の利益擁護、サービスの改善によって、国際貿易の進展に寄与することを目的として 1926 年オーストリア・ウィーンで設立（本部はスイス）、世界 92 協会（85 ヶ国）、4,790 業者（140 ヶ国）が加盟（2005 年現在）する国際機関。わが国では 1971 年に現在の JAF（一般社団法人 航空貨物運送協会；JAPAN AIRCARGO FORWARDERS ASSOCIATION）が加盟している。

通関／保険の代行、特殊品輸送などがある。

国際鉄道輸送について

ИРБИС-1 で利用している主要な鉄道国境は中国方面；DOSTYK 国境、キルギス方面；LUGOVAYA 国境、ウズベキスタン方面；SARYAGACH 国境、トルメクニスタン方面；BOLASHAK 国境で、ロシア方面へは 7 ヶ所の国境があるが、取引量の多い国境は TOBOL (KOSTANAI)、DINA NURPEISOVA (ATYRAU) で主にモスクワ、サンクトペテルブルク向け貨物輸送の場合に利用している（図表 68）。

日本の JR 貨物に相当するカザフスタンの企業は KTZ トランスサービスとトランスコンテナ (Trans Container) である。KTZ トランスサービスはカザフスタン鉄道 (KTZ) の関連会社で、主に在来線での運用のため、貨車の確保も難しく、定時制に掛ける傾向がある。トランスコンテナはロシアのインターモダール貨物輸送を主とする総合物流企業のカザフスタン現地法人で、主に欧州向け国際一貫輸送の元請としてブロックトレインを運用している。この 2 社がコンテナ用貨車を保有している。

中国ーカザフスタンの鉄道輸送はカザフスタンへの輸入の場合、使用するコンテナは買い取りが基本となる。コンテナ費用は輸送費用に含まれて請求される。通常 FCL 貨物（単一荷主）のみの扱いで LCL（一つのコンテナに複数荷主の貨物）を扱うことはない。越境輸送の場合、ドストゥイク貨物駅で KTZ トランス、若しくは、トランスコンテナの所有する貨車にコンテナを乗せ換え、各国へ輸送される。

輸送に必要な書類は、(SMGS) CONSIGNMENT NOTE、PACKING LIST、INVOICE で、中国の提携フォワーダーが Consignor (荷送人) となる。(CIM/SMGS) CONSIGNMENT NOTE は同じ書式が 4 枚綴りになっており、1 枚目が発送者 (Consignor ⇔ Shipper) の書類、2 枚目が出発国実運送事業者（中国発の貨物の場合には、中国鉄道総公司）、3 枚目が着地国実運送事業者（カザフスタン着の場合には、カザフスタン鉄道 (KTZ)）、4 枚目が荷受人 (Consignee) に渡される。尚、荷主には CONSIGNMENT NOTE の写しを送り状として渡すことで対応している。

貨物の確認は中国提携フォワーダーが E-Mail で発送日の欄に捺印した CONSIGNMENT NOTE のコピーをドストゥイク貨物駅のパートナーに送り、貨物の確認を実施した後、アルマトイの ИРБИС-1 本社に報告される。動植検などで問題が発生した場合ドストゥイクにパートナー（協力）会社がいないと対応に時間を要する。そのため、ИРБИС-1 では現地に駐在する企業とパートナー契約を結び、迅速に対応できる体制を整えている。ただし、ドストゥイクにパートナー会社を設置しなければ事業ができないわけではない、とのことであった。

図表 65 ИРБИС-1 (IRBIS-1) 社インタビューの様子（奥右が Nurlan Adilov 氏、奥左がコマーシャルディレクターの Умаров Максат Уланов и ч 氏）



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 66 Nurlan Adilov 氏（中央、最右はコマーシャルディレクターの Умаров Максат Уланов и ч 氏）らと



出所；[視察団撮影, 2015]

図表 67 カザフスタン貨物輸送業者協会（ANEK）の品質表彰状



出所；〔視察団撮影, 2015〕

図表 68 カザフスタン国内の鉄道路線図と主要な貨物鉄道国境



出所；[РГКП "Национальный картографо-геодезический фонд", 2014]を基に作成

图表 69 中国からカザフスタンの輸送に用いられた CONSIGNMENT NOTE

1 发货人—Отправитель 25 发货人名称—Наименование отправителя 26 发货人地址—Адрес отправителя 27 发货人电话—Телефон отправителя 28 发货人电报—Телеграфный адрес отправителя 29 发货人传真—Факс отправителя 30 发货人电子邮箱—E-mail отправителя 31 发货人网站—Сайт отправителя		2 收货人—Получатель 32 收货人名称—Наименование получателя 33 收货人地址—Адрес получателя 34 收货人电话—Телефон получателя 35 收货人电报—Телеграфный адрес получателя 36 收货人传真—Факс получателя 37 收货人电子邮箱—E-mail получателя 38 收货人网站—Сайт получателя	
3 货物名称—Наименование груза 4 货物数量—Количество груза 5 货物重量—Вес груза 6 货物体积—Объем груза 7 货物包装—Упаковка груза 8 货物唛头—Марка груза 9 货物标志—Знак груза 10 货物照片—Фотография груза		11 货物名称—Наименование груза 12 货物数量—Количество груза 13 货物重量—Вес груза 14 货物体积—Объем груза 15 货物包装—Упаковка груза 16 货物唛头—Марка груза 17 货物标志—Знак груза 18 货物照片—Фотография груза	
19 发货人声明—Декларация отправителя 20 收货人声明—Декларация получателя 21 发货人签字—Подпись отправителя 22 收货人签字—Подпись получателя 23 发货人盖章—Печать отправителя 24 收货人盖章—Печать получателя		25 发货人声明—Декларация отправителя 26 收货人声明—Декларация получателя 27 发货人签字—Подпись отправителя 28 收货人签字—Подпись получателя 29 发货人盖章—Печать отправителя 30 收货人盖章—Печать получателя	
31 发货人声明—Декларация отправителя 32 收货人声明—Декларация получателя 33 发货人签字—Подпись отправителя 34 收货人签字—Подпись получателя 35 发货人盖章—Печать отправителя 36 收货人盖章—Печать получателя		37 发货人声明—Декларация отправителя 38 收货人声明—Декларация получателя 39 发货人签字—Подпись отправителя 40 收货人签字—Подпись получателя 41 发货人盖章—Печать отправителя 42 收货人盖章—Печать получателя	
43 发货人声明—Декларация отправителя 44 收货人声明—Декларация получателя 45 发货人签字—Подпись отправителя 46 收货人签字—Подпись получателя 47 发货人盖章—Печать отправителя 48 收货人盖章—Печать получателя		49 发货人声明—Декларация отправителя 50 收货人声明—Декларация получателя 51 发货人签字—Подпись отправителя 52 收货人签字—Подпись получателя 53 发货人盖章—Печать отправителя 54 收货人盖章—Печать получателя	

出所；ИРБИС-1にて入手

3-2-4. 鉄道フォワーダーTransCom 社

カザフスタン・アルマトイに本社のある鉄道フォワーダーTOO «Транском»（英語表記 TransCom LLP）社の CEO である Eduard Kaplan 氏へのインタビュー調査を 6 月 19 日（金）16:50～17:30 に実施した（図表 70）。

TOO «Транском»（TransCom LLP）社について

TransCom Group は TransCom LLP、TOO «МЭК Транссистема»（英語表記 TransSystem LLP）、TOO «ТрансРемВагон»（英語表記 TransRemWagon LLP）、TOO «Береке 2004»（英語表記 Bereke 2004 LLP）の 4 社で構成される。TransCom Group は Eurasian Resource Group³⁸（ERG）の物流部門として 15 年以上の実績がある。2000 年に分社し、現在の 4 社グループ体制となった。

TransCom LLP は鉄道輸送を主体とした 3PL 事業者である。ERG の貨物を主体にカザフスタンと中央アジア間の鉄道輸送、倉庫業務などを担っている。KTZ、ロシア鉄道と提携し、年間 32 万トン以上の貨物を取り扱う。2013 年 7 月 1 日時点で 8,534 両の貨車（ゴンドラ貨車、セメントホッパー貨車、ペレット貨車などの主に無蓋貨車）を有する。2007 年には安全管理基準の OHSAS18001 を、2008 年には ISO9001 を取得し品質の向上に努めている。

資源財を中心に鉄道による輸送を実施しているが、トラック・航空・海上のフィワーディング輸送事業も実施している。ただし、アセットは保有していない。現在は鉄道事業、インターモダル事業を強化している。

TransSystem LLP は主に国際マルチモダル輸送を担う、ドストゥイク、烏魯木齊、アスタナ、アルマトイに支店を展開し、従業員は 200 人以上、主な輸送品目は貴金属、石炭、穀物、石油製品、700 両の貨車と 1,858 基のコンテナを保有し、それぞれのリース／メンテナンスも提供している。

TransRemWagon LLP は鉄道貨車の修理・メンテナンスサービスの提供会社である。カザフスタン国内でも大手に数えられる。

Bereke 2004 LLP は 2004 年に設立した機関車の修理・メンテナンスサービスの提供会社である。

カザフスタンの物流市場は輸送の 8～9 割が鉄道による輸送となる。鉄道輸送が多い理由としては①カザフスタンとロシアは元々同じ国であったこと②資源財企業が多く存在すること③鉄道インフラが整備されていること④冬季の気候条件が厳しいこと等が指摘される。

ドストゥイク経由のコンテナ輸送の状況は主に中国から機械製品を輸入している。カ

³⁸ 鉱物資源の採掘と加工の分野を主するカザフスタンの企業体、天然資源の採掘、処理の分野で多くのグループ企業を有する。従業員数 70,000 人以上、年間売上 77 億ドル、物流業務を TransCom Group に委託している

ザフスタンへの輸入コンテナ量は 2005 年以降増加傾向にあったが、ここ 2～3 年前（2013 年頃）から減少傾向にある。しかし、中国発カザフスタン経由欧州向けのトランジット貨物の量は増加している。

図表 70 インタビューの様子（中央奥が Eduard Kaplan 氏）



出所；[視察団撮影, 2015]

第4章. まとめ 結びに代えて

本調査は日系企業による中国国際コンテナ鉄道輸送の活用に資する目的で、中国、カザフスタン両国の関連政府機関、鉄道事業者、物流事業者、税関などへのインタビュー、及び、国境の積み替え作業施設の視察を通じて、中国国際鉄道輸送活用の現状把握を試みてきた。最後に日系企業の中国国際鉄道輸送活用の視点から現状を整理し、まとめたい。

中国各地と中央アジア、及び、欧州を結ぶ鉄道コンテナ輸送のブロックトレインの内、渝新欧鉄道（Yuxinou Railway）などの「●（マル）新欧」の名を冠する鉄道輸送ルートは既存ルートを地方政府がブランド化したサービスの名称であり、中央政府の直接的な関与はないことが分かった。現状は大量貨物を有する特定荷主に為に運用することが多いようだ。そのため、窓口事業者は限られることが想定される。

日系企業の活用を考えた場合、定時制、輸送品質の高い「●（マル）新欧」の名を冠する鉄道輸送ルートがビジネス的に望ましい。特に、生産拠点が中国内陸部に位置している企業には新しい輸送ルートとしての魅力度が高いであろう。欧州への鉄道輸送は海上輸送と比べ輸送期間が短く、航空機輸送と比べ費用は安くなることが想定され、代替輸送、緊急輸送などの選択肢を広げるためである。

そうした、中国とアジア、及び、欧州を結ぶ鉄道コンテナ輸送のブロックトレインの実運用には CIM/SMGS 統一運送状が用いられることが分かった。これにより、各国単位の運送状は不要となり、通過国における検査、保税転送手続きも最小限で運用されている。

また、阿拉山口（中国）、ドストウイク（カザフスタン）の両国境における施設、作業、通関などにおける課題は現状の物量において確認されなかった。両国境とも物量に合わせた拡張計画も存在しており、この点において、本調査で指摘できる課題はなかった。

中国国際鉄道輸送の課題として本調査の結果として指摘できることは、片荷状態による弊害である。特に、欧州との国際鉄道コンテナ貨物輸送は中国からの輸出過多の状態にあり、欧州からのコンテナ貨物が少ない片荷状況であることが分かった。そのため、運賃負担は中国からの輸出貨物に依存していることが推測される。また、コンテナの回収も難しくなる。多くの場合コンテナは中国において Consignor が買い上げているようであった。「●（マル）新欧」の名を冠する鉄道輸送ルートの確立のため、地方政府が補助金により支えている場合もあるようだが、補助にも限界がある。そのため、比較的少量の貨物輸送に対しても競争優位な価格を提示し続けられるかが課題となる。

残念ながら、本調査では「●（マル）新欧」の名を冠する鉄道輸送ルートを活用するには中国系フォワーダーの協力を要することが分かった。これは中国の商慣習によるところが多いようであるが、実際の契約条件などは中国系フォワーダーへのインタビューを実施できなかったため、価格、実務面での詳細は今後の調査に譲る。

今後も中国各地と欧州、中央アジアを結ぶ「●（マル）新欧」の名を冠する鉄道輸送ルートは増加することが予想される。ただし、鉄路局の指摘にもある通り、どのルートが存続するかは市場の要望次第であろう。現状は中国から輸送される貨物量に比べ、欧州、中央アジアから中国への貨物量は 1/3 程度の状況にある。本調査では確認できなかったが、地方政府による補助もあるようだが、状況次第ではルートの廃止も考えられる。安易に飛びつくのではなく、ルートの継続性も視野に入れた選定が求められる。そうした選定は情報も限られていることもあり、専門事業者以外にはハードルが高い。今後の日系企業の利用拡大に向けては日系物流事業者によるサービス設定が望まれよう。

以上のように、中国と中央アジア、及び、欧州を結ぶ鉄道コンテナ輸送は設備やその管理に伴う課題から、運用面やビジネス性に伴う課題にシフトしつつある印象を受けた。こうした状況において、日系企業の利用においてはまず日系物流事業者による対応が求められるであろう。

以上