

本資料は2015年度に一般社団法人日本海事検定協会の公益事業の一貫として実施された調査の報告会用資料である。第6回研究会(2016年12月9日)において、山口修プリンシパル・コンサルタント(日通総合研究所)が使用した。

中国 - アジア鉄道物流事情調査

2015年10月20日



調査の背景と目的

- 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

→ 近年中国経済のけん引役ともなっている内陸都市の貿易ルート確保

- 国策として一帯一路構想を推進

→ AIIBやBRICS銀行などによる周辺国から欧州市場に至るルートのインフラ開発

- 日系企業の中国内陸部への進出

→ 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

- 国際鉄道輸送に用いる書類、及び、手続きなどが不明確
 - 国境における軌道巾の違いにより生じる作業の実態に関する情報が少なく、作業品質などが不明確
 - コンテナ運用に関する情報が不明確
- ➡ 関連機関へのインタビューによる現状把握を実施

調査日程

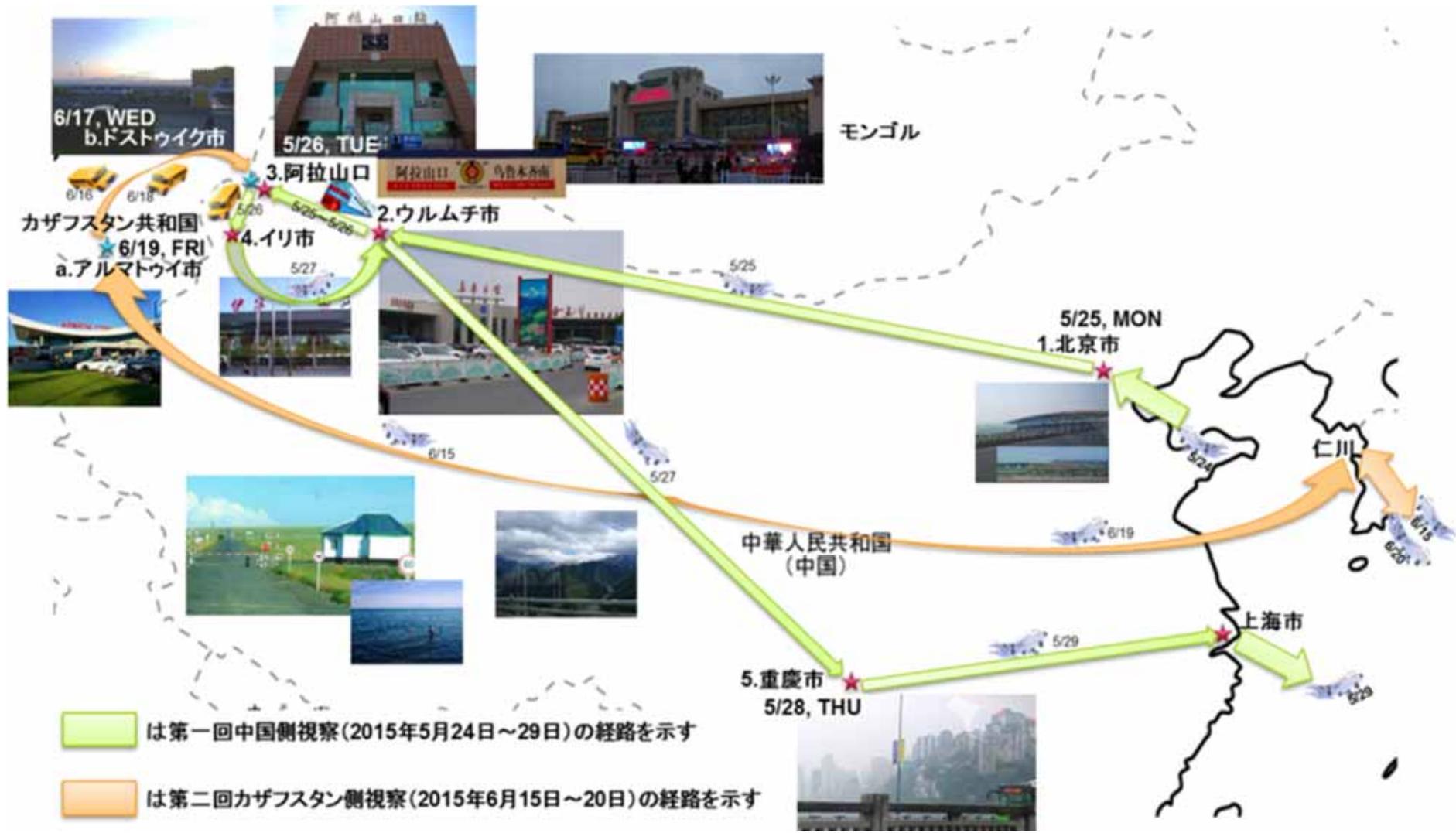
中国側視察日程(2015年5月24日～29日)

日	時	訪問地	訪問先
5月25日(月)	08:00-10:00	北京市	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	ウイグル自治区ボルタラ・ モンゴル自治州 阿拉山口市	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税區
5月28日(木)	09:30-10:30	重慶市	重慶西部物流園區

カザフスタン側視察日程(2015年6月15日～20日)

日	時	訪問地	訪問先
6月17日(水)	10:00-13:00	アルマトイ州ドストウイク	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	アルマトイ市	鉄道フォワード-Irbis-1社
	16:50-17:30		鉄道フォワード-TransCom社

調査訪問地





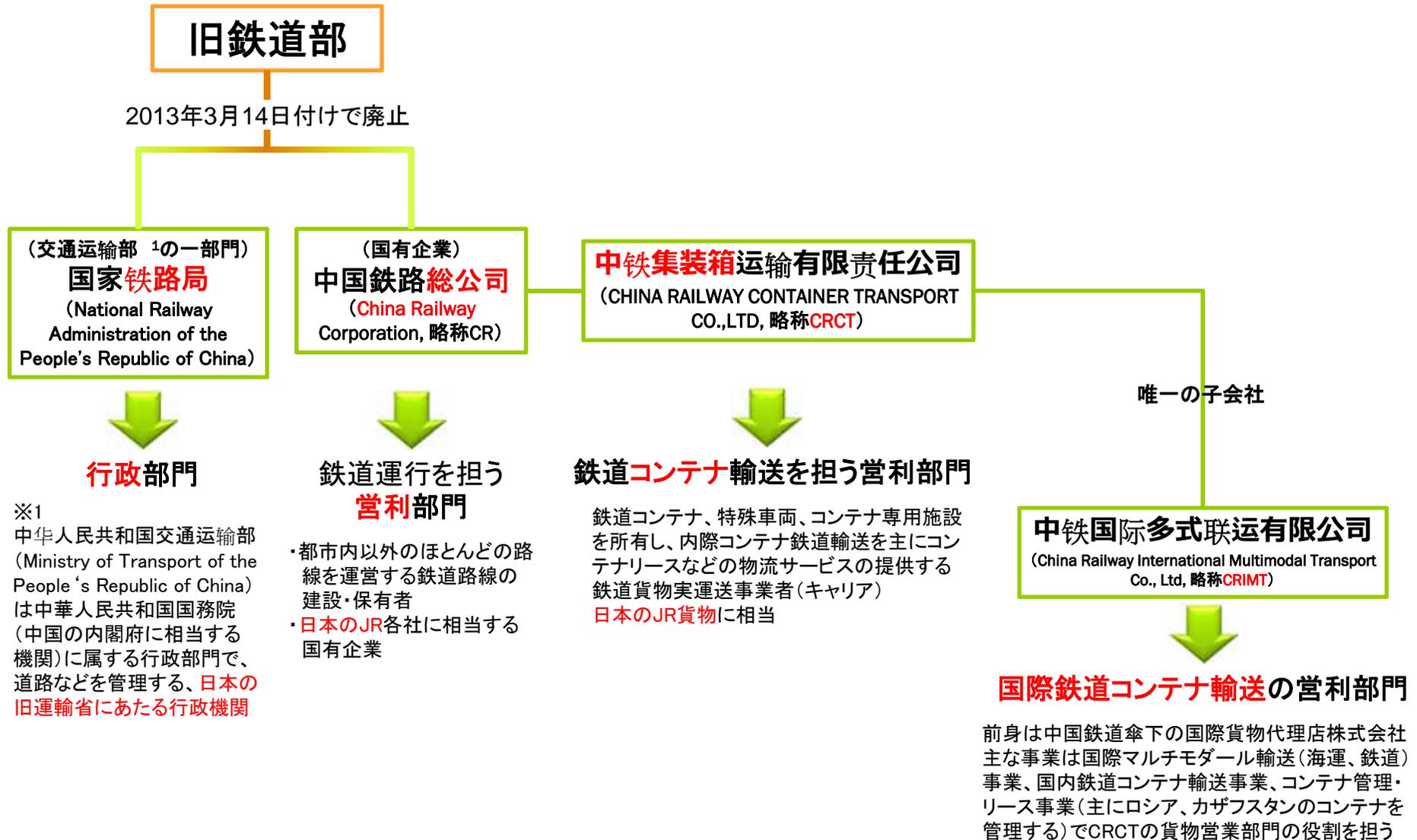
現地視察・インタビュー 中国

～ 中華人民共和国国家鉄路局 ～

国家鉄路局



中国の鉄道行政について



中国の鉄道政策について

- **十二五計画**とは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
- 中国では**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具体的な目標が示される**
- **2016年から新たな十三五計画**が始まることになっている(インタビュー時点では未確定)

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]

“十二五”鉄道網整備計画と主要な鉄道国境



※ 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

渝新欧鉄道の路線図



出所；[重庆西部物流园，2014]

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





現地視察・インタビュー 中国

～ 中華人民共和国国家發展改革委員会総合運輸研究所 ～



総合運輸研究所



鉄道インフラの整備状況

■ 鉄道インフラ整備へのAIIBの影響

- 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
- インフラ整備や産業間連携などによる五通(ごつう)の具体化が課題
- 五通 は①政策交流(即政策沟通)、②インフラ網整備(道路联通)、③貿易振興(貿易畅通)、④資金融通(货币流通)、⑤人的流動(民心相通)

■ 鉄道コンテナ貨物専用駅の整備状況

- 資金面での問題(高速鉄道網の整備に優先的に配分)で開発スピードが鈍化
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

■ 中国と欧州を結ぶ鉄道輸送の状況

- 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
- 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

中国と欧州を結ぶコンテナ列車の一例 再掲

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



鉄道インフラの整備状況

■ 鉄道インフラ整備へのAIIBの影響

- 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
- インフラ整備や産業間連携などによる五通(ごつう)の具体化が課題
- 五通 は①政策交流(即政策沟通)、②インフラ網整備(道路联通)、③貿易振興(貿易畅通)、④資金融通(货币流通)、⑤人的流動(民心相通)

■ 鉄道コンテナ貨物専用駅の整備状況

- 資金面での問題(高速鉄道網の整備に優先的に配分)で開発スピードが鈍化
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

■ 中国と欧州を結ぶ鉄道輸送の状況

- 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
- 特定の企業が特定の目的で利用しているに過ぎず、広くオープンではない

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]





現地視察・インタビュー 中国

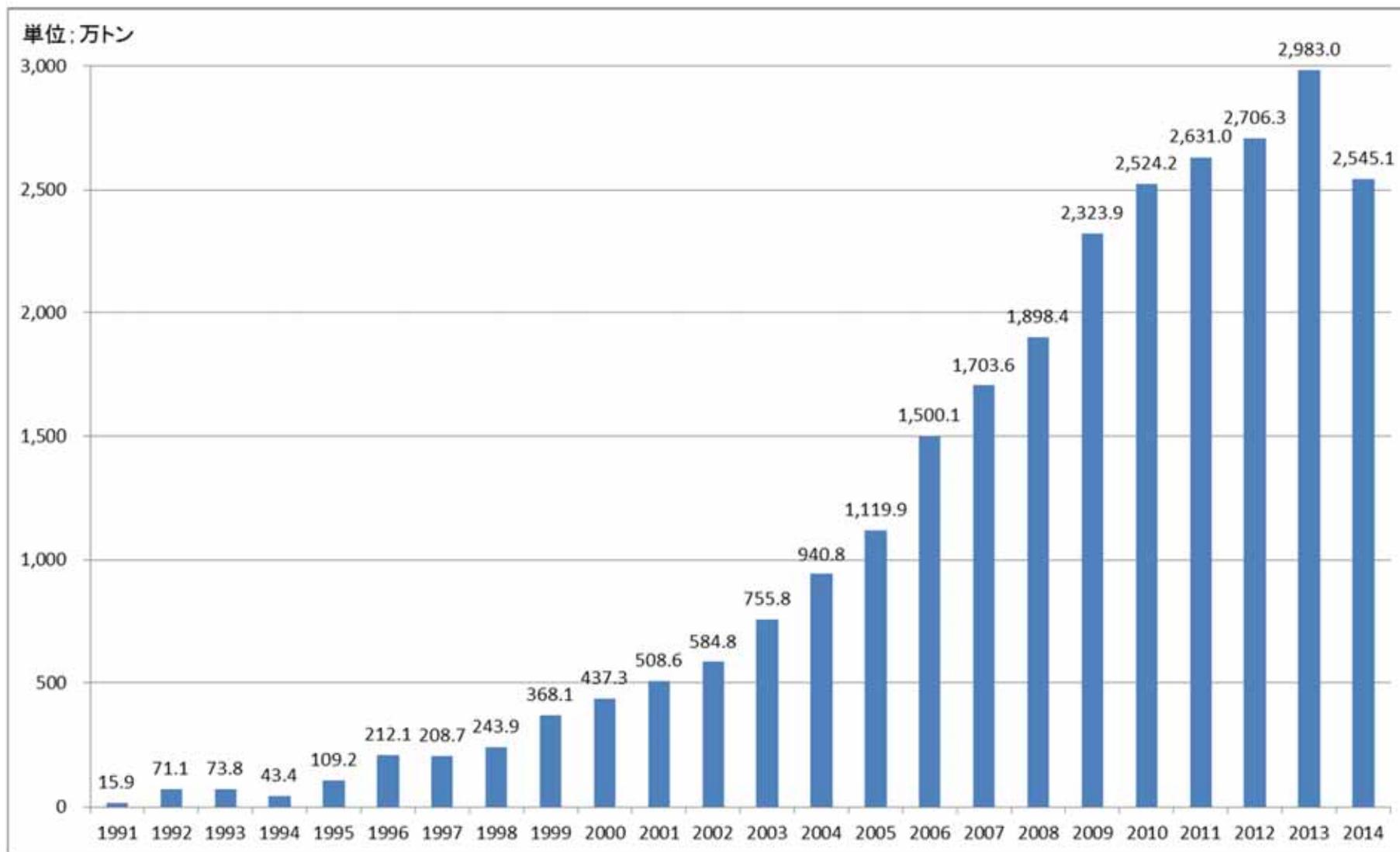
～ 中国外運阿拉山口公司 (Sinotrans Alashankou Company) ～



中国外运阿拉山口公司(以下シノトラ阿拉致山口と略)



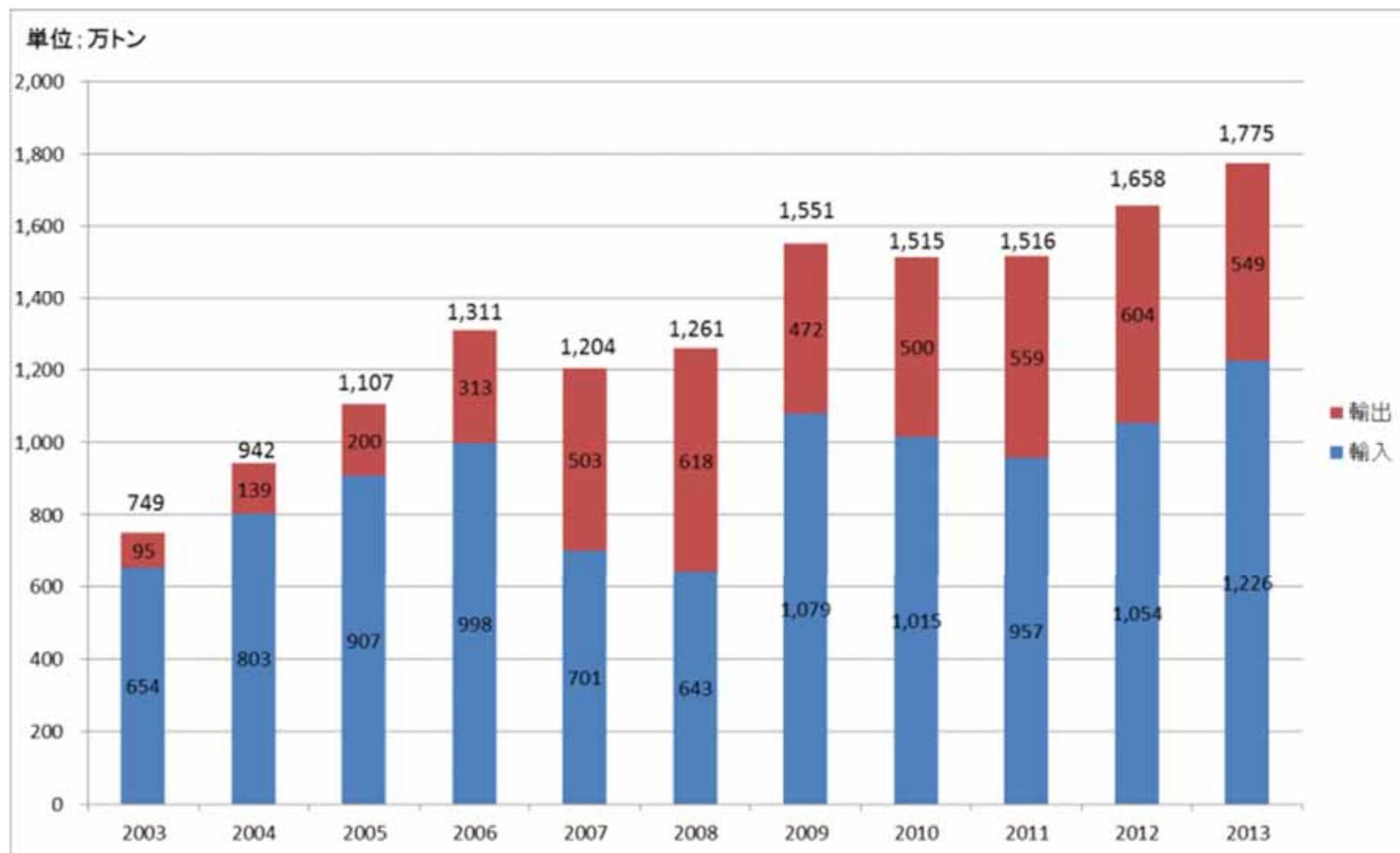
阿拉山口国境の通過貨物重量(トラック他含む)推移



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



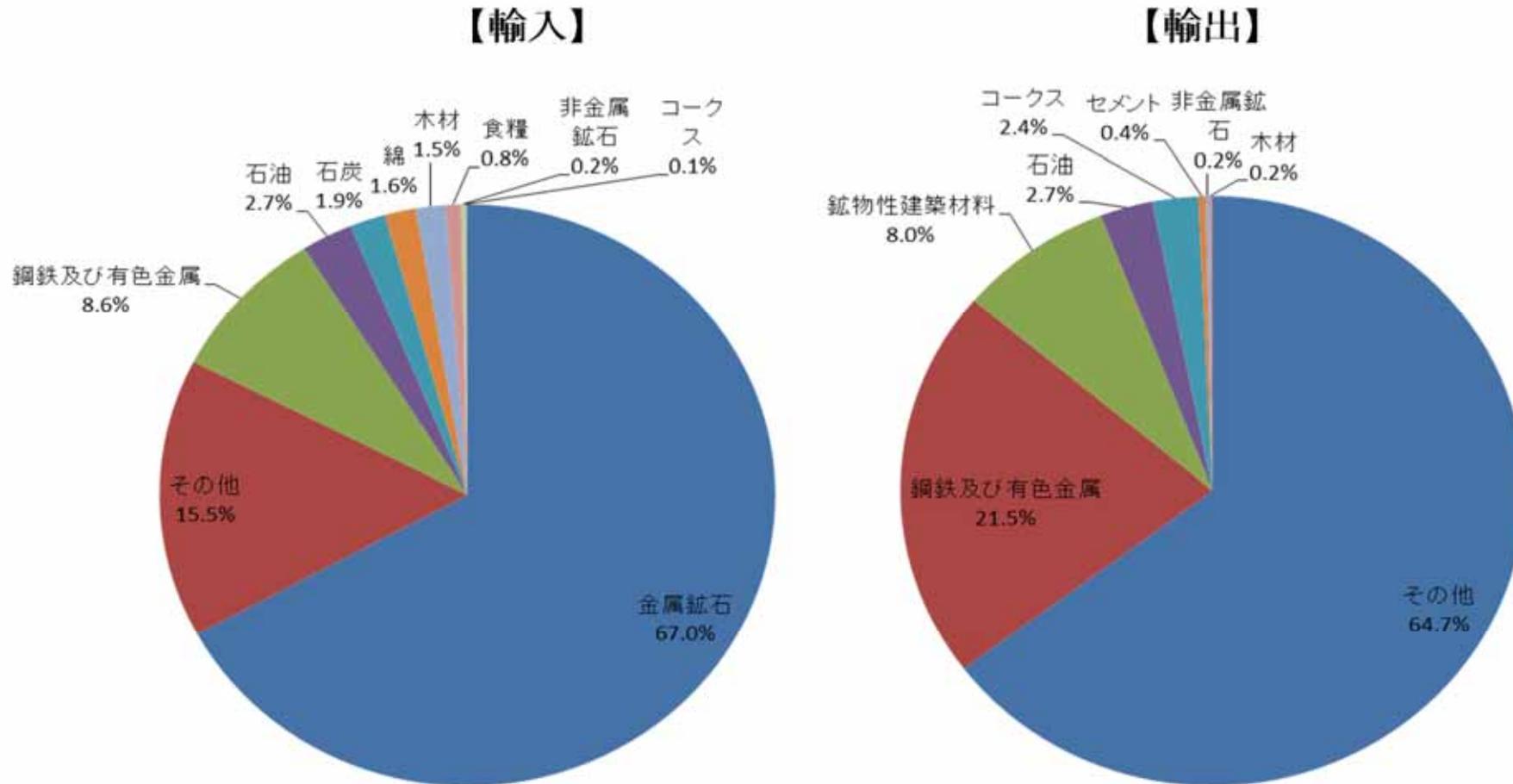
阿拉山口国境の鉄道通過貨物量推移



出所: [中国交通年鑑, 2013]の情報を元に作成



2013年阿拉山口国境の鉄道通過貨物量の品目別比率

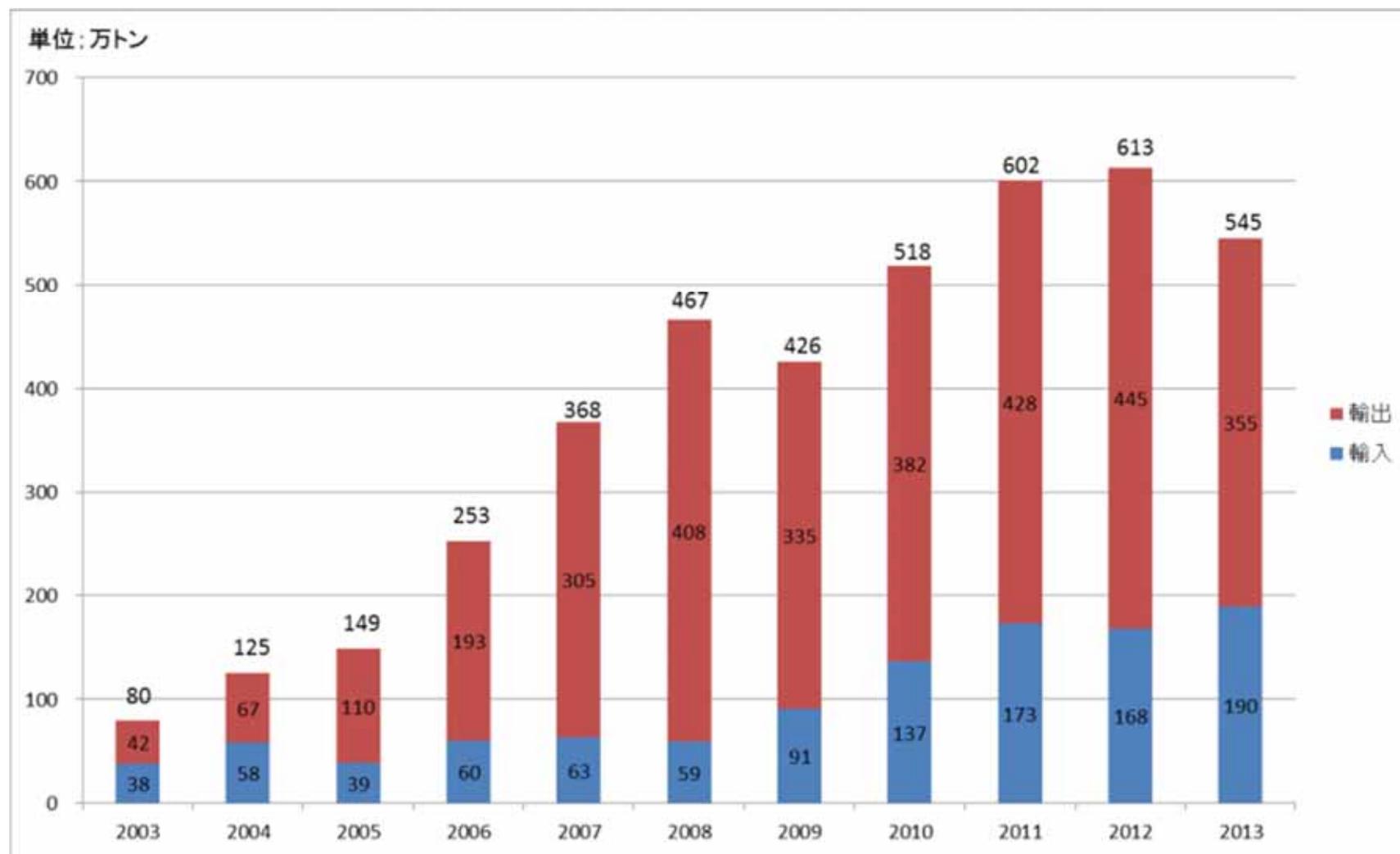


※ グラフ中で主にコンテナ輸送に適する品目の多くは「その他」に含まれると想定される（輸入の「食糧」もコンテナ輸送である可能性がある）

出所：[中国交通年鑑, 2013]の情報を元に作成



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]の情報を元に作成



阿拉山口国境におけるコンテナ貨物の状況

■ ブロケットレインの状況

- 貨車車両数は一編成38編成から40編成、最大で50編成(1両に2TEU積載が一般的)
- ブロケットレインの遅延はほとんど発生していない
- 通関貨物の8割程度が通過貨物

■ 国境での作業の状況

- 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
- 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(ドストウイク)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
- コンテナの貨車積替え作業はクレーンを用いており、時間は一編成当り1時間30分程度で完了

■ 通関手続きの状況

- 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
- 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
- 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
- 欧州へのコンテナ貨物列車の運送状は専用の様式を使用

欧州へのコンテナ貨物列車の専用運送状 (CIM/SMGS統一運送状の一部)

運单正本—ОРИГИНАЛ НАКЛАДНОЙ
(发货人—для погрузки)

发货人 (Сторона отправления груза) 中铁 1	1 发货人、通信地址—Отправитель, почтовый адрес	25 (发货标志—Классификация груза)	26 运单号码
	2 收货人、通信地址—Получатель, почтовый адрес	27 车组—Вагон / 28 标记款章(吨)/29 轴数—Ось / 30 自重—Масса вагона / 31 换装后的货物重量—Масса груза после перегрузки	27
3 发站 Станция отправления	4 发货人的特别声明—Особые заявления отправителя	28 海关记载—Отчеты таможни	29
5 对铁路局的承运力的记载—Отметка, необходимая для железной дороги	6 通过的保藏站—Проверочные станции хранения	29	30
7 发站和到站—Станция отправления и назначения	8 发站和到站—Станция отправления и назначения	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	14 实际件数(大写)— Итого мест провоза	15 实际重量(大写)— Итого масса провоза	16 发货人签字— Подпись отправителя
17 交接地点— Объекты передачи	18 特殊— Особые	19 发货人签字— Подпись отправителя	20 发货人负责下列过境铁路的费用— Отправитель отвечает за оплату провоза груза на смежных железных дорогах
21 办理种别— Род операции	22 由何方装车— Сторона загрузки	23 发货人附带的文件— Документы, прилагаемые отправителем	24 货物的声明价值— Объявленная ценность груза
25 发货人— Отправитель	26 收货人— Получатель	27 封印— Печать	28 个重— Масса
29 日期— Дата	30 日期— Дата	31 确定重量方法— Способ определения массы	32 过磅记载— Отметка взвешивания





現地視察・インタビュー 中国

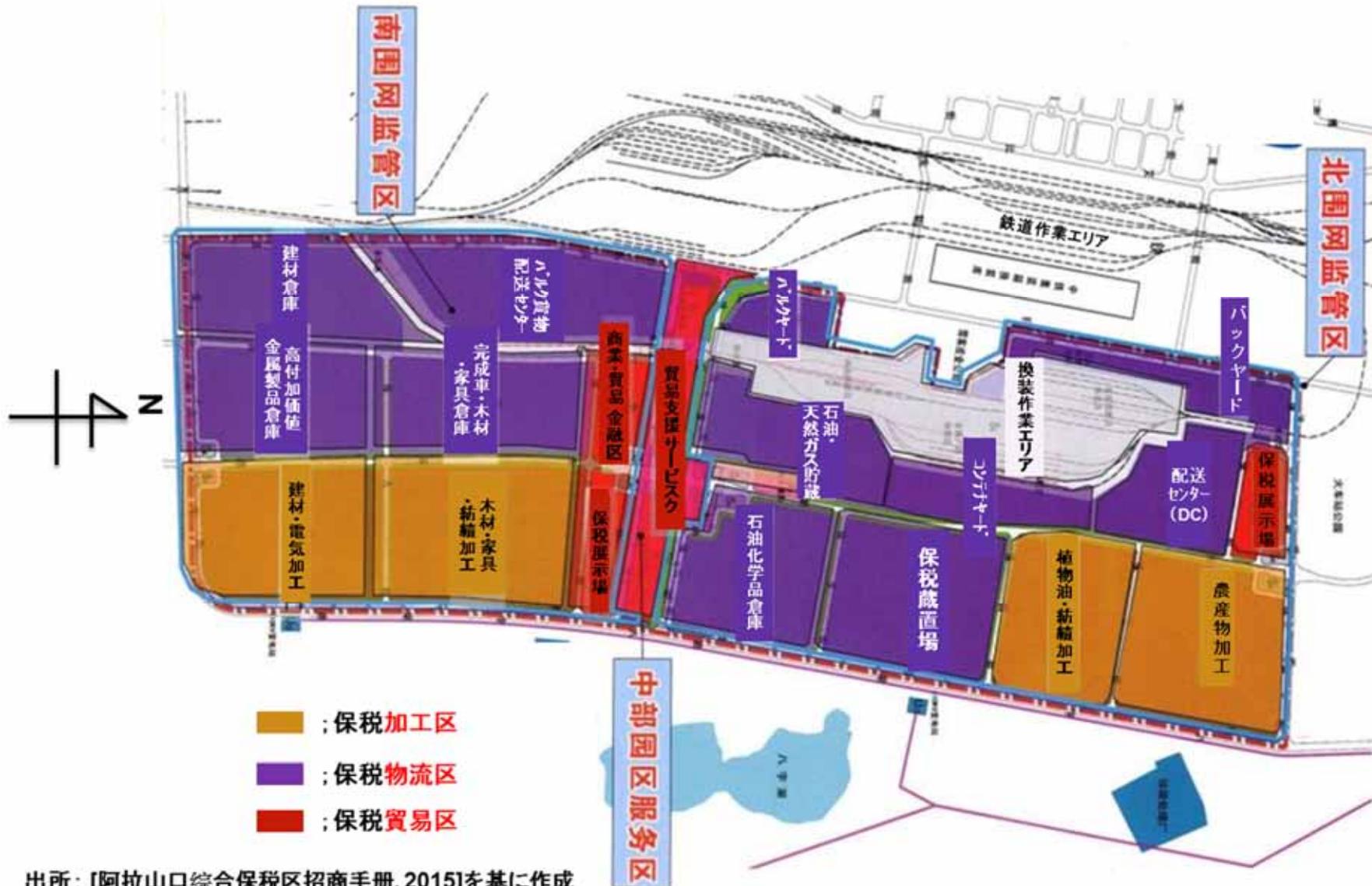
～ 阿拉山口国家級総合保税區 ～



阿拉山口国家級総合保税區メインゲートと管理委員会の正面玄関



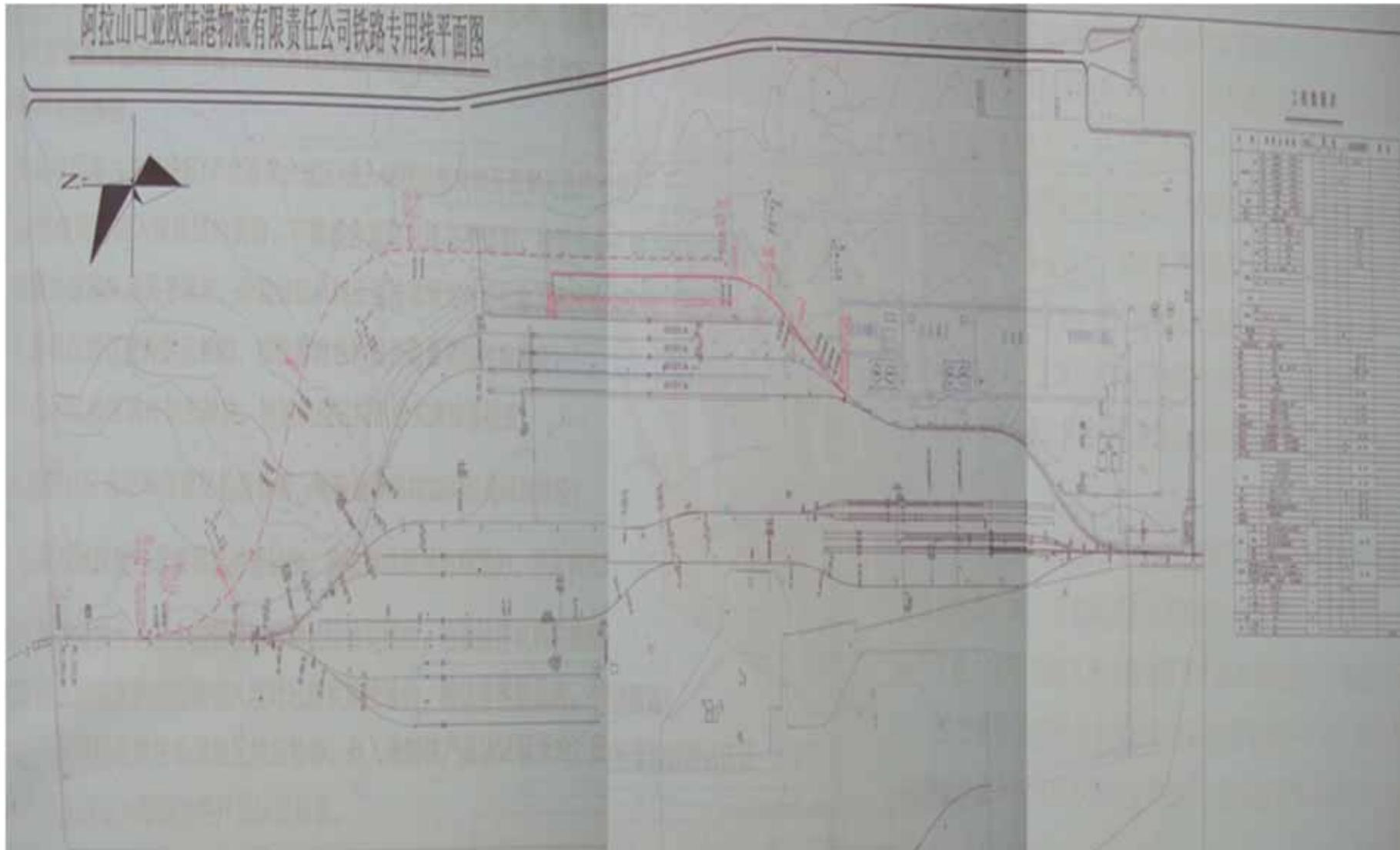
阿拉山口総合保税区の区画図



出所: [阿拉山口総合保税區招商手冊, 2015]を基に作成



保税区内の線路軌道図(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]





現地視察・インタビュー 中国

～ 阿拉山口烏魯木齊鐵路局阿拉山口站綜合換裝庫(一区) ～
コンテナ積替え施設



阿拉山口烏魯木齊鐵路局阿拉山口站綜合換裝庫(一区)の正面ゲート





現地視察・インタビュー 中国

～ 重慶西部物流園(鉄道コンテナセンター駅) ～



重慶西部物流園区の立地



重慶西部物流園区の立地



重慶 - 中央アジアブロックトレイン





現地視察・インタビュー カザフスタン

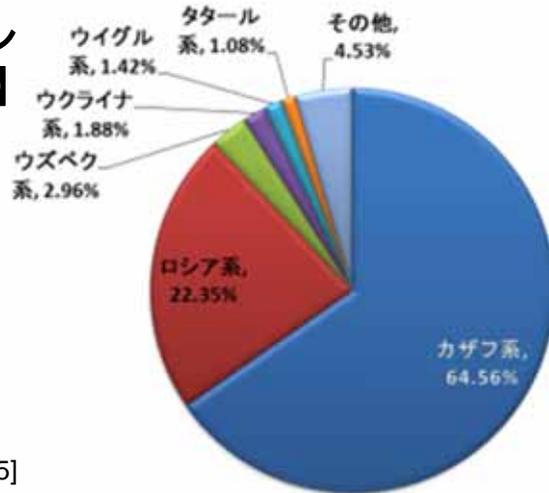
～ カザフスタン共和国 (Republic of Kazakhstan) の概況 ～

カザフスタンの地図



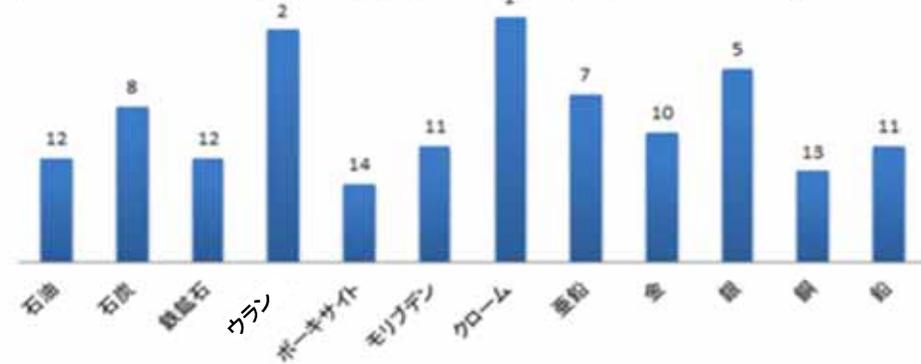
カザフスタンの民族構成

【カザフスタンの民族構成】



出所: [外務省, 2015]

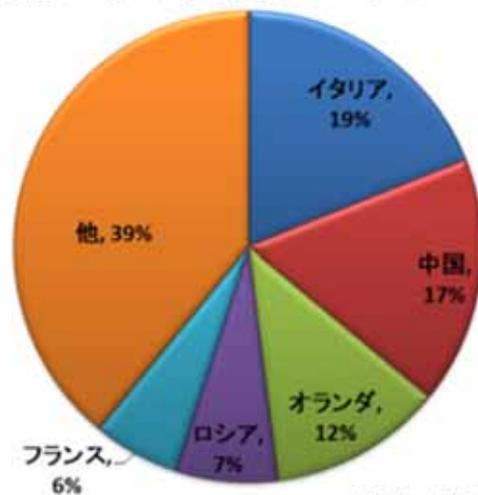
【カザフスタン資源埋蔵量の世界ランキング】



(数値は2012年の順位)

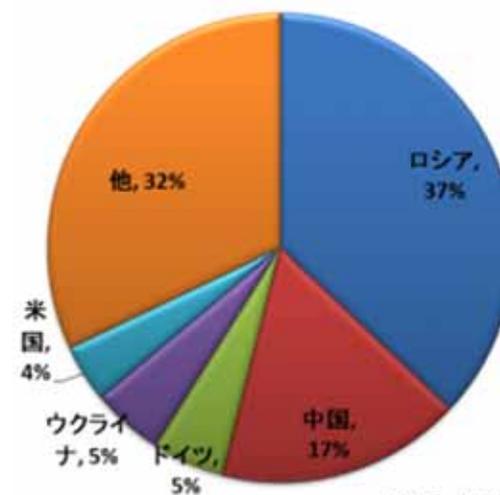
出所: [INVEST IN KAZAKHSTAN, 2013]

【主要輸出相手国構成比率(2013年)】



出所: [JETRO, 2015]

【主要輸入相手国構成比率(2013年)】



出所: [JETRO, 2015]

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





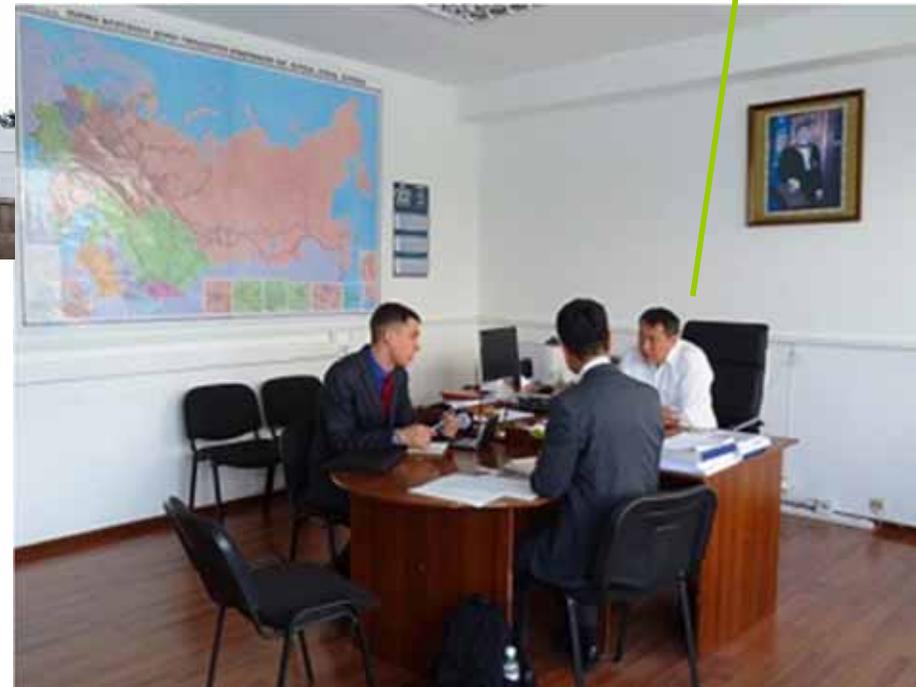
現地視察・インタビュー カザフスタン

～ カザフスタン鉄道 (KTZ) ドストゥイク支署 ～

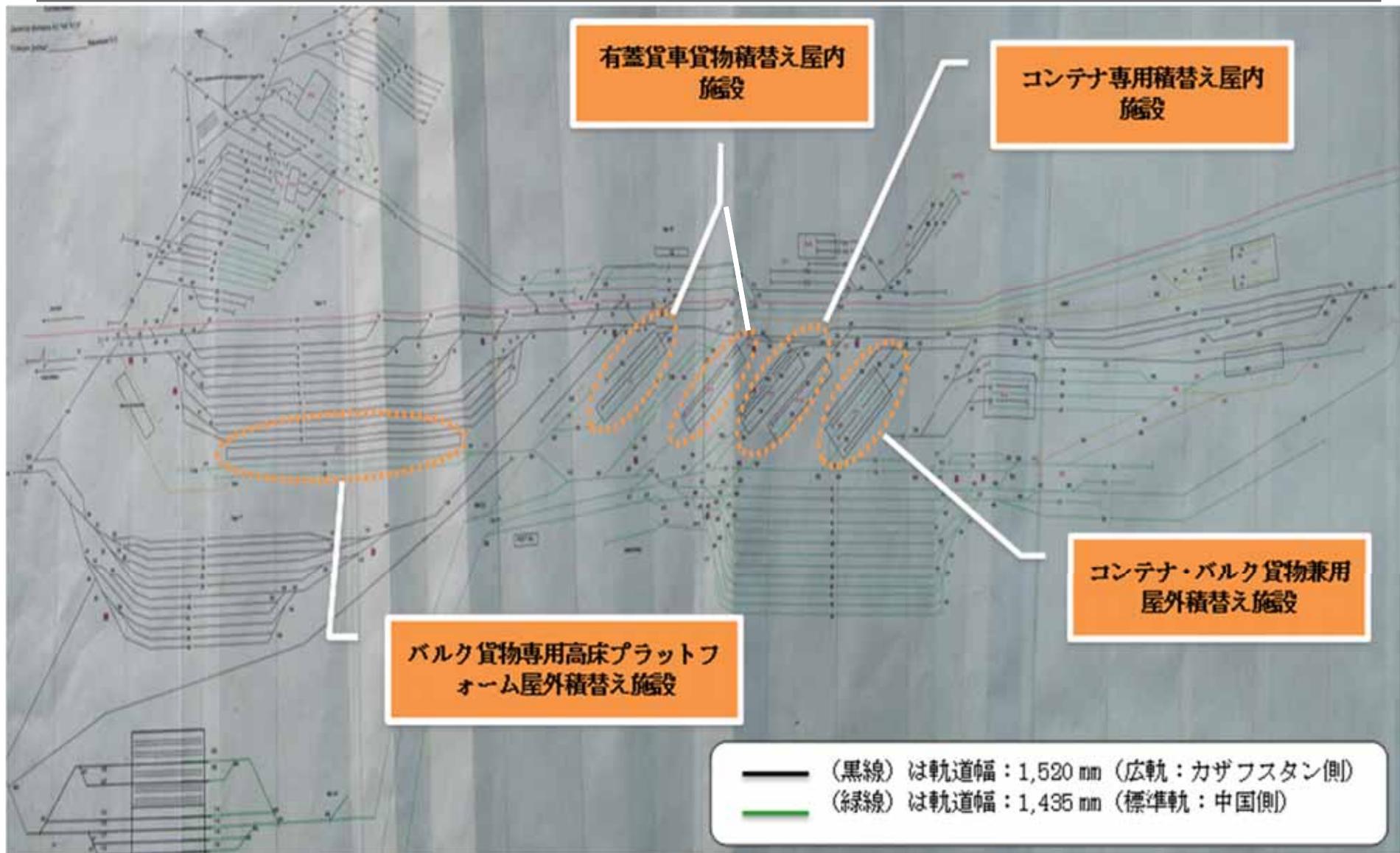
カザフスタン鉄道 (KTZ) ドストゥイク支署



物流担当副駅長
Zhaniyazov Nurym 氏



ドストウイク貨物ターミナル見取り図



コンテナ・バルク貨物兼用屋外積替え施設



コンテナ専用積替え屋内施設



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 SHIPPING 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

高床プラットフォーム屋外積替え施設



高床プラットフォーム屋外積替え施設



有蓋貨車貨物積替え屋内施設



欧州 (CIM)、ロシア・CIS諸国 (SMGS) の貨物鉄道越境協定締結状況



出所: [CIT, 2014]





現地視察・インタビュー カザフスタン

～ 鉄道フォワード～

- 1 (英語表記; IRBIS - 1) 社 ~

鉄道フォワーダーIrbis - 1社

Nurlan Adilov
CEO

コマーシャルディレクター
のУмаров Максат
Уланов и Ч氏




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



む す び

まとめ

- 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
 - 大量貨物を有する特定荷主に為に運用することが多い
 - 窓口事業者は限られることが想定
- 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
 - 国単位の運送状は不要
 - 通過国における検査、保税転送手続きも最小限で運用
- 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
- 中国国際鉄道輸送の課題として本調査にて指摘できることは、片荷状態による弊害
 - 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
(本調査では確認できなかったが、地方政府の補助金により支えられている可能性もある)
 - 空コンテナの回送などの運用が難しい状況が伺われる
 - 競争優位な価格を提示し続けられるかが課題
- 状況次第ではルートの廃止も考えられ、継続性も視野に入れた選定が求められる
 - そのためには、物流に詳しい日系物流事業者(フォワーダー)によるサービス設定が望まれる