



GTI大図們江地域（GTR）横断輸送回廊に関する 統合輸送インフラ及び国境通過円滑化調査

国連開発計画（UNDP）図們江事務局プログラムオフィサー バルバラ・クレチェトワ

図1 GTR横断輸送回廊



2012年、大図們江イニシアチブ（GTI）の下で、北東アジア輸送回廊の詳細な調査が実施された。正式名称「大図們江地域（GTR）横断輸送回廊に関する統合輸送インフラ及び国境通過円滑化調査」（以下、「GTI輸送回廊調査」というこの調査を実施することは、2011年に加盟国¹によって決定された。地域経済協力の進展に関する過去の経験から、GTIメンバー国が最大限の利益を達成するためには、包括的かつ多国間の戦略的計画を持つことが緊急かつ重要であることが示されていたためである。

中央アジア輸送回廊の構築とその運用面での国際的な援

助機関（アジア開発銀行（ADB）、世界銀行、欧州復興開発銀行、JICAなど）や各国政府・機関による共同作業につながった印象的な計画策定の例として、「中央アジア地域経済協力（CAREC）²：運輸セクター戦略調査」があり、これはADBの技術協力の下で実施された。この調査は、2007年に中央アジア地域経済協力に関する第6回閣僚会議で承認された「CAREC運輸・貿易円滑化戦略³」の運輸部分へのインプットとなった。2011年末までに、多国間の努力により、6本のCAREC回廊のうち改善を要する道路区間の49%、鉄道区間の37%が完成した⁴。

¹ 中華人民共和国、モンゴル、韓国、ロシア。北朝鮮は2009年11月5日にGTIから脱退した。

² 中央アジア地域経済協力（CAREC）プログラムは、10カ国（アフガニスタン、アゼルバイジャン、中華人民共和国、カザフスタン、キルギス、モンゴル、パキスタン、タジキスタン、トルクメニスタン、ウズベキスタン）と6つの多国間機関（アジア開発銀行、欧州復興開発銀行、国際通貨基金、イスラム開発銀行、国連開発計画、世界銀行）のパートナーシップである。

³ "Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC) : Transport and Trade Facilitation Strategy." CAREC公式ウェブサイト <http://www.carecprogram.org/uploads/docs/CAREC-Transport-TradeFacilitation-Strategy.pdf> (2013年2月25日アクセス)

⁴ Brief Transport Sector // CAREC公式ウェブサイト <http://www.carecprogram.org/uploads/docs/CAREC-Sector-Briefs/CAREC-Brief-Transport-Sector.pdf> (2013年2月25日アクセス)

国連アジア太平洋経済社会委員会（UNESCAP）は、プロジェクト「北東・中央アジアにおける国際複合一貫輸送回廊の実用化⁵」プロジェクトを通じて、北東・中央アジアの回廊の推進・改善の取り組みを行っている。このプロジェクトは、加盟国が国際輸送回廊を開発する際の優先順位付けを支援し、その実用化のための多国間メカニズムの設立を促進すること目的としている。

同様に、GTI輸送回廊調査の目的は、「地域における国際輸送回廊の活性化及び整備を計画、促進することを通じて、GTRにおいて信頼性、費用対効果及び効率性が高い統合輸送網の整備を促進する⁶」ことである。この目的から、調査項目として、回廊沿線の輸送量の現状分析、主なインフラ制約及び非物理的な制約の整理、回廊上の将来輸送量の予測及び識別されたボトルネックを除去し、輸送回廊を推進するための提言を取り上げることが決定された。本プロジェクトの主な成果は、一つには北東アジア輸送回廊の現状の詳細分析であり、また「地域交通戦略」の素案及び北東アジアにおける輸出入及びトランジット需要に的確に対応できる統合された機能的な輸送回廊網を整備・促進するためのプロジェクトや施策のリストを含む「行動計画」の素案である。

地理的には、本研究はGTI協力の対象地域である大図們江地域（GTR）、すなわち中国の東北部、モンゴルの東部、韓国の東部とロシアの沿海地方（図1）に焦点を当てている。調査全体の対象範囲は、調査結果の整合性と信頼性を高めるために、日本の日本海側港湾を含む海上部分とGTR域外にある回廊の出口点を含む範囲まで拡張されている。

調査対象の輸送回廊は、2002年に提示された「北東アジア輸送回廊ビジョン⁷」から選択した。提示された9本の輸送回廊のうち、シベリア・ランドブリッジ、綏芬河輸送回廊、図們江輸送回廊、大連輸送回廊、朝鮮半島東部及び西部輸送回廊の6つ（図1）を分析対象とした。地域の現在及び将来のニーズを完全に反映するため、図們江輸送回廊のルートに関して修正が行われた。同回廊の西端において2本に分岐しており、1本はソロビヨフスク～エレン

ツァフ経由でシベリア鉄道につながり、もう1本はモンゴル縦貫鉄道につながる。モンゴルの鉄道網開発計画に基づき、モンゴル領内では鉄道区間と道路区間が別々のルートとなっている。

調査の目的と範囲に合致した、十分に深く意味のある調査が、中国、モンゴル、日本、韓国、ロシア、カナダからの6名の卓越した交通専門家の共同のチームワーク⁸によってなされた。北東アジアからの専門家は、それぞれ関連する回廊区間についての、詳細な国別レポートを取りまとめることに貢献した。国際専門家は、他地域の回廊整備（大メコン圏（GMS）、中央アジア地域経済協力、Maputo開発回廊、インドネシア・マレーシア・タイの成長の三角地帯など）での経験についての分析を提供したほか、調査結果を「地域レポート」の形に取りまとめた⁹。

この地域レポートによれば、本プロジェクトの結論として、以下のような北東アジア輸送回廊上の輸送の限界と制約、回廊整備の展望と開発ロードマップが導き出される。

輸送回廊上の輸送の限界と制約は、そのハード及びソフトインフラの両方の問題によって引き起こされている。

物理的な制約は、輸送回廊のすべての要素について存在している。すなわち、道路／鉄道の未接続区間、軌間の違い、橋梁の未整備、劣悪な条件や混雑している区間、能力不足の国境検問所、内陸コンテナデポや内陸通関デポ、荷捌き地や荷捌き設備の欠如である。

1. 図們江回廊では、中国との国境からモンゴル縦貫鉄道へとつながる東西の鉄道路線が存在せず、またチョイバルサンからシベリア鉄道へのリンクは改良を必要としている。したがって、モンゴルの石炭を広く北東アジア市場に輸送するための全体的な回廊が存在していない。さらにその東では、琿春～マハリノの鉄道路線が休止中で、ザルビノ港経由の潜在的なトランジット輸送を妨げており、図們江回廊（ロシアではプリモリーエ-2回廊）が機能していない。中国・モンゴル間のアルシャン～スンベル（ヌムルク）国境検問所は未開放であり、中国・ロシア間のロシア側にあるクラスキノ国境検問所は処理能力を

⁵ 詳細情報は国連アジア太平洋経済社会委員会のウェブサイトです。入手可能。http://www.unescap.org/ttdw/common/TIS/CorridorStudy/Corridor.asp（2013年2月26日アクセス）

⁶ Terms of Reference. Integrated Transport Infrastructure and Cross-Border Facilitation Study for the Trans-GTR Transport Corridors. 19 October 2011. GTI Secretariat.

⁷ Vision for the Northeast Asia Transportation Corridors. Northeast Asia Economic Conference Organizing Committee, Transportation Subcommittee. ERINA booklet. 2002. http://www.erina.or.jp/en/Research/db/pdf2001/01010e.pdf. 2013年2月26日アクセス）

⁸ プロジェクトチームのメンバーは、国際コンサルタントのジーン＝フランシス・ガトリン氏、中国担当の高美真氏、日本担当の新井洋史氏、モンゴル担当のドゲルジャル・ゴトフ氏、韓国担当のナ・ヘンソン氏、ロシア担当のミハイル・ホロシヤ氏である。

⁹ 全部で6本のレポートから構成されている。Individual Country Report China, Individual Country Report Mongolia, Individual Country Report Russia, Individual Country Report ROK, Individual Country Report Japan及びRegional Summary Reportである。

表1 国境検問所及び港湾におけるGTR貨物輸送量¹⁰
(千トン)

| 国境通過点/港湾 | 2010 | | | 2020 | | |
|--------------------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
| | 道路/港湾 | 鉄道 | 合計 | 道路/港湾 | 鉄道 | 合計 |
| 図們江輸送回廊 | | | | | | |
| ヌムルク～アルシャン (a) | 0 | 0 | 0 | 10 | 15,200 | 15,210 |
| クラスキノ/グボスデボ～琿春 (b) | 93 | 0 | 93 | 360 | 2,415 | 2,775 |
| 圈河 (琿春)～北朝鮮 (c) | 200 | 0 | 200 | 360 | | 360 |
| 小計 | 293 | 0 | 293 | 730 | 17,615 | 18,345 |
| ザルビノ港 (d) | 337 | | 337 | 3,165 | | 3,165 |
| 綏芬河輸送回廊 | | | | | | |
| ザバイカルスク～満洲里 (e) | 403 | 21,358 | 21,761 | 710 | 30,740 | 31,450 |
| ポグラニチヌイ～綏芬河 (f) | 514 | 6,956 | 7,470 | 732 | 8,780 | 9,512 |
| 小計 | 917 | 28,314 | 29,231 | 1,442 | 39,520 | 40,962 |
| シベリアランドブリッジ | | | | | | |
| ソロビヨフスク～エレンツァフ (g) | 1 | 37 | 38 | 4 | 565 | 569 |
| 大連輸送回廊 | | | | | | |
| ブラゴベシチェンスク～黒河 (h) | 178 | | 178 | 419 | | 419 |
| 朝鮮半島東部輸送回廊 | | | | | | |
| ハサン～豆満江 (i) | | 131 | 131 | | 5,400 | 5,400 |
| 総計 | 1,726 | 28,482 | 30,208 | 5,760 | 63,100 | 68,860 |
| 陸上回廊合計 | 1,389 | 28,482 | 29,871 | 2,595 | 63,100 | 65,695 |

注: ザルビノ港の輸送量は道路のもの。以下、ICRR: Individual country report Russia, ICRC: Individual country report China。

(a) モンゴルからの石炭1,520万トン (中国1,060万トン、韓国230万トン、日本230万トン)。

(b) 2010: ICRR。2020: 300,000 TEUの10%は道路、残りは鉄道。50%は非コンテナ貨物で、うち30%が道路で、70%が鉄道。

(c) 2010: ICRR。2020: 6%の増加率。

(d) 2010: ICRR。2020: 輸出、輸入は10%の増加率。トランジットは出入りとも100,000 TEU。

(e) 2010: ICRR。2020: ICRRの楽観見通し。

(f) 2010: ICRR。2020: 道路は6%の増加率。鉄道輸出はICRRの楽観見通し、輸入は保守的見通し。

(g) 2010: ICRR。2020: 輸出はICRRの楽観見通し。輸入は保守的見通し+モンゴル産石炭50万トン。

(h) 2010: ICRR。2020: ICRRの楽観見通し。

(i) 2010: ICRR。2020: ICRRの楽観見通し。

高める必要がある。

図們江回廊のモンゴル国内の道路区間の状態は悪く、最後の区間であるタムサクブラクから中国との国境のヌムルクまでは基本的に道路がない。

ザルビノ港の能力や設備は、同回廊発展のもう一つの制約となっており、コンテナ専用ターミナルがなく、満載の20フィートコンテナや40フィートコンテナに対応できる設備が存在していない。近傍に位置するポシュット港は拡張の余地が限られる石炭専用港であり、輸送回廊に沿った中継輸送を取り扱う可能性は低い。

- シベリア・ランドブリッジは、沿海地方、サバイカル地方及びアムール州におけるシベリア鉄道の混雑の影響を受けている。
- 大連輸送回廊では、アムール川に架かる橋がないた

め、ブラゴベシチェンスク～黒河の連結が不十分であり、黒河で途切れている。この問題が解決されれば、大連輸送回廊により、ロシア極東と中国東北部の間に新たな流れが生み出されるだろう。

- 朝鮮半島東部輸送回廊及び同西部輸送回廊は、韓国と北朝鮮の間で道路や鉄道の接続が完全に復元された後に機能することになる。再接続後には、北朝鮮の鉄道システムは、電化、複線化、通信及び信号などの近代化を必要とするであろう。

非物理的な制約は、3重になっている。

- 第一の制約は、回廊上のトランジット貿易貨物が全くないか、非常に少ないことに現れている。こうした状況は、関係国 (GTIの加盟国) の間に一般的または包括的なトランジット協定が存在しないことによって生じており、さらに税関職員によるラン

¹⁰ J-F.ガトリン氏による。"GTI Integrated Transport Infrastructure and Cross-Border Facilitation Study for the trans-GTR Transport Corridors. Regional Summary Report". 2013. P.19

ジットの取り扱いの仕方によって悪化している。

2. 外国の自動車、主にトラックの入国に関する制限。
3. 一般的にシングルウィンドウシステムを導入している国であっても、回廊上の国境検問所での電子システムの採用が低レベルであること。それぞれの国の中心から離れた位置にあるため、GTR横断回廊上の国境検問所では近代的な設備が欠けている。

現在、6本の輸送回廊上の輸送量の大部分が国内輸送であり、一部に地域貿易がある。大連輸送回廊は主に中国東北部の国内輸送に対応し、シベリア・ランドブリッジは主にロシア国内輸送の回廊である。地域貿易のための優先回廊は、図們江輸送回廊と綏芬河輸送回廊であり、後者は現在の地域貨物輸送量の大部分を処理している（表1）。

回廊の将来展望は、GTI加盟国が、統合された完全に接続された輸送ネットワークと良好な規制環境を形成することに向けて前進するかどうかにかかっている。多くの不連続箇所（ミッシングリンク）を解消し、国境手続きを改善することは、6本の回廊の国境通過点での貿易量が高まることを意味する。

表1は、2020年時点での想定されうる貨物輸送量の推計も示している。その際の前提は、税関手続きがGTR全体にわたって改善され、6本の回廊のすべての鉄道と道路の接続が完了し、韓国・北朝鮮の関係が朝鮮半島東西の回廊に沿ってトランジット貨物列車が運航できるようになっており、シベリア横断鉄道の輸送量が増加し、日本と中国東北部を（訳注：ロシア沿海地方を經由して）結ぶコンテナ航路が運航していることである。

鉄道が図們江輸送回廊全体で機能するようになっていないことから、同回廊が地域貿易の回廊となつてなりえないという現状を、表1は示している。2020年については、完全に整備された図們江輸送回廊が、モンゴルの石炭を北東アジアの消費者に輸送し、また中国東北部と日本以遠の間のコンテナを輸送するようになるというシナリオを描いている。綏芬河輸送回廊は現時点で主要な地域の回廊であり、現在の貿易パターンを維持しつつ、貿易量が増加することが想定されている。モンゴルの石炭量が増加することで、

シベリア・ランドブリッジによるトランジット輸送が押し上げられるだろう。大連輸送回廊については、アムール橋の建設を考慮してしない予想であるが、もし鉄道橋が黒河市とブラゴベシチェンスクを結ぶことになれば、回廊上の貿易量はより一層増加するだろう。朝鮮半島の二つの回廊の進捗は、北朝鮮の鉄道システムの開放、及び羅津港と沿海地方との接続の進展に依存する。朝鮮半島東部輸送回廊とロシアとの結節点での予測は、北朝鮮に対するロシアの石炭輸送を前提としたものである。

現在及び予測の両方の数値は、各国における回廊の各区間、国境通過点及び港湾について、各国担当者から提供されたデータに基づいている。これらの数値は、将来的な地域の物流量を考慮して二国間で調和させたものである。（例えば、図們江輸送回廊でのモンゴル石炭生産増に伴う中国東北部や日本への輸出増である。2020年にはモンゴル国内の鉄道による石炭の総輸送量は6,600万トンに達する見込みである¹¹。）しかしながら、将来的な数値に関する見解は、（調査に参加した専門家ごとに）異なっている。各専門家が、どの程度の改善が可能であると考えているのか、実用化に要する時間がどの程度なのかなどといった事柄について、異なった見方をしているためだ。ザルビノ港（ロシア沿海地方）の潜在力の予測は最も顕著な例である。一部の専門家は、北東アジアの輸送システムが完全に機能するようになり、かつトランジット貨物の税関手続きが高いレベルに達するという状況になれば、2030年には最大で年間3,000万～4,000万トンが可能となると主張している¹²。また、朝鮮半島東部輸送回廊の羅津～ハサン区間についても、2020年の鉄道貨物輸送量が830万トンになるという別の意見がある¹³。

本調査では、地域の貿易貨物流動に対応する可能性を把握するために、行動計画や投資プログラムと併せて、以下のようなGTIの枠組みの下での運輸政策協力の戦略的方向性¹⁴を提示している。

1. 接続性：「GTR全域における経済成長と持続可能な発展を達成するために、GTIの加盟国は、全員にとってwin-winの状況を実現するという精神を持ちつつ、相互の接続性を向上させる必要がある。」

¹¹ "GTI Integrated Transport Infrastructure and Cross-Border Facilitation Study for the trans-GTR Transport Corridors. Individual Country Report Mongolia". 2013. Prepared by Gotov Dugerjav.

¹² "Survey on Zarubino Port Cargo Turnover Outlook: Summary Report." GTI. 2010. "GTI Integrated Transport Infrastructure and Cross-Border Facilitation Study for the trans-GTR Transport Corridors. Individual Country Report Russia." 2013. Prepared by Mikhail Kholosha.

¹³ "GTI Integrated Transport Infrastructure and Cross-Border Facilitation Study for the trans-GTR Transport Corridors. Individual Country Report ROK." 2013. Prepared by Na Hee-Seung.

¹⁴ The directions are as formulated by Dr J-F.Gautrin in the "GTI Integrated Transport Infrastructure and Cross-Border Facilitation Study for the trans-GTR Transport Corridors. Regional Summary Report." 2013. P.32-34. 地域運輸戦略の原案は加盟国の検討のため提出されており、2013年中に議論される予定である。

行動計画及び投資プログラムでは、中中間の二つの橋の建設を提案している（黒河～ブラゴベシチェンスク、同江～ニジニレンスコエ）。

2. 輸送インフラ整備の支援：「国境を越える人やモノのシームレスな移動のために、効率的かつ効果的な輸送・貿易円滑化のインフラが輸送回廊上に整備されなければならない。」施策としては、既存の道路、鉄道区間、港湾の近代化及び容量の拡大、国境通過地点への連絡路の完成、国境通過点の改善、通関や貨物ロジスティクスサービスを円滑化するためのインフラ（内陸コンテナデポ、鉄道コンテナヤード、ロジスティックセンター）の整備などがある。この戦略的方向性の目標を達成するために、行動計画では、例えば琿春～マハリノ鉄道の再開、ザルビノ港の拡張、モンゴル東部の鉄道や道路の接続やその他多くのプロジェクトが提示されている。
3. 輸送回廊を機能させるソフト面でのサポート：「輸送回廊が正常に機能するためには、優れたインフラに加えて、部分的には国家間の合意を通じてカバーされる効率的な一連の国境通過制度・手続によってサポートされる必要がある。」この方面では、行動計画の中に、税関の調和に向けた施策、リスクマネジメントの導入、シングルウィンドウの導入の進展、トランジット貨物の通関手続などが含まれている。この方面では、トランジット輸送に係るその他の障害として、地域トランジット協定の欠如にも言及しており、「全GTI加盟国が署

名する完全に有効な政府間の輸送・トランジット協定」の整備を強く提案している。

4. 輸送回廊の運営：輸送回廊の整備がうまくいくかどうかは、力のある運営体制の有無に大きく依存する。GTR横断輸送回廊には、3層の運営体制が推奨されよう。「上位層は回廊沿線の活動を調整する国家/地域機関をもって構成され、第2層はプロジェクトの実施を確実にするためにサブ回廊を管理するものであり、第3層は輸送回廊のパフォーマンスをモニタリングするための管理ツールである。」
5. 民間セクターの関与：「プロジェクトの特定と計画立案、資金調達、運営、モニタリングなど、輸送回廊整備のすべての面で可能な限り、」民間部門が関与すべきである。

調査チームが収集した情報やそこから導き出された結論では、道路・鉄道の欠落区間の完成、内陸コンテナ・デポや通関ターミナルのロジスティクスインフラの改善、港湾への投資、税関及びその他国境通過規制等の改善などにより、GTIの輸送ネットワーク整備の施策を、地域として実施することも、また各国独自のものとして実施することも必要かつ正当だということが示されている。GTR横断輸送回廊に関する包括的、詳細かつ心強い本調査結果は、地域の貨物・旅客の動きを促進するための協力活動を形成するため、今後数年間にわたり、GTI並びにその運営者（役員）が利用するものとなろう。

[英語原稿をERINAにて翻訳]