

## セッションC 物流・交通 【韓国交通研究院（KOTI）との共催】



### 趣旨説明

ERINA調査研究部主任研究員  
新井洋史

物流・交通のセッションは、長年続いてきたこの会議の中でも最も伝統的なセッションである。また、今回の2日間の会議の中で最も国際色豊かなセッションである。ここでは、北東アジアにおける物流・交通分野での国際協力をいかに進めるかということテーマとし、現実にはどのような場で、どのような形で協力が進みつつあるかといったことなどを議論していきたい。



### 環東海（日本海）圏の国際物流環境の変化と新しい協力の可能性

韓国交通研究院(KOTI)北東アジア北朝鮮研究センター長  
アン・ビョンミン

#### 1. 環東海圏における輸送・物流環境の変化

現在、環東海圏地域の輸送市場は大きな激変期に入っている。今までに、数多くの会議や研究を通して、関連国の間に環東海圏の発展可能性と潜在力について幅広い共感が構築された。その上で、関係各国は環東海圏地域の開発のために具体的な政策を展開してきた。

北東アジア諸国の政策を簡単に述べると、中国とロシアは環東海圏の輸送市場を先取りするための国家戦略を樹立した。また北朝鮮は地経学的な優位を十分に活用し、周辺国家との連携交通網の構築に力を入れている。モンゴルは資源開発地と積出拠点を繋ぐ物流ネットワークの建設を図っている。

これまでの環東海圏の輸送関連の協力事業の特徴をまとめると、「①構想は多いが、行動が少ない、②協議は多いが、成功した事業は少ない、③小さいものは多いが、大きいものは少ない」と評価できる。

域内各国は様々な開発計画を樹立しているが、大部分の計画は自国の力だけを動員するものにとどまり、目標を達成することが大変困難な状況にある。従って、北朝鮮、中

国、ロシアなどの国々にとって、二国間、三国間の協力が必要とされている。また国家間の競争もある。北朝鮮の羅津港の開発をめぐる競争は代表的な事例である。

#### 2. 韓国と北朝鮮の交易状況及び北朝鮮の最近動向

韓国の場合、天安艦事件以後、開城工業団地事業以外の経済協力事業は全面中断された。こうした流れの中でも北朝鮮の開城工業団地は活発な動きがみられる。

##### (1) 韓国と北朝鮮の交易額の変化

表C-1に示したように、2011年の一般交易、委託加工の総額は前年より99%減少したが、開城工業団地は前年より18%増加した。現時点で開城工業団地の稼働企業は123社、その年間生産総額は3億6,900万ドルである（表C-2）。2012年は工業団地設立の8年目になるが、今年1月末までに労働者数は5万人を超えた（表C-3）。

労働者の構成は女性が全体の72%、高卒以上の学歴者が82%を占めている。給料は北朝鮮政府が韓国企業から受領して労働者に買い物チケットと現物の形態で支給している。企業は労働者のインセンティブとして、チョコパイを

表C-1 韓国～北朝鮮の交易額の推移（単位：1万ドル、%）

区 分	2007	2008	2009	2010	2011 (1-11)
一般交易	46,141 (52)	39,943 (-13)	25,614 (-36)	11,786 (-54)	21 (-99.8)
委託加工	32,991 (30)	40,831 (24)	40,971 (0)	31,756 (-23)	370 (-98.8)
開城工団	44,068 (48)	80,845 (55)	94,055 (16)	144,286 (53)	155,629 (18)
其 の 他	56,590 (15)	20,419 (-64)	7,267 (-64)	3,398 (-53)	1,166 (-65)
合計	179,790 (33)	182,037 (1)	167,909 (-8)	191,225 (14)	157,193 (-12)

(出所) 韓国開発研究院、対外経済政策研究院

表C-2 開城工業団地内における企業数と生産額の推移（単位：個、1万ドル）

区 分	'05	06	07	08	09	2010	2011	合計
企業数	11	30	65	93	117	121	123	123
生産額	1,491	7,373	18,478	25,142	25,647	32,333	36,985	147,448

(出所) 韓国開発研究院、対外経済政策研究院

表C-3 開城工業団地における労働者数の推移（単位：人）

区 分	05	06	07	08	09	2010	2012.1
北朝鮮	7,621	11,189	22,538	38,931	42,561	46,284	50,315
韓 国	490	791	785	1,055	935	804	771
合計	8,111	11,951	23,323	39,986	43,496	47,008	49,479

(出所) 韓国開発研究院、対外経済政策研究院

(編集部注) 合計が一致しないところがあるが、当日報告資料のままとした。

実績に応じて支給している。チョコパイは毎日15万個支給されている。ちなみに、チョコパイは9ドル/1個の相場取引されて、現金化されている。

また北朝鮮との交易の中断にもかかわらず、韓国政府は2010年9月に東海線の物流センターを完成させた。

#### (2) 北朝鮮の動向

2011年12月、北朝鮮の金正日委員長が亡くなった。金正恩副委員長が北朝鮮の実質的な統治権を握っているのかどうか世界的な関心事になっている。私は、北朝鮮の政治専門家ではないが、いろいろな側面から判断すると、3～4年前から内部改革のための準備を行ってきたと考えられる。

その根拠としては、具体例として、平壤市の柳京ホテル前を走る車が昼にライトをつけていたことなどを指摘できる。また女性交通指導員の代りに現代的な交通信号が設置されたことである。こうした革新的な政策が失敗すると責任者の責任を問う北朝鮮において、大きな変化を主導することができる人は、欧米で長く生活した金正恩しかいないわけである。

平壤市中心部にある金日成広場でインラインスケートを

滑る人の姿や、金日成競技場前の路上でテニスを楽しむ光景は、今まではありえなかったことである。さらに4,000CC以上の大型乗用車も平壤市で見かけられる。

携帯電話の全面普及も興味深いことである。現在、北朝鮮の携帯電話は100万台を超えた。すでに453か所の基地局が設置されており、100以上の都市が通話圏に編入され、人口の90%以上が通話可能な地域で生活している。こうした携帯電話の普及は経済面に新たな変化をもたらした。携帯電話で全国の生活必需品の価格情報などの市場実態が把握できる。そうすると、自然に「モノ」の流れが求められるが、現状ではそのモノを運ぶ輸送手段がない状況にある。そのため、市場（いちば）の商人勢力は自動車を持つ軍、政府機関、国家企業に賄賂を渡して、貨物自動車をビジネスに利用している。現在、北朝鮮の全国には約200の市場がある。特に恵山、清津、咸興、新義州、平城、平壤統一市場などの市場が活性化したのは、携帯電話で連絡を取り合っている公的セクターの不法輸送が役に立ったと推測できる。

### 3. ロシアと北朝鮮・韓国との新たな動き

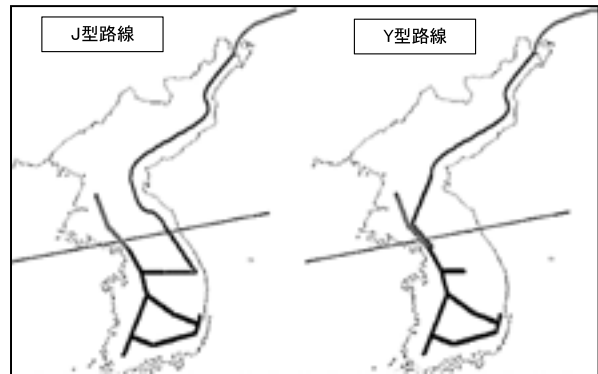
以下では、主に鉄道とガスパイプラインについて紹介する。

まず、ロシアのハサンと北朝鮮の羅津を結ぶ鉄道事業である。2010年、ロシア・ハサン～北朝鮮・豆満江を結ぶ国境鉄道の貨物輸送量は10.4万トンに達した。2008年4月に北朝鮮とロシアは、合営企業・羅先コントランスを設立するとともに、契約期間49年の羅津～ハサン区間鉄道賃貸契約を締結した。また、(株)ロシア鉄道傘下の建設業者と極東鉱業建設会社が鉄道の改良工事を行った。2011年10月には一部工事が終わり、羅津～ハサン区間に試験運転が行われた。なお、改良工事は2012年5月に完成する予定である。

次に、ロシア～北朝鮮～韓国を結ぶガスパイプライン事業であるが、個人的には、鉄道、電力事業とのパッケージとして推進されると思う。ガスパイプライン工事の場合、少なくとも幅20～25mの用地を700km以上確保しなければならないが、北朝鮮の東海周辺地域で確保できる地域は鉄道や道路が通過する地域に限られる。

この地域に関しては、ロシアが2001年から2003年まで北朝鮮と共同鉄道調査を行った路線と一致する。通過ルート

図C-1 二つのガスパイプライン



(出所) 韓国交通研究院

はまだ決まっていなかったが、韓国の専門家は2つの路線を推薦している(図C-1)。

最後に、環東海(東草～ザルビノ)の海上輸送について述べる。東春航運の経営悪化と船舶の破損により、航路運行は長期間中断された。2011年10月に東春航運の免許が取り消されたが、代わりに2011年11月に大亜航運が免許を取得した。2012年上半期には海上輸送が正常化される見込みである。



## 大図們江イニシアチブの運輸部門の取組

図們江事務局プログラムオフィサー  
ワルワーラ・クレチェトワ

### 1. GTIの優先分野としての運輸部門

大図們江イニシアチブ(Greater Tumen Initiative:以下、GTI)の現在のメンバー国は、中国、モンゴル、韓国及びロシアである。北朝鮮は2009年に脱退した。日本は、GTIの様々な取組にオブザーバーとして参加している。国連開発計画(UNDP)は、当初から現在に至るまで支援を続けている。GTIは、北東アジアを対象を絞った唯一の政府間協力メカニズムである。

GTIは、前身の図們江地域開発プログラム(TRADP)の時代から運輸部門を優先的部門として扱ってきた。1993年には「TRADP運輸部門マスタープラン」を策定し、1999年には図們江地域における包括的な将来輸送量予測を取りまとめた。さらに、2010年にはザルビノ港の将来貨物量に関する調査が実施された。

2005年にTRADPがGTIに衣替えした際にも、運輸部門

の重要性は再確認された。実際、「GTI戦略行動計画2006-2015」の目的の中には、直接に運輸部門に関わるものはいくつかある。それは、図們江地域発着のモノの輸送を円滑化するために基本的インフラを更新・建設すること、GTIの対象地域(Greater Tumen Region: GTR)から(特に中国東北部から図們江地域の港湾経由)の貨物の輸送量を増大させること、そして、貨物及び旅客の国境通過手続きを簡素化するという項目である。その後、2007年11月には「GTI運輸プロジェクト」が決定された。具体的には、北東アジアフェリールートと呼ばれる東草～新潟～ザルビノ～琿春を結ぶルートの開設、ザルビノ港の改修、中国～モンゴル間の鉄道整備F/S、琿春～マハリノ鉄道の再開がGTI運輸プロジェクトとなっている。

GTRの輸送インフラには、物理的(ハード)及び非物理的(ソフト)両面の課題がいくつかある。ハード面では、

鉄道の軌間の違い、港湾における荷役能力不足、鉄道や道路の一部区間における輸送能力不足、国境検問所における処理能力不足などがある。ソフト面では、「多重的」なCIQの手続き、ビザや輸出入書類に関する複雑な手続き、隣接国間での自動車車両の乗り入れの制限、国境検問所の開庁時間の違いなどの問題がある。

## 2. GTIの体制

GTIではこれらのハード・ソフトの課題に対応するため、体制の再構築を行い、現在では3つの組織での取り組みが進められている。第1は、2009年に設立された運輸部会である。目的は、GTRにおける適切な輸送インフラ及びロジスティクスネットワークを提供して経済協力を促進することである。同部会が対象としている主な分野は、道路・鉄道の国際的連結、鉄道・道路・港湾のハードインフラ整備、図們江地域の港湾の振興、国境通過手続、貨物・旅客輸送のボトルネックといった分野である。取り組むべき主な課題としては、物流量の増加に向けた共同作業、輸送回廊の整備、越境輸送プロジェクトの支援、域内の運輸政策の調整といったものがある。この部会は、各国の運輸政策担当官庁の中堅職員から構成されている。

第2に、2010年に設立された貿易円滑化委員会がある。その目的は、GTRにおける貿易円滑化に向けた共同の取り組みを調整・推進することである。同委員会が対象としている主な分野は、税関手続き、検査・検疫手続き、輸送ロジスティクス、ビジネス渡航者のモビリティ、投資促進、人材育成である。取り組むべき主な課題としては、貿易手続きを簡素化してより効率的なものにすること、貿易取引費用を低減させ、障害を取り除くこと、官民対話を通じて国レベル及び地方レベルでのパートナーメカニズムを構築するといったものがある。この委員会は、各国の税関及び貿易担当官庁の中堅職員から構成されている。

第3に、各国の州・省レベル間の協力を推進する地方間協力委員会がある。これは、上述の分野別の取組とは異なり、分野横断的な組織である。2009年の諮問委員会で設立の方針が決定され、2010年に設立された。同委員会の目的は、北東アジアの地方政府同士の経済協力を促進するプラットフォームを提供して、持続可能な発展と相互繁栄を実現することである。同委員会は幅広い分野を取り扱っている。例えば、輸送回廊、投資促進、貿易円滑化、観光開発、環境保護、知見の共有、人材育成、中央・地方間の対話と政策調整、資金調達、プロジェクト推進などが挙げられる。具体例をあげると、昨年12月には人材育成プログラムが実施された。その際、多くの参加者は運輸部門の諸課

題の重要性を指摘していた。例えば、琿春～マハリノ鉄道の再開や中国～モンゴル東部鉄道のF/Sなどである。同委員会への参加は、自由意思に基づくものであり、いかなる国際協定等への署名も必要とされない。各メンバー地方政府を代表するのは知事である。設立時のメンバーは、中国、モンゴル、韓国、日本、ロシアから参加している。

## 3. 運輸部会の取組

運輸部会の取組は、2009年に定められた「GTI運輸協力プログラム2010-2012」に基づいて進められている。その中には、4つのサブプログラム、「運輸政策・計画の調整」、「運輸・ロジスティクスインフラ整備」、「効率的、安全、安定的な運輸・ロジスティクスサービス」及び「越境・トランジット円滑化調査」がある。プログラムはいくつかのプロジェクトの形で推進されている。最優先のプロジェクトは、「GTR横断輸送回廊のための統合的な輸送インフラ及び国境越えの円滑化調査」（以下、「GTR輸送回廊調査」）である。

なぜ、GTR輸送回廊調査を実施する必要があるかというと、GTRにまたがる輸送回廊の運用の現状が求められている水準に達していないためである。そこで、GTR運輸部門における地域協力を進めるためのステップとして、この調査を行うこととしている。本調査で取り上げるのは、9本の「北東アジア輸送回廊」のうちの6本（図C-2）であり、ハードインフラ・ソフトインフラの両面を取り扱う。現状の輸送量の把握及び将来輸送量の予測を行うとともに、回廊の現状評価及び将来的な整備に向けた提案などを行っていくことにしている。

本調査の目的は、GTRにおける輸送ネットワークの現状及び将来整備に関して共通のビジョンを描くこと、運輸及び国境通過円滑化の戦略ならびにその実現のための国別行動計画を策定すること、GTR横断輸送回廊の活性化と更なる発展のためにカギとなるプロジェクトや政策を提言

図C-2 GTR輸送回廊調査の対象回廊



(出所) 図們江事務局

することである。

本調査における調査項目としては、現状の貨物・旅客輸送データの収集、インフラの現状レビュー、国境通過手続きの確認、輸送需要分析及び将来予測、主なボトルネック

等の課題の整理などがある。

既に本調査を担当するチーム編成は終わっており、3月1日に初会合を開く予定である。来年の会議の際には、調査結果の詳細を報告できるものと思う。



## 中国東北部からみた北東アジア陸海国際複合一貫輸送の将来展望

中国交通運輸部規画研究院高級工程師  
馮雲

### 1. 中国東北部の概況

中国東北部は遼寧省、吉林省、黒龍江省と内モンゴル自治区東部の5盟・市が含まれる。その面積は145万平方キロメートルで全国の15%を占めており、人口は1.2億人で全国の9%に相当する。

2010年、東北部の域内総生産、工業付加価値、重工業生産総額などの主要経済指標は、いずれも全国の約10~12%を占めている。また、食糧生産量は全国の20.7%を占めている。つまり、東北部は中国における工業・農業の主要生産基地であると言える。

表C-4に示したように、2010年の東北部の対外貿易総額は1,352億ドルに達し、2005年と比べ倍増している。このうち、対日本・韓国、対ロシアの貿易額はそれぞれ43%、64%増えている。

東北部経済の特徴を3つ挙げると、第一に、東北部の土地面積は広く、資源も豊富であり、中国における主要な原油、石炭および鉄鉱石の産地で、穀物の生産・供給地でもある。第二に、東北部経済は近年において急速な成長を見せている。2000~2010年における域内総生産と対外貿易の年間平均増加率をみると、それぞれ12.3%と17.5%であり、改革開放以来最も成長が速い時期となっている。第三に、

東北部の原材料および装備製造業は急成長を遂げている。鉄鋼、石油化学、自動車、造船産業の全国における存在感は大きい。

### 2. 中国東北部の陸海国際複合一貫輸送の現状

私はこれまでに主に中国東北部と日本、韓国間の貨物輸送を中心に陸海国際複合一貫輸送の現状について分析を行ってきた。中国税関、口岸(通商口)、港等部門の統計データによると、2010年の中国東北部と日韓との貿易額は280億ドルで、貨物貿易量は2,100万トンである。このうち、コンテナ貨物が160万TEUに達し、貨物全体の70~80%を占めた。

現在、東北部と日韓との陸海国際複合一貫輸送ルートは大きく2つある。一つは、遼寧省沿海部の港を経由するルートである。遼寧省沿海部には6つの港(大連、營口等)があり、2010年の貨物取扱量は6.8億トンで、このうち対外貿易貨物取扱量は1.7億トン、コンテナ貨物取扱量は969万TEUである。現状では、東北部と日韓の陸海国際複合一貫輸送はほとんど遼寧省沿海部の港を利用して貨物を輸送している。

もう一つは、ロシア極東部の港湾を利用する輸送ルート

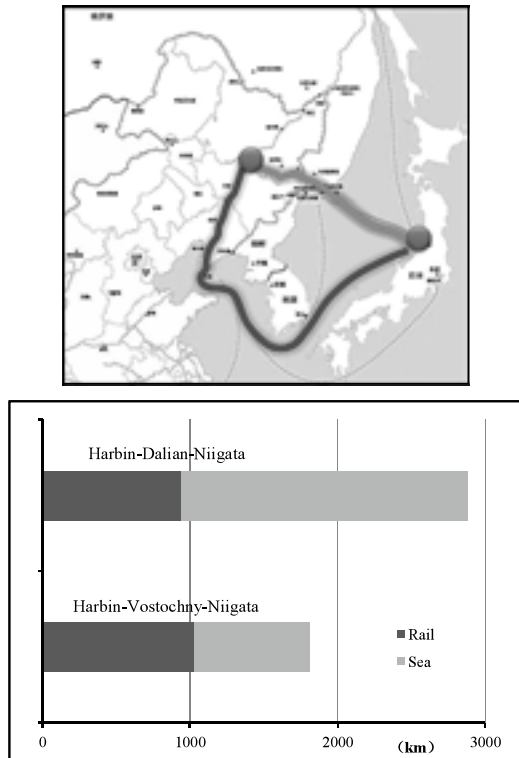
表C-4 東北部の対外貿易額および対日本・韓国、対ロシアの貿易額

(Bil.USD)

	Total import and export			Trade with Japan and South Korea			Trade with Russia		
	2005	2010	Increase	2005	2010	Increase	2005	2010	Increase
Liaoning	47.0	94.9	101.7%	16.0	22.9	43.1%	1.4	2.2	59.2%
Jilin	7.3	17.0	131.5%	2.2	3.7	70.9%	0.6	0.6	0.2%
Heilongjiang	10.5	18.3	75.0%	1.2	1.2	-1.7%	6.3	10.9	71.8%
*Inner Mongolia	2.1	5.0	136.2%	1.0	1.0	54.5%	1.6	2.6	58.2%
NEC Total	67.0	135.2	101.9%	19.5	27.9	43.4%	9.9	16.2	63.6%

(出所) 中国交通運輸部規画研究院

図C-3 ハルビンから新潟まで貨物輸送ルートおよび距離



(出所) 中国交通運輸部規画研究院

である。さらに細かく分けると、主に3つのルートがある。一つ目は黒龍江省およびロシアのアムール川を經由する「海+川」国際複合一貫輸送ルート、二つ目は吉林省琿春とロシアのザルビノ港を經由する「陸+海」国際複合一貫輸送ルート、三つ目は黒龍江省とロシアのウラジオストク港を經由する「陸+海」国際複合一貫輸送ルートである。

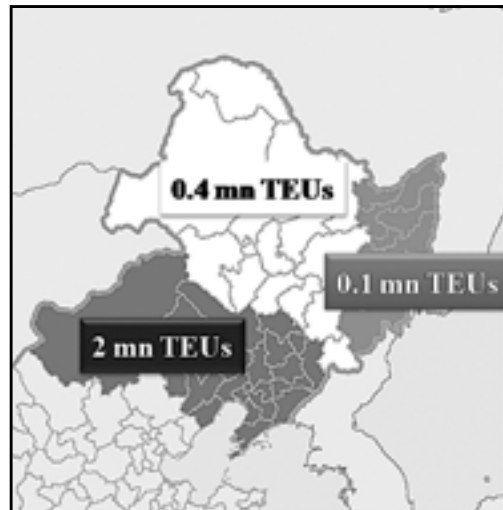
図C-3はハルビンから新潟までの二つの貨物輸送ルートと距離を示している。上の図の直線はロシア極東地域の港湾を利用するルートであり、曲線は大連港を經由するルートである。下の図はルートの輸送距離を示しており、濃い色は陸路の距離で、薄い色は海路の距離を示す。この図からわかるように、ハルビンと新潟の貨物輸送においてロシア極東地域の港を利用する陸海国際複合一貫輸送ルートのほうが距離的に優位であり、大連港経由より1,000キロメートル以上短縮できる。

### 3. 陸海国際複合一貫輸送における将来の展望

陸海国際複合一貫輸送における将来展望として、中国東北部の経済社会発展傾向を基に、東北部と日韓とのコンテナ貨物（陸海国際複合一貫輸送利用、以下同）の推計を行った。

第一に、「東北振興」および中国中央政府の対東北部戦略の位置付けからみると、今後東北部は中国の重要な経済成長地域の一つとなる可能性が高い。2015年の東北部主要

図C-4 コンテナ貨物輸送需要予測（2015）



(出所) 中国交通運輸部規画研究院

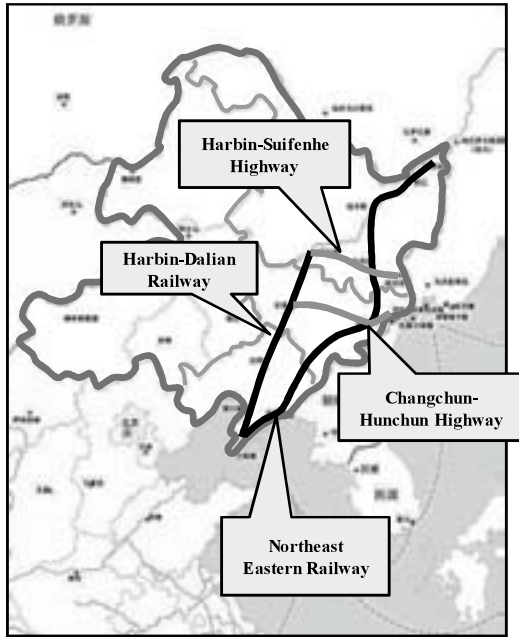
経済指標の予測結果によると、域内総生産額は7.2兆元、対外貿易額は3,000億ドルに達し、対外貿易のうち、日韓との貿易額は450億ドルになる見込みである。この結果に基づくと、2015年における東北部と日韓とのコンテナ貨物輸送量は250万TEUになる（図C-4）。

第二に、2015年における東北部と日韓コンテナ貨物の需要状況について地域別に紹介する。図C-4で示しているように、ロシア極東地域の港湾、遼寧沿海部の港湾との距離によって、東北部を3つのブロック（東部、南部、北部）に分けることができる。このうち、東部からロシア極東地域の港湾までの輸送距離は比較的短い。2015年における東部地域と日韓のコンテナ貨物需要は10万TEUと予測した。南部地域は距離的に遼寧省沿海部の港湾に近く、この地域は今後も引き続き重要な貨物供給地になると予測される。2015年におけるコンテナ貨物需要は200万TEUと予測した。北部地域とロシア極東地域の港湾、または遼寧省沿海部の港湾との距離はほぼ同じ長さで、2015年におけるそのコンテナ貨物需要は40万TEUと予想した。

輸送の合理化の観点から以上の予測結果を分析してみると、ルート1（遼寧省沿海部の港湾）の陸海国際複合一貫輸送の2015年のコンテナ貨物需要は約220万TEUに達し、ルート2（ロシア極東地域の港湾）の需要規模は約30万TEUになる見込みである。

第三に、近年における陸海国際複合一貫輸送をみる上でのポイントを分析する。まず、中日韓政府は北東アジア陸海国際複合一貫輸送の発展に注目している。第4回中日韓サミットでは、物流分野に関して「日中韓物流大臣会合の枠組みにおけるシームレス物流システムの構築および三国間の陸と海を結合した輸送の早期実現に向けた進展を奨

図C-5 主要輸送線路



(出所) 中国交通運輸部規画研究院

励する」ことを明確にした。このほか、中ロ協力枠組みの一つである「中国東北部とロシア連邦極東地域およびシベリア地域協力規画要綱（2009-2018）」の中では、中ロ両国交通協力の強化が主な内容として盛り込まれた。

2011年12月、ハルビンで開かれた「中日韓ロ北東アジア陸海国際複合一貫輸送提携フォーラム」および「中日韓ロ北東アジア陸海国際複合一貫輸送協議会」には、200人以上の政府関係者、研究機関および企業の代表が参加し、中日韓ロ北東アジア陸海国際複合一貫輸送の発展に各国が高い関心を持っている認識が示された。最も注目に値するのは、4カ国中央政府交通部門が初めて共通の認識を持ち、関連分野の協力メカニズムの構築に乗り出したことである。これより、中日韓ロ北東アジア陸海国際複合一貫輸送の発展が「地方政府と企業を中心とする模索、試行段階」から、「中央政府が参加し、発展に力を入れる段階」へ転

換されたことを意味する。

最後に、近年における東北部総合交通体系の構築および完備につれて、中国では北東アジア陸海国際複合一貫輸送における交通関連インフラ整備が大きく進展した。図C-5は、「ハルビン～大連（哈大）」鉄道、東北東部鉄道、「ハルビン～綏芬河」高速道路、「長春～琿春」高速道路を示しており、これらの主要輸送線路が既に通（あるいは間もなく通）する予定にある。このことは、今後の陸海国際複合一貫輸送の発展に基礎インフラを提供することになる。

#### 4. 政策提言

第一に、共通の認識を形成し、協力メカニズムを構築する。関係各国は、交流・協議を一層強化し、陸海国際複合一貫輸送の発展における全体目標、必要性等について共通の認識を持つとともに、行政を中心とする関連企業と研究機関が共同で参加できる多国間協力メカニズムを構築していくことが重要となる。

第二に、研究活動に協力し、規画（計画）を完備する。各国の研究機関、研究者は、専門のプロジェクトチームを設立し、研究協力を進めていくとともに、陸海国際複合一貫輸送ルートにおける共通の計画案および具体的なロードマップを作成する必要がある。

第三に、ポイントを明確にし、実行に移す。短期的な実施目標として、2～3個のルートを選択し、具体的な建設プロジェクトや改善措置、各国の責務、スケジュールなどを明確し、一つ一つ実行していく必要がある。

第四に、政府主導の下で、市場参入をサポートする。政府が主導権を発揮し、関連施設の整備や政策法規を作成する必要がある。この他、企業が市場開拓を行う際に直面する諸問題や資金不足について事前に把握するとともに、市場開拓や資金調達面で積極的に対応していく必要がある。



## 中国東北の経済発展と物流

ERINA調査研究部研究員  
朱永浩

本報告では、(1)急成長が続く中国東北経済の特徴について概観するとともに、(2)日本との経済関係の現状および東

北内陸部への国際物流輸送の課題について分析し、(3)中国東北の物流改善のためにいま何が必要なのかを考える。

1. 中国東北経済の特徴

中国東北三省（遼寧省、吉林省、黒龍江省）の概要について述べると、一つ目の要点としては、図C-6に示したように、中国東北の経済は速いペースで成長を続けており、今後も高い成長が期待されることがあげられる。

しかし、内陸部の吉林省と黒龍江省は、自動車、機械工業、農業、食品加工などの産業基盤はあるが、港湾（大連）までの輸送距離が長く、輸送コストも高い。この非効率かつ高コストな輸送は、産業発展および外国投資誘致を進めるうえで大きな阻害要因となっている。そのため、一層の経済成長を支える要素として、物流インフラの整備が重要となる。

そして二番目の要点は、日本、韓国、ロシア、モンゴル、北朝鮮といった北東アジア諸国との近接性があるということである。内陸部の吉林省、黒龍江省にとって、日本海へ

出る物流ルートの確保、周辺国との交通インフラの連携は、「対外開放の拡大」のための重要課題である。

図C-7に示したように、吉林省にとって図們江輸送回廊（吉林省経由ルート）、黒龍江省にとって綏芬河輸送回廊（黒龍江省経由ルート）、およびこれらと接続する海上航路を利用し日本と韓国等を結ぶ複合一貫輸送の重要性が一段と高まっている。

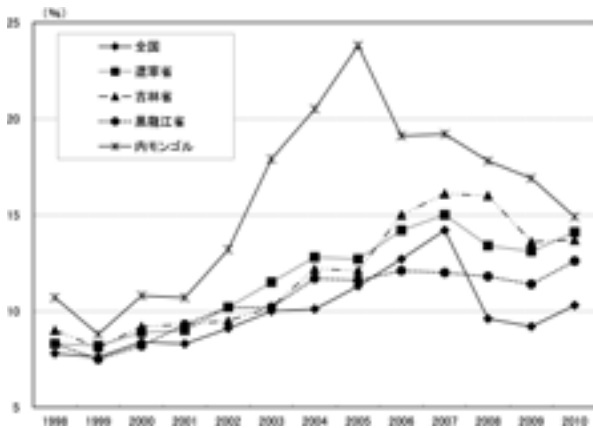
2. 日本と中国東北の経済関係

続いて、日本と中国東北の貿易・投資関係を分析し、その実態と北東アジアの物流ルートの重要性を見てみたい。

表C-5は日本と中国東北三省との貿易額を示したものである。これを見ると、内陸部の吉林省と黒龍江省に比べ、沿海部に位置する遼寧省が圧倒的に多い。

また、表C-6に示したように、東北三省進出の日本企業

図C-6 中国及び東北部の実質経済成長率



(出所) 朱永浩「第一部 中国」、環日本海経済研究所編『北東アジア経済データブック2011』2011年12月、2ページ

図C-7 綏芬河輸送回廊と図們江輸送回廊



(出所) 新井洋史「北東アジア域内物流を担う輸送回廊整備の動向と政策的対応に関する考察」『ERINA REPORT』Vol.89、環日本海経済研究所、2009年、51ページ

表C-5 中国東北三省の対日貿易の推移

(単位百万ドル)

	2000年		2005年		2010年	
	輸出額	輸入額	輸出額	輸入額	輸出額	輸入額
全国	41,654	41,510	83,986	100,408	121,052	176,731
中国対外貿易額に占めるシェア (%)	(18.5)	(16.7)	(12.7)	(13.2)	(8.7)	(11.2)
遼寧省	3,804	2,841	6,500	4,284	9,816	6,090
全国対日貿易額に占めるシェア (%)	(9.1)	(6.8)	(7.7)	(4.3)	(8.1)	(3.4)
遼寧省の対外貿易額に占めるシェア (%)	(46.6)	(26.2)	(37.0)	(18.3)	(26.1)	(14.1)
吉林省	311	179	474	900	522	2,470
全国対日貿易額に占めるシェア (%)	(0.7)	(0.4)	(0.6)	(0.9)	(0.4)	(1.4)
吉林省の対外貿易額に占めるシェア (%)	(23.7)	(14.4)	(11.7)	(36.5)	(4.2)	(55.2)
黒龍江省	1,030	115	301	335	329	286
全国対日貿易額に占めるシェア (%)	(2.5)	(0.3)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.2)
黒龍江省の対外貿易額に占めるシェア (%)	(66.9)	(7.9)	(8.6)	(5.5)	(3.6)	(1.8)

(出所) 朱永浩「推進中国東北地区と日本経貿合作的対策研究」李聖華ほか『中日経済貿易合作研究』経済科学出版社、2011年、113ページ



の大半は、遼寧省の大連市・瀋陽市に集中していることが分かる。そして長期在留日本人数の場合も、同じような傾向が見られる。

中国東北内陸部の慢性的な輸送力不足と非効率的な物流が、日本との経済交流を遅らせる一つのボトルネックと

なっている。そのため、日本にとって、日本海経由の新たな北東アジア物流ルート構築が、中国東北との交易条件の改善、長春、ハルビンなど東北内陸消費都市へのアクセス利便性の向上につながる。

今後、輸送時間と費用の効率を上げるには、安定した国

表C-6 東北三省における日系企業数および在留邦人数の推移

		日系企業数 (社)							
		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
遼寧省		593	682	803	876	962	1,214	1,505	1,335
	大連市	508	580	693	763	843	1,087	1,395	1,180
	瀋陽市	58	72	76	88	91	95	78	115
吉林省		13	30	31	36	46	51	54	62
	長春市	8	23	24	30	35	39	41	49
黒龍江省		13	17	17	16	16	16	16	21
	ハルビン市	12	15	15	14	14	14	14	17
東北3省合計		619	729	851	928	1,024	1,281	1,575	1,418
		在留邦人数 (人)							
		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
遼寧省		2,670	3,361	3,793	4,805	4,935	5,756	6,313	7,101
	大連市	2,312	2,823	3,145	4,020	4,123	4,868	5,427	6,151
	瀋陽市	310	438	515	627	641	709	661	729
吉林省		242	327	349	374	383	375	418	443
	長春市	194	293	257	264	267	262	282	299
黒龍江省		221	285	205	233	235	260	271	290
	ハルビン市	207	235	175	190	184	201	196	209
東北3省合計		3,133	3,973	4,347	5,412	5,553	6,391	7,002	7,834

(注) 各年10月1日現在。

(出所) 朱永浩「中国東北三省と日本経貿合作分析」『学术交流』2011年第11期、黒龍江省社会科学界联合会、2011年11月、116頁より一部加筆

表C-7 項目別にみる東北三省の対日輸出入 (2010年、金額ベース)

(単位: %)

商品分類		遼寧省		吉林省		黒龍江省	
項目	4桁HSコード	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
動植物生産品	0101~1605	7.7	1.9	34.2	0.3	31.3	0.5
飲食品	1701~2403	2.6	0.1	10.0	0.0	4.3	0.1
金属・鉱物	2501~2715	6.6	1.2	0.2	0.7	2.4	0.1
化学・医薬品	2801~3825	3.0	8.5	12.1	0.7	18.5	3.5
ゴム・皮革	3901~4304	2.7	8.2	0.3	1.4	1.5	0.9
紙・木材製品	4401~4911	3.9	1.5	8.8	0.0	27.8	0.3
紡織・衣料品	5001~6310	13.4	4.8	10.8	0.6	1.4	0.1
履物、帽子及び他の装飾品	6401~6704	1.1	0.0	0.3	0.0	4.1	0.0
ガラス・陶磁製品	6801~7020	1.3	0.5	0.1	0.3	0.1	1.1
真珠、貴石装身具	7101~7118	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
金属製品	7201~8311	8.4	16.0	3.7	4.6	1.1	20.9
機械類及び電気機器	8401~8548	35.9	45.3	6.7	31.2	3.7	56.2
運輸設備	8601~8908	3.9	5.8	0.6	51.1	0.0	5.4
器械計器	9001~9209	2.9	5.3	9.9	7.3	1.1	10.8
家具玩具	9401~9706	6.6	0.6	2.3	1.7	2.7	0.1
日本向け輸入額、輸出額 (百万ドル)		9,816	6,090	522	2,470	329	286

(出所) 朱永浩「推進中国東北地区と日本経貿合作的対策研究」、李聖華ほか『中日経済貿易合作研究』経済科学出版社、2011年、114~115ページ

際貨物および輸送ロットの確保が重要となる。以下、項目別に東北各省の対日輸出入状況を見ながら、日本と中国東北間の期待可能な輸送貨物を考察することとする。

表C-7から分かるように、吉林省と黒龍江省の対日輸出は農産品、食品加工品がかなり多い。輸入については、「金属製品」と「機械類」に集中している。さらに、重量ベースで上位個別品目を見た場合も、吉林省と黒龍江省の対日経済関係は、農産品、食品加工品の輸出が多く、自動車関連・化学製品の輸入が多い。これらの品目は、今後も中国東北内陸部の対日輸出入の主要品目となろう。

### 3. 中国東北の物流改善に必要なもの

以上の分析をふまえて、中国東北の物流改善に必要なものは次の4点だと考える。

第一に、ハード・ソフトの基盤整備である。継続的な物流インフラ整備とともに、税関・検疫部門の効率向上など

も不可欠である。

第二に、日本・韓国への物流関係者の研修派遣を含む人材の育成が必要である。

第三に、物流に関するノウハウの蓄積である。具体的には、集荷機能の向上、効率的な物流体系の構築、中央～地方の調整、官民連携の強化などが挙げられる。

第四に、二国間・多国間協力体制の確立である。たとえば、中ロトランジット貨物輸送協定の早期締結、トータル物流コストの検証、関係国との情報共有などが重要である。

最後に、「どのような貨物が、どこで生産され、その貨物がどのような輸送手段により、どの港湾（空港）を經由して、どこの国（地域）へ輸出されるのか」について、輸送のリードタイム、経路、物流コストなどの角度から、現状と課題を明確にするとともに情報を共有することの重要性を強調しておきたい。



## コメント

(社)日本港湾協会名誉会長  
栢原英郎

各報告を感慨深く聞いた。クレチエトワ氏からは、10年前に策定した輸送回廊ビジョンが現在、GTIの調査対象になっているとの報告があった。馮氏の報告では、これまで消極的だった日本政府も含めた4カ国が物流・交通分野で協力するメカニズムを構築したことなどが紹介された。朱氏からは、日本と中国東北部との間に密接な経済関係があることが紹介された。全体として、この地域で様々な形での活発な動きがあることをあらためて認識した。

残念ながら、対岸貿易における日本海側港湾の果たしている役割は小さい。2009年の貿易量では、対中国貿易の12%を日本海側の港湾が担っているに過ぎない。しかも、そのうち8%は北部九州が担っており、それ以外の日本海側港湾の取扱は4%ということになる。なお、対韓国では8%、対ロシアでは9%である。貿易貨物の大半は、太平洋側港湾経由で輸送されていることになる。コンテナ貨物に限ってみても同様である。北部九州を含めても、日本海側港湾のシェアは対中国で10%、対韓国28%、対ロシア21%である。

さらに、対岸4カ国との貿易のうち、新潟県内の港湾、

空港を經由したもののシェアを求めてみて、その結果に愕然とした。最新のデータ（2010年）で、輸出では0.48%、輸入では1.01%である。対岸の繁栄を前にして、日本海側は眠っているとしか思えない。これは新潟だけの話ではない。同じ2010年の貿易額で見ると、伏木富山港と富山空港を合計した富山県経由の貿易額は、輸出で新潟県とほぼ同じ、輸入では3分の1程度になる。舞鶴港を擁する京都府はさらに小さい。対岸諸国の経済発展が続く中、現在の日本政府の方針は、対岸諸国の経済成長の活力を日本に取り込もうというものであるが、その大半は太平洋側が受け取る形になってしまっている。

この状況を変えていくために、国土交通省では、日本海側の主要港における特定機能の強化を通じた各港湾の活性化を期待して、日本海側拠点港の選定を行った。全23港のうち、貨物輸送機能強化に係る拠点港は12港ある（図C-8）。これらの港においては、それぞれ特定の貨物輸送機能を充実してほしいというのが国の方針である。新潟港では特にコンテナ貨物輸送を中心にして活性化を図ることが望まれている。また、新潟、伏木富山、北九州、下関、

博多の各港については、元来、規模が大きいこともあり、コンテナなど特定の機能に限らず、他の機能の充実も期待するという考え方から、総合的拠点港とされている。

対岸の活発な動きを取り入れていくためには、日本海側港湾の役割は重要である。今は、ドングリの背比べのような状況である。どこかがそれを突破しなければならない。その際、総合的拠点港が重要となってくる。北九州・下関・博多については、既に相当の力を持っている。したがって、新潟及び伏木富山が突破口になることが必要だと考える。

アン氏の報告の中で、「考えが多いが行動が少ない」といった趣旨の厳しい指摘があった。新潟でも開明的な議論は非常に多くなされているが、明治初期まで最も栄えた地域という言葉の居心地の良さに安住しているようにも思われる。対岸諸国と協力して、突破していくことを期待したい。

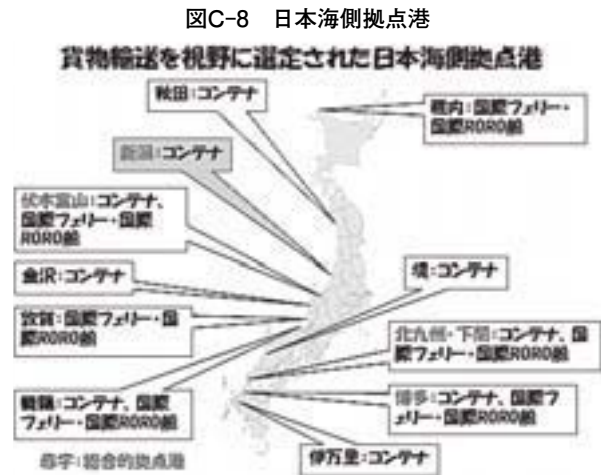


## コメント

極東海運研究所 (FEMRI) 所長  
ヤロスラフ・セメニヒン

当研究所は、海運のみならず他の輸送手段や輸送にかかわる経済分野の研究を行っている。また私自身、新たに設置された極東連邦大学の第4部門「運輸ロジスティクス部門」の発展の責任者の役割を与えられている。極東連邦大学というハイレベルの大学で、運輸ロジスティクス部門というものが設けられているのは、現状のロシアのロジスティクスがパラダイムチェンジを必要としているためである。残念ながら、現在、ロシアの運輸部門は、果たすべき役割を果たしていない。次期大統領に出馬を表明しているプーチン首相は、最近、「書類手続きの量を3分の1に減らし、国境通過のスピードを7倍高めよ」との指示を出した。つまり、ロシアもロジスティクス・物流の面で、世界標準のレベルに達しなければならないというわけである。ロジスティクスとは、「流れの管理」であると理解している。「流れ」とは、旅客の流れであり、貨物の流れであり、その他にも情報など様々なものの流れがあり、これらすべての管理ということが、学術的な意味でのロジスティクスの対象範囲である。本日の各報告では、運輸インフラとロジスティクス、その相互関係について触れられていた。

本日報告したアン氏は北朝鮮の運輸分野に関する研究の第一人者である。北朝鮮問題はロシアにとっても重要であ



(出所) 栢原氏プレゼンテーション資料

る。なぜなら、ロシアからの石油や天然ガスをパイプラインで輸送するか、海上輸送するかは重要な課題であるからだ。本日の報告から貴重な情報を得ることができ、感謝している。

現在、ロシアを含め、世界全体で貨物輸送コストの恒常的な増大が大きな問題となっている。エネルギー資源の価格が上昇して輸送コストが増大し、また官僚主義的な手続き等のため輸送コストが増大する。その結果、経済全体の物価が上昇し、ひいては地域産業発展の芽を摘むことになっている。我々がなすべきことは、お互いの協力により、輸送の効率化を進め、地域経済にかかる負荷を軽減することである。ロシアとしては、国内全体の輸送インフラ・ロジスティクス環境の改善を進めようとしている。

ロシア極東は、重要な発展拠点として注目されている。現状では、ロシア極東は、国全体にとって、またこの地域自体にとって、期待されているほどの発展をしていない。周知の通り、ウラジオストクでは今年9月にAPEC首脳会議が開催される。それに向け、これまでのAPEC開催国では例がないほどの資金を投入してインフラ整備が進められている。具体的には、橋梁、道路、連邦大学施設など様々な施設の整備が進められている。これらは、ロシアにとっ

て、極東発展のための重要な礎となる。間もなく、極東開発に関する新たな公社が設立される予定であり、この組織は極東の運輸部門の発展にも大きく貢献するものと期待している。

また、最近新たに2つの法律が成立した。1つは港湾型経済区域、もう1つは地域型経済区域に関するものである。まもなく、経済特区に進出する企業に対する相当の優遇措置が用意されることになるだろう。非常に喜ばしいことである。そこでは、鉄道、道路、海上輸送に係わる企業のほか、製造業の進出も想定されている。

ウラジオストクでは空港の改修工事も進んでいる。現状の旅客需要を上回る規模の500万人／年の処理能力を持つターミナルが完成する予定である。将来的には、ロシア出入国客だけでなく、トランジット旅客も含めて、多くの旅客が利用することになるだろう。

本日のすべての報告は建設的だった。なかでも、中国からの報告者の発言を支持したい。実際のところ、中国東北部の発展は中国国内の他の地域よりも遅れており、ロシアのザルビノ港などを利用して海への出口を確保することは、地域の発展に大きく貢献するだろう。このことは、GTIの考え方とも合致している。

#### 主なフロア発言・質疑応答

(慶応大学・高木) 日本から中国の東北地域への輸出貨物は、主に自動車、鉄道車両部品に集中している。これらの日本部品メーカーは太平洋側に集中しているため、輸送ルートも太平洋側の港を利用する。太平洋側の企業にとって、日本海輸送ルートの利点はないのではないか。

(朱) 確かに自動車、鉄道車両部品のような太宗貨物の生産地は太平洋側に集中し、中国への輸送ルートも太平洋側の港湾から出ている。そのため、従来の太宗貨物の輸送ル-

トを変えることは難しい。現実の方法として小口・小ロットの輸送ニーズに目を向けて、新規貨物を発掘することが有効な方法だと考えられる。

(中国交通輸送部規画研究院・高美真) 東北地域における日系企業の進出様態をみると、遼寧省に集中していることが分かった。吉林省、黒龍江省へ日本企業を誘致するために、どのような投資条件を整えたらよいのか。

(朱) 日本から吉林省と黒龍江省への投資を増やすには、物流・交通に限って言えば、物流ハードの整備と物流に対応できるような人材の確保が必要不可欠である。たとえば、日本では大手企業が独自の物流システムを利用するのに対し、中国では総合的な物流パークが一般的である。両者の間のミスマッチに対処するために、日本への物流関係者の研修派遣を含む人材の育成が有効な方法の一つだと考えられる。

(中国交通輸送部規画研究院・高美真) 北東アジアにおける交通・物流の発展のため、関係各国の重要な課題として何かがあるか。

(アン・ビョンミン) 物流施設の不備、物流ネットワークの健全化が一般的な問題として存在するが、ここでは、制度的な壁、関係国家間の協力不足を強調したい。たとえば、近年、中国は「東北振興戦略」、「長吉図開発開放計画」を推進しており、北朝鮮は羅津先鋒の開発計画を策定してきた。物流・輸送の分野において、中国は北朝鮮の羅津港を利用し、中国南部沿海地域への貨物輸送を数回行ってきた。しかし、一国の利益が先行するような輸送モデルは、その成果は持続できない。関連国が協力して口岸施設、物流計画を一緒に立案しなければならないと思う。