

극동러시아에서의  
**한·러 경제협력 방안 연구**

특별연구과제

---

## 연구집필

---

한국수출입은행 해외경제연구소  
원고감수소장 권우석  
팀장 이혜경  
원고작성 선임연구원 조영관

---

# Contents

<b>I</b>	<b>서론</b> .....	<b>24</b>
<b>II</b>	<b>극동러시아 경제현황과 러시아 정부의 개발정책</b> ...	<b>27</b>
	: 1. 극동러시아 경제현황과 특징 .....	27
	: 2. 러시아 정부의 극동러시아 지역 개발정책 .....	36
<b>III</b>	<b>제조업 부문 협력</b> .....	<b>42</b>
	: 1. 극동러시아의 제조업 발전정책 .....	42
	: 2. 한·러 제조업 협력 확대 방안 .....	48
<b>IV</b>	<b>항만물류 부문 협력</b> .....	<b>57</b>
	: 1. 항만물류 부문 협력 현황 .....	57
	: 2. 항만물류 부문의 협력 방안 .....	72
<b>V</b>	<b>에너지 부문 협력</b> .....	<b>78</b>
	: 1. 러시아의 에너지 개발 현황 .....	78
	: 2. 러시아와 동북아시아 국가들과의 에너지 협력 .....	87
	: 3. 한·러 에너지 협력 현황 .....	98
	: 4. 한·러 에너지 협력 방안 .....	102
<b>VI</b>	<b>결론</b> .....	<b>109</b>

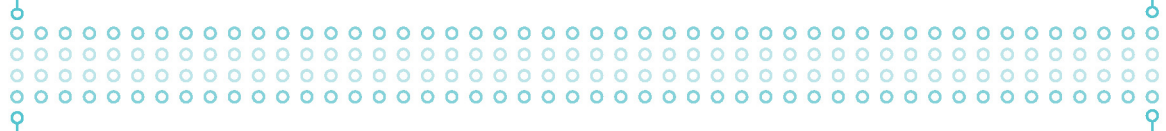


## 그림 목차

- 그림 1** 2016년 극동러시아 지역 품목별 수출 비중 ..... 33
- 그림 2** 2016년 극동러시아 지역 품목별 수입 비중 ..... 34
- 그림 3** 2016년 극동러시아의 국가별 교역 비중 ..... 34
- 그림 4** 2016년 극동러시아의 국가별 수출 비중 ..... 35
- 그림 5** 2016년 극동러시아의 국가별 수입 비중 ..... 35
- 그림 6** 극동연방대 본관과 극동연방대에서 개최된 2017년  
제3회 동방경제포럼 ..... 39
- 그림 7** 극동러시아 자유항 현황 ..... 46
- 그림 8** 극동러시아 주요 항만별 물동량(2016년) ..... 60
- 그림 9** 러시아의 지역 항만별 해상 물동량(2016년) ..... 63
- 그림 10** 러시아의 지역 항만별 컨테이너 해상운송 비중(2015년) ..... 63
- 그림 11** 러시아 항만 운송량 변동(2008~16년) ..... 64
- 그림 12** 프리모리예 1, 2 운송로 ..... 71
- 그림 13** 훈춘 물류단지의 물류망 ..... 73
- 그림 14** 러시아의 에너지 생산 전망(낙관적 시나리오) ..... 79

<b>그림 15</b>	러시아의 에너지 수출 전망(낙관적 시나리오) .....	80
<b>그림 16</b>	사할린-2 LNG 플랜트 .....	83
<b>그림 17</b>	사할린주의 천연가스 생산지역과 극동러시아 LNG 기지 .....	84
<b>그림 18</b>	극동 및 동시베리아 지역의 가스관 .....	86
<b>그림 19</b>	러시아의 석유 수출 국가별 비중(2016년) .....	88
<b>그림 20</b>	러시아의 LNG 수출 국가별 비중(2016년) .....	89
<b>그림 21</b>	러시아의 대중국 석유 공급 노선 .....	92
<b>그림 22</b>	동시베리아 가스전과 ‘시베리아의 힘’ 가스관 .....	93
<b>그림 23</b>	야말 지역의 가스전과 가스 파이프라인 .....	95
<b>그림 24</b>	야말 LNG 개발 프로젝트 자금조달 및 사업 구조 .....	96
<b>그림 25</b>	우리나라의 대러시아 10대 수입품목(2005년, 2016년) .....	100
<b>그림 26</b>	우리나라의 전체 에너지 수입에서 러시아 에너지 자원 (석유, 천연가스, 석탄)의 비중 추이 .....	101
<b>그림 27</b>	LNG 허브 .....	103

## 표 목차

표 1	러시아 지역 구분(2017년 기준) .....	29
표 2	러시아 지역별 고정자본 투자(2014~16년) .....	31
표 3	2016년 극동러시아 지역 통계-1 .....	32
표 4	2016년 극동러시아 지역 통계-2 .....	32
표 5	극동러시아 각 지역의 주요 개발 부문 .....	41
표 6	선도개발구역 현황 .....	44
표 7	선도개발구역과 자유항의 공통적인 세제 혜택 .....	47
표 8	선도개발구역과 자유항의 차이점 .....	47
표 9	선도개발구역과 자유항 진출 한국 기업 .....	49
표 10	극동러시아의 지역별 항만 .....	58
표 11	극동러시아 주요 항만의 물동량 및 가능 물동량 전망 .....	61



<b>표 12</b>	러시아 및 극동러시아 주요 항만 물동량 변동(2013~16년) .....	62
<b>표 13</b>	극동러시아 항만의 특성 .....	65
<b>표 14</b>	극동러시아 주요 4대 항만의 물류 특징 비교 .....	66
<b>표 15</b>	사할린주의 에너지 자원 생산(2012~16년) .....	81
<b>표 16</b>	극동러시아 지역의 석유화학 프로젝트 .....	91
<b>표 17</b>	우리나라와 러시아 간의 무역규모 추이 .....	99

러시아 정부는 극동러시아 지역 개발을 위한 투자 유치 및 주변국과의 경제협력 활성화를 목적으로 경제특구를 운영하고, 2015년부터 매년 “동방경제포럼”을 개최하는 등 극동러시아 지역의 경제개발에 박차를 가하고 있습니다. 이러한 상황에서 우리나라 기업들의 극동러시아 지역 진출과 이 지역에서의 한·러 경제협력은 우리나라에 여러 측면에서 큰 의의가 있다고 볼 수 있습니다.

첫째, 극동러시아는 러시아와의 제조업 협력을 추진할 수 있는 지역입니다. 러시아는 극동러시아 지역의 제조업 발전을 적극적으로 추진하며, 조선업, 수산가공업, 기계제작 등의 부문에서 제조업 발전을 추진하고 있습니다. 이에 따라 우리 기업들이 경험과 기술력을 보유한 조선업, 수산가공업 등의 부문에서 협력을 추진하는 것이 유망할 것입니다.

둘째, 극동러시아는 러시아와의 에너지 협력을 추진할 수 있는 지역입니다. 극동러시아 지역에서의 에너지 자원 개발 및 운송을 통해, 우리나라가 전적으로 수입에 의존하고 있는 원유와 천연가스 등을 우리나라의 주요 에너지 자원 수입대상국인 중동 지역보다 근거리에서 공급받을 수 있습니다. 이미 우리 기업들이 이 지역에서 생산된 원유와 천연가스를 수입하고 있으며, 향후 수입량이 계속 증가할 것으로 전망됩니다.

셋째, 극동러시아는 러시아와의 물류 협력을 추진할 수 있는 지역입니다. 극동러시아 지역의 항만들과 시베리아 횡단철도를 통해 우리 기업들이 생산한 물품들을 러시아, 중앙아시아, 유럽으로 운송할 수 있습니다. 또한 향후 기후온난화와 러시아 북극권의 에너지 자원 개발의 영향으로 북극 항로가 활성화될 경우, 러시아와 우리나라의 항만들은 북극 항로를 통한 물품 운송에서 상호 긴밀히 협력할 수 있을 것입니다.

넷째, 극동러시아와의 협력을 통해 남·북·러 3각 경제협력을 추진할 수 있습니다. 한·러 간에는 이미 오래 전부터 남·북·러 에너지 운송로 및 철도 연결이 논의되어 왔으며, 지난 정부에서는 러시아와 북한 항만을 통해 우리나라로 러시아의 석탄을 도입하기도 하였습니다. 아울러 최근에는 한반도와 러시아의



전력망을 연결하는 “동북아시아 슈퍼 그리드” 사업이 동북아시아 각국에서 활발하게 논의되고 있습니다.

현재 우리 정부는 신북방정책을 적극 추진하고 있으며, 문재인 대통령은 2017년 9월 블라디보스톡에서 개최된 “동방경제포럼”에서 수산, 농업, 전력, 철도, 북극항로, 가스, 조선, 항만, 산업단지의 9개 부문에서 러시아와 협력을 추진할 것을 선언한 바 있습니다. 이를 위해 우리 정부에서는 부총리급을 위원장으로 하는 북방경제협력위원회를 설립하고 우리 기업의 진출 및 경제협력의 실질적인 성과를 거두기 위해 노력하고 있으며, 이에 따라 많은 우리 기업들이 극동러시아 지역 진출에 관심을 보이고 있습니다.

한편, 러시아 정부에서도 우리 기업들의 극동러시아 진출에 높은 기대를 가지고 있습니다. 극동러시아 개발을 담당하는 극동개발부는 수산업, 조선업, 항만 개발 등에서 풍부한 경험과 높은 기술을 보유한 우리 기업들의 진출을 희망하고 있습니다.

최근 러시아 정부는 우리 기업을 비롯한 외국 기업들의 투자를 위해 경제특구를 설립하여 세제혜택과 행정편의를 제공하는 등 적극적인 투자유치 정책을 추진하고 있습니다. 이러한 양국 정부의 정책과 기업들의 높은 관심에 따라 극동러시아 개발에 대한 우리 기업의 참여가 점점 현실화될 것으로 전망되고 있습니다.

이에 한국수출입은행 해외경제연구소에서는 우리 기업들의 극동러시아 지역 개발 참여에 도움이 되고자, 극동러시아 지역에서의 우리나라와 러시아 기업 간의 협력방안을 제시하는 본 책자를 발간하였습니다. 본 책자가 우리 기업들의 극동러시아 진출에 작으나마 도움이 되기를 바랍니다.

2017년 12월

한국수출입은행 해외경제연구소

소장 권우석

## 요 약

### 1 극동러시아의 경제현황과 러시아 정부의 개발정책

- 극동러시아 지역은 광물, 에너지 자원의 개발과 생산이 활발한 사하 공화국과 사할린주를 제외하면 러시아의 다른 지역들과 비교하여 전반적으로 산업발전단계가 낮은 지역으로 평가
  - 러시아 정부 산하 분석센터(Analytical Center for the Government of the Russian Federation)는 러시아의 전 지역을 경제적인 발전단계에 따라 ‘매우 발달’, ‘발달’, ‘중간 발달’, ‘저발달’의 네 단계로 구분하고, 각 단계마다 다시 산업 유형별로 구분
  - 극동러시아에서는 에너지나 광물 자원이 많은 사하 공화국과 사할린주가 원료 수출 유형의 ‘매우 발달’ 단계로 분류
  - 연해주와 하바롭스크주, 캄차트카주는 ‘중간 발달’ 단계이며, 아무르주, 마가단주, 추코트카 자치구와 유대인 자치주는 ‘저발달’ 단계로 분류
- 극동러시아의 경제는 러시아 전체 경제에서 낮은 비중
  - 극동러시아 지역의 산업 부문 중 가장 비중이 높은 분야인 지하자원 채굴은 러시아 전체의 13.3%이며, 건설은 6.4%, 고정자본 투자는 6.3%

- 2016년 극동러시아의 대외교역액은 244억 달러로 러시아 전체의 대외교역액 4,732억 달러의 5.2%이며, 농업생산은 러시아 전체의 3.2%에 불과
  - 가장 취약한 부문은 제조업 생산으로 러시아 전체의 1.7%에 불과 하며, 지역으로는 연해주와 하바롭스크주가 1.1%로 극동러시아 전체의 64.7%를 점유
- 극동러시아에서도 9개 지역 간의 경제규모와 산업발전 정도에 큰 차이가 있으며, 지하자원은 사할린주와 사하 공화국, 제조업은 연해주와 하바롭스크주에 집중
- 러시아 지역들은 산업의 발전에 따라 에너지 생산지역(사하 공화국, 사할린주), 제조업 지역(연해주, 하바롭스크주), 농업 지역(연해주, 아무르주)으로 구분
  - 지하자원 채굴에서는 사할린주와 사하 공화국이 10.2%로 극동지역 대부분의 비중을 차지
  - 중소기업 수에서는 하바롭스크주 1.4%, 연해주 1.2%로 극동러시아 전체 비중인 4.6%의 절반 이상을 차지
- 대외교역에서 수출은 에너지 자원, 목재 등 원자재 위주이며, 수입은 기계, 자동차 등 제조업 제품 위주
- 극동러시아의 주요 수출품은 광물, 에너지 자원, 목재펄프, 금속, 기계, 설비 등이며, 주요 수입품은 기계, 설비 및 자동차, 화학제품 등
  - 2016년 기준 국가별로는 한국, 중국, 일본 3개국의 비중이 전체 교역의 69%를 점유: 이 가운데 중국이 25.1%(61억 5,000만 달러)로 가장 비중이 높으며, 한국은 22.6%(55억 700만 달러),

일본은 21.3%(52억 700만 달러)를 기록

- 극동러시아 지역 개발정책으로는 2014년 4월 발표된 대규모 인프라 프로젝트에 초점을 둔 ‘극동 및 바이칼 지역의 사회경제발전’ 국가프로그램이 대표적
  - 5개 하위 프로그램과 1개 연방 목적 프로그램인 사할린 지역의 사회-경제발전 프로그램이 포함
  - 2014년의 국가프로그램은 주로 에너지, 교통, 물류 등의 부문에 초점
  
- 최근 러시아 정부의 극동러시아 지역 개발정책은 지역 주민의 생활환경 안정과 발전에 큰 비중
  - 대표적으로 극동러시아 지역의 인구 증대를 위한 극동 헥타르 정책과 인구증대 정책
  - 극동 헥타르 정책은 극동러시아 지역에 대한 인구 유입, 극동러시아의 미개발 지역 개발, 경제활동 활성화, 새로운 주거지 형성 등을 목적으로 하며, 토지의 무상분배를 추진
  - 또한 극동러시아 지역의 인구를 현재 620만 명에서 2025년까지 650만~670만 명으로 늘리기 위한 정책을 추진: 장기적 목표 인구는 800만 명

- APEC 정상회담이 개최된 블라디보스톡의 루스키 섬을 국제적인 관광, IT, 교육단지로 개발하기 위해 2017년 5월 루스키 섬 개발을 위한 정부령 발표
  - APEC 정상회담 개최를 계기로 루스키 섬에 육지와 연결되는 다리가 건설되고 극동연방대 설립
  - 극동연방대에서는 2015년 이후 매년 9월 초 동방경제포럼이 개최되고 있으며, 다수의 국제세미나 개최
  
- 극동러시아 개발을 위한 정부 기관들을 설립하여 개발 적극 추진
  - 2012년 극동러시아 개발과 관련된 업무를 전적으로 담당하는 극동개발부 신설: 극동러시아 지역에 대한 프로젝트 추진, 외국 기업의 투자 유치, 동북아시아 국가들과의 경제협력, 블라디보스톡 동방경제포럼 개최 등을 담당
  - 극동개발부 산하에 극동투자수출청, 극동개발기금, 인적자본발전청, 극동개발공사 등을 설립하여 각각 다른 부문에서 극동러시아 개발을 지원
  - 극동투자수출청은 경제특구에 투자자를 유치하고, 러시아 기업과 외국 기업 간의 수출계약 체결을 지원하며, 한국, 중국, 일본 등에 대표부 설치 추진
  - 극동개발기금은 다른 기관으로부터 투자자금을 유치하며, 인적자본발전청은 능력 있는 인력을 추천하고 극동 헥타르 프로그램과 관련된 업무 추진
  - 극동개발공사는 인프라 관리와 경제특구 운영 담당

## 2 제조업 부문 협력

- 극동러시아 지역의 제조업은 다른 지역에 비해 낮은 발전단계에 있으나, 정부는 몇몇 부문이 유망한 것으로 평가
  - 극동러시아 지역은 러시아 전체의 지하자원 채굴의 13.5%를 점유하는 반면 제조업 생산 점유율은 1.7%에 불과할 정도로 제조업 환경이 취약한 상황
  - 러시아 정부는 석유 및 가스 처리, 금속 및 광물, 목재 산업, 농가공업, 수산가공업 등을 극동러시아의 주요 유망 산업으로 고려하고 있으며, 장기적으로 기계제작, 의료, 제약 등의 발전이 유망한 것으로 평가
  - 극동러시아의 9개 지역 가운데는 연해주, 하바롭스크주가 상대적으로 제조업의 발전 잠재력이 높은 것으로 평가
  
- 러시아 정부는 제조업 환경의 개선을 위한 다양한 정책을 추진: 세제, 행정 등의 혜택을 제공하는 선도개발구역과 자유항 정책이 대표적
  - 선도개발구역은 극동러시아 지역에 투자유치 환경 조성 목적으로 투자기업들에게 인프라, 세제혜택과 행정지원을 하는 특별경제구역: 2015년부터 지정되기 시작하여 현재까지 18개 지역 지정
  - 블라디보스톡 자유항은 아시아태평양 지역과 가까운 지역적, 지리적 장점을 활용한 투자유치 정책: 2015년 블라디보스톡 자유항 법안 발표로 연해주 16개 지역이 자유항으로 지정되었으며, 2016년에 다른 지역의 4곳이 자유항으로 지정

#### □ 선도개발구역과 자유항의 특징

- 선도개발구역은 지역의 특징에 따라 투자 유치 부문이 에너지, 석유화학, 광물, 농산물 가공, 제조업 등으로 구분되며, 자유항에는 다양한 부문에서의 투자가 가능하나 석유, 천연가스 개발과 주류, 담배 등의 생산은 금지
- 선도개발구역은 자유항과 달리 정부가 주변의 인프라 환경 개선을 지원하는 특징이 있으며, 자유항은 비자 발급이 간소화되고 일정 기간의 무비자 체류 가능

#### □ 선도개발구역과 자유항에 대한 외국 기업들의 관심

- 일본, 중국 기업 등 외국기업들은 선도개발구역, 자유항 진출을 적극 추진하여, 2017년 12월 기준으로 선도개발구역에 중국 9개, 한국 3개, 일본 3개, 호주 2개 등 22개 외국기업이 입주: 자유항에는 중국 12개, 한국 5개, 일본 4개 등 25개 외국기업이 입주
- 한국 기업의 제조업 분야 투자는 미흡: 현재 제조업, 서비스업 등의 부문에서 선도개발구역에 4개 기업, 자유항에 5개 기업이 입주하였거나 입주 신청
- 기존의 동북아시아 국가들의 투자 가운데는 일본 기업이 자동차 합작 생산에서 성과

- 한국 기업이 강점을 지니고 러시아측이 협력을 적극 추진하는 조선업 부문에 대한 진출을 고려할 수 있으며, 이미 주요 기업들이 협력 추진
  - 러시아는 연해주 '볼쇼이 카멘 선도개발구역'에 조선 클러스터 조성사업을 추진: 극동개발부는 2016년에 이 지역을 자유항으로 지정하여 외국 기업의 투자유치를 통해 2024년까지 조선소 현대화 추진 계획으로, 한국 기업의 투자 기대
  - 삼성중공업은 2017년 9월 즈베즈다 조선소와 양해각서를 체결하고, 볼쇼이 카멘의 즈베즈다 조선소 건설 프로젝트를 추진
  - 현대삼호중공업은 즈베즈다 조선과 2017년 9월 합작회사를 설립: 설계와 구매·인력·교육 등 제반 서비스 제공을 위한 기술지원 협약 체결
  
- 현재 우리 기업들이 진출해 있는 부문을 활용한 농가공산업 등
  - 농업 부문에서 7개 우리 기업들이 현지에 진출하여 2만 2,000ha의 농지에서 연 5만 5,000톤의 곡물을 생산하며 농업 활동을 하고 있으므로, 기존의 농기업들을 통한 농가공산업 발전 고려
  - 이는 러시아 정부의 정책과도 연결되어, 극동러시아 정부는 농가공산업을 육성할 계획으로 연해주, 아무르주, 유대인 자치주 등의 선도개발구역에서 농가공산업을 발전시키기 위한 정책을 추진
  
- 우리나라로의 수입이 많은 수산물 가공 부문에서 우리 기업들의 진출 가능: 러시아 정부는 수산물의 가공수출에 높은 관심을 가지고 있으며, 이를 위해 러시아 수산물의 주요 수입국인 우리나라의 투자를 기대



- 러시아 정부는 2016년 1월 ‘극동러시아 수산 클러스터 조성’ 마스터플랜을 발표하여 연해주, 캄차트카주, 사할린주에 4개의 클러스터 조성 추진: 우선 다른 지역에 비해 인프라가 잘 갖추어진 연해주에서 2018년까지 클러스터 추진
- 현재 러시아 내수시장 공급량이 러시아 전체 어획 규모의 12%에 불과한 상황으로, 러시아 정부는 이러한 문제점을 극복하기 위하여 수산물의 1·2차 가공을 통한 러시아 시장 내 수산물 공급량을 확대하고 외국으로의 완제품 수출 확대 계획
- 러시아 정부가 블라디보스톡에 추진 계획 중인 수산물류가공 복합단지애 부산항만공사(BPA)와 한국통산(KTI) 등 4개 기업이 공동 투자 추진: 냉동창고, 부두, 가공공장, 유통이 결합된 ‘수산물류 콤플렉스’ 구축 계획

### 3 항만물류 부문 협력

- 극동러시아 지역의 항만물류 분야는 러시아 전체에서 큰 비중 차지
  - 극동 항만들은 시베리아 횡단철도와 연계되어 러시아 각 지역을 연결하며, 동북아시아와 유럽을 연계하는 세계 주요 물류 루트로 기능
  - 극동러시아 9개 주 가운데 항구를 보유한 주는 5개 주(연해주, 하바롭스크주, 사할린주, 마가단주, 캄차트카주): 이들 5개 주 소재 항만은 모두 22개로 대부분 연해주와 하바롭스크주에 위치

#### □ 극동러시아 항만의 특징

- 극동러시아 항만들은 시베리아 횡단철도 및 아시아·태평양 지역과 물류 연계가 가능하며, 이를 통해 아시아·태평양 지역으로의 진출과 동북아시아 지역과의 경제협력 창구 역할
- 극동러시아 항만의 물동량은 러시아 전체 항만 물동량에 비해 빠른 속도로 증가 추세: 2014년에 비해 2020년 2.2배, 2025년 2.6배에 이를 것으로 전망되며, 러시아 전체(2020년에는 2014년의 2배, 2025년에는 2.3배)에 비해 항만 물동량의 증가 속도가 빠를 것으로 예상
- 러시아 북극 항로의 기착지역으로 극동러시아 항만들의 발전이 가능할 것으로 평가: 이미 석탄, 목재 등을 비롯한 벌크화물 위주로 북극 항로를 통한 물류가 이루어지고 있으며, 향후 야말 반도에서 생산되는 LNG를 비롯하여 북극해에서 개발되는 에너지 자원 위주로 물류량 증가 예상

#### □ 극동러시아의 물동량과 주요 항만

- 러시아 전체 화물운송 규모는 2016년 기준 7.2억 톤: 극동러시아 항만들의 물동량이 차지하는 비중은 전체의 25.7%이며, 발트해 32.8%, 아조프-흑해 33.8% 등
- 항만별로는 보스토치니항이 6,850만 톤(극동러시아 전체의 37%)으로 가장 많고, 바니노항 3,020만 톤(16.3%), 나훗카항 2,330만 톤(12.6%), 블라디보스톡항 1,430만 톤(7.7%)의 비중
- 러시아 전체에서 극동러시아 항만 물동량이 차지하는 비중은 2011년 23.4%에서 2013년 24.6%, 2015년 25.3%, 2016년 25.7%로 증가 추세

## □ 주요 항만의 특징

- 보스토치니항은 극동러시아 최대 물동량을 가진 항만으로 시베리아 횡단철도를 통해 석탄, 컨테이너, 자동차 등을 운송하며, 러시아 전체 항만 가운데는 노보로시스크, 우스트루가, 볼쇼이포트 다음으로 많은 물동량 기록: 석탄 환적 부문에서는 러시아 최대 규모 항만
- 바니노항은 시베리아 횡단철도와 연계되는 바이칼-아무르 철도 (BAM)가 연결되어, 동북아시아 지역 외에 오스트레일리아, 미국 등 아시아태평양 지역으로의 화물운송에 강점
- 블라디보스톡항은 시베리아 횡단철도와 연결된 극동러시아 최대의 컨테이너 항만으로, 목재, 석유제품, 벌크화물, 자동차, 곡물 등 화물 처리 가능
- 나훗카항은 연간 100만~150만 톤 석탄 선하역 처리 설비를 갖추고 있으나 노후화되어 있으며, 연간 600만 톤의 친환경, 최첨단 석탄 전용 터미널 현대화 프로젝트 추진

## □ 한·러 항만물류 부문 협력 방안

- 단기적 추진 방안은 자루비노 항만 개발 및 훈춘 물류단지과 물류 연계, 석탄 터미널 건설 참여 및 물류망 구축
- 중장기적으로는 곡물 터미널 건설 참여 및 우리 농기업 물류망 구축, 자유항 서비스 부문 투자, 북극 항로 연계물류 및 서비스 등 추진

#### 4 에너지 부문 협력

□ 극동러시아 지역의 주요한 특징은 에너지 자원의 개발, 생산, 수출이 이루어지는 지역

- 러시아 극동 및 동시베리아 지역의 에너지 생산 증가 전망: 이 지역은 러시아 전체 에너지 매장량에서 원유의 13.8%, 천연가스의 7.9%를 점유하고 있으며, 2016년 러시아 전체 에너지 생산에서 원유 12.4%, 천연가스 5.7%의 비중
- 사할린주를 비롯한 지역에서 생산되는 석유와 천연가스는 세계 주요 에너지 수입국인 한국, 중국, 일본 등으로 수출: 사할린주는 2017년 말 야말 지역에서 LNG가 생산되기 이전에는 러시아 유일의 LNG 생산지역

□ 향후 극동 지역 에너지 생산 전망

- 천연가스 생산량은 지난 5년 간 10% 증가하여 2016년 328억 m<sup>3</sup>에 달하고 있으며, 주요 생산지역인 사할린주, 사하 공화국, 이르쿠츠크주의 생산량 증대로 2035년까지 2.5배 증가하여 연 800억 m<sup>3</sup>에 달할 전망
- 원유 생산량은 2016년 6,900만 톤을 기록하였으며, 2035년에는 2016년 대비 70% 증가한 1억 1,800만 톤의 원유를 생산할 계획
- 현재 LNG가 생산되는 사할린-2 이외에 사할린-1, 블라디보스톡 등의 극동러시아 지역에서 LNG 생산 전망

□ 동북아시아 국가들과의 협력 필요성으로 러시아는 '2035 에너지 전략'에서 아시아태평양 지역으로의 수출을 확대하는 정책을 추진

- 이는 러시아의 '2035 에너지 전략'에서 언급되고 있으며, 경제가 급격히 발전하여 에너지 소비가 증대하는 아시아·태평양 지역과의 에너지 협력을 중요한 과제로 제기
- 이 전략에 의하면, 원유의 경우 중국으로 연결되는 동시베리아 송유관(ESPO-1, ESPO-2) 등의 수출로를 통해 2035년까지 아시아·태평양 지역으로의 원유 수출규모가 2015년에 비해 약 3배 증가할 전망
- 천연가스의 경우, 초기 수송용량 380억 m<sup>3</sup>, 최대 수송용량 610억 m<sup>3</sup> 규모의 신규 가스관인 '시베리아의 힘'(Power of Siberia) 가스관과 사할린의 LNG 생산 확대를 통해 2035년에는 아시아·태평양 지역으로의 수출이 2015년의 5~9배에 달할 수 있을 것으로 전망
- 2016년 기준으로 사할린-2에서 생산된 LNG의 국가별 수출비중은 일본 67.9%, 한국 17.1%, 대만 12.1%, 중국 0.2%로 이들 4개국이 전체 수출의 99.3%를 차지하고 있으며, 러시아는 이 3개국을 포함한 동북아시아 지역에 대한 LNG 수출 확대를 적극 추진

□ 중국과의 활발한 에너지 협력

- 러시아와 중국은 2013년 장기 석유 공급계약을 체결하고 동 시베리아 송유관(ESPO-1, ESPO-2)을 통해 중국에 석유 공급: 2013년 7월부터 2038년 6월까지 25년 간(5년 연장 가능) 3억 2,030만 톤의 석유 공급 계획

- 러시아 ‘가즈프롬(Gazprom)’과 중국 국영석유가스회사(CNPC)는 동부 지역에서 시베리아 동부 노선(‘시베리아의 힘’ 가스관)을 통해 2014년부터 30년 간 연 380억 m<sup>3</sup>의 가스를 공급하는 계약 체결
- 2005년 러시아 ‘로스네프트(Rosneft)’와 중국석유화학공사(SINOPEC)는 각각 74.9%와 25.1%의 지분으로 합작회사를 설립, 사할린-3 프로젝트의 베닌스키 광구에서 에너지 개발 프로젝트 추진
- CNPC는 야말 LNG 프로젝트에서 2014년 1월 러시아 노바텍의 지분 20%를 인수하였으며, 2016년 실크로드 기금이 지분 9.9%를 인수함으로써 중국은 향후 연간 300만 톤(약 40.8억m<sup>3</sup>)의 LNG를 러시아로부터 도입할 계획

#### □ 우리나라와 러시아의 에너지 교역 현황

- 우리나라의 2016년 러시아로부터의 상품수입 총액에서 원유, 천연가스, 석탄의 비중은 49.2%: 우리나라 전체 수입에서 에너지 자원 수입비중(16.2%)의 3배에 이르는 높은 수준
- 품목별로는 원유 22.6%, 석탄 19.9%, 천연가스 6.7%으로 집계 되었으며, 나프타 등 석유제품의 비중은 21.9%: 에너지 자원 및 에너지 관련 제품의 수입비중이 대러시아 상품수입 총액의 71.1%를 차지
- 우리나라는 2016년(이하 중량 기준) 원유 수입의 3.9%, 천연가스 수입의 5.5%를 러시아로부터 도입하였으며, 러시아로부터의 에너지 수입비중 증가 추세: 전체 원유 수입에서 러시아산 에너지의 비중은 1993년 0.4%에서 계속 증가하여 2015년 6.0%로 최대비중을 기록한 후, 2016년에는 3.9%를 기록 하였으며, 전체 천연가스 수입에서 러시아산 비중은 2009년 3.1%에서 2016년 5.5%로 증가

## □ 한·러 에너지 부문 협력 방안

- (천연가스 부문) 우리 정부의 친환경 에너지 정책에 따라 향후 LNG 수요 증가가 예상되며, 동시에 러시아 정부가 LNG 생산 확대 정책을 추진함에 따라 러시아산 LNG 수입 확대 추진: 러시아 정부가 추진하는 극동러시아 및 북극해 지역의 LNG 플랜트 프로젝트 등의 참여 적극 추진 필요
- (전력 부문) 러시아와 극동 전력망 연계 사업 고려: 2017년 9월 한·러 정상 회담에서 ‘동북아 슈퍼그리드’ 구축을 위한 한·러 전력망 사업의 사전 공동연구 실시에 합의하였으며, 11월에는 러시아와 한·러 전력망 연계사업 본격 추진 합의
- (석유화학 부문) 우리 기업들의 극동러시아 석유화학단지 건설 참여 고려: 극동 러시아 지역에 추진되는 경제특구인 선도개발구역의 세제혜택과 행정편의 등의 장점을 고려하여 아무르주 스보보드니, 연해주 네프치히미체스키 등에 진출 고려
- (에너지 관련 선박 건조 부문) 대우조선해양의 LNG 쇄빙운반선 15척 수주 경험 등을 통해 지속협력 추진: 향후 북극해, 극동러시아 등에서 LNG 개발이 지속되고, 러시아 LNG의 수출 확대를 위해 LNG 선박 수요가 증가할 수 있으므로, 기존의 협력 성과를 토대로 LNG 선박 추가 수주 추진 필요

# I

## 서론

극동러시아 지역은 러시아의 다른 지역과 구분되는 몇 가지 특징을 지니고 있다.

첫째, 자연지리적으로는 넓은 영토와 적은 인구, 개발되지 않은 자원 보유 등의 특성을 가진다. 잘 알려진 대로 극동러시아 지역은 세계 최대의 영토 면적을 가진 러시아 전체 영토의 36%를 차지하고 있으나, 인구는 러시아 전체의 4.2%에 불과하다.

둘째, 지경학적으로는 한국, 중국, 일본 등과 가까운 지역에 위치하여 이들 국가들과의 교역이 활발하며, 이들 국가들과의 경제협력을 적극 추진하고 있다.

셋째, 지정학적으로는 동북아시아 지역에 위치하여 이 지역의 군사안보와 한반도 평화 등과 관련된 국제정치에 직접적으로 연관되어 있는 지역이다.

이러한 특징을 가진 극동러시아와 에너지, 물류 등을 비롯한 다양한 경제분야에서의 협력은 우리나라의 경제발전을 위해 매우 중요하다. 이 연구는 극동러시아의 주요 산업분야에서의 주요 국가들과의 협력 현황을 살펴보고, 향후 한국과의 협력방안을 전망하고자 한다.

2017년 한국 정부의 신북방정책의 적극적인 추진으로 향후 우리나라의 대러시아 협력은 더욱 많은 성과를 거둘 수 있을 것으로 기대되고 있다. 극동러시아 지역에서 우리나라와 러시아의 협력은 다양한 산업분야에서



가능하나, 양국 정부의 정책 방향과 우리 기업들의 관심을 고려할 때 제조업과 항만물류, 에너지 등의 부문이 향후 우선적으로 가능한 협력 부문이 될 것이다. 따라서 이 연구는 제조업, 항만물류, 에너지 부문 등에서의 우리나라와 러시아의 협력을 구체적으로 다루고자 한다.

제2장에서는 극동러시아 경제의 특징과 개발정책을 다루고자 한다. 극동러시아의 투자환경은 그동안 제조업 분야에서의 협력에 걸림돌이 되었으나, 러시아 정부의 적극적인 정책에 따라 투자환경이 점차 개선되고 있다.

제3장의 제조업 협력에서는 우리나라와 러시아 간에 협력이 용이한 것으로 전망되는 수산가공, 농가공, 조선업 등의 부문에 대하여 다루고자 한다. 다른 부문에 비해 이 부문들에서 한국 기업의 관심이 높으며, 러시아 정부에서도 한국 기업의 진출을 기대하고 있다. 그러나 극동러시아 지역에서 한국 제조업 부문의 협력은 현재까지 성과를 거두지 못하고 있다. 이 장에서는 향후 우리 기업들의 진출이 가능한 제조업 부문을 살펴보고 이 부문에서의 진출 방안에 대해 다루고자 한다.

제4장에서는 항만물류 협력에 대해 다루고자 한다. 제4장은 극동러시아의 물류와 항만 인프라 현황, 우리의 협력방안 등으로 구성되어 있다. 극동러시아의 항만은 시베리아 횡단철도와 연계되어 우리기업들의 이용이 점차 늘어날 것으로 전망된다. 극동러시아의 항만과 철도를 통해 우리기업들은 러시아 서부, 유럽, 중앙아시아 등으로 물품을 운송할 수 있다. 컨테이너항, 석탄항만, 곡물항만 등의 항만 인프라 개발은 러시아 정부가 추진하는 극동러시아 개발의 핵심적인 부분이라고 할 수 있다. 러시아는 극동러시아 개발을 통해 주요 수출품인 석유, 가스, 석탄, 곡물, 수산물 등의 해외 수출을 확대하기 위하여 극동러시아 항만의 인프라 개선을 추진하고 있다.

제5장에서는 에너지 부문에서의 협력에 대해 다루고자 한다. 에너지 자원을 대부분 수입에 의존하는 우리나라는 러시아와의 에너지 협력이 매우 필요하다.

이미 한·러 간에는 석유와 천연가스의 교역을 위주로 에너지 부문에서 협력이 긴밀하게 추진되어 왔으며, 향후에도 에너지 교역 확대를 비롯하여 여러 에너지 분야에서 양국의 협력이 유망하다.

마지막 제6장의 결론에서는 본문에서 다룬 부문들 이외의 협력 부문과 향후 전반적인 협력 전망을 살펴보고자 한다.

## II

## 극동러시아 경제현황과 러시아 정부의 개발정책

### 1 극동러시아 경제현황과 특징

러시아는 모스크바와 상트페테르부르크, 모스크바주, 크라스노야르스크주, 타타르스탄 공화국, 이르쿠츠크주, 튜멘주<sup>1)</sup>를 포함하는 20대 주요 산업지역에서의 생산이 전체 산업 생산의 67.2%를 차지한다. 분야별로는 20대 주요산업지역이 자원에너지 개발의 69.6%, 제조업의 67.5%, 전력, 가스 및 수도 생산과 공급의 60.4%의 비중을 기록한다.<sup>2)</sup>

한편, 극동러시아 지역은 광물, 에너지 자원의 개발과 생산이 활발한 사하 공화국, 사할린주를 제외하면 러시아 내의 다른 지역들과 비교하여 전반적으로 산업발전단계가 낮은 지역으로 평가되고 있다.

러시아 정부 산하 분석센터는 러시아의 전 지역을 경제적인 발전단계에 따라 '매우 발달', '발달', '중간 발달', '저발달'의 네 단계로 구분하고, 각 단계마다 다시 산업 유형별로 구분하고 있다.

1) 이 지역들 이외에는 한티만시스크 자치주, 스베르들롭스크주, 야말로-네네츠크 자치주, 첼랴빈스크주, 바쉬코르토스탄 공화국, 사마라주, 니제고로드주, 케메로보주, 페름주, 레닌주, 로스토프주, 옴스크주 등이 포함된다. Динамика промышленного производства: региональные различия, Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики, Аналитический центр. июль 2017. p. 12.(산업생산 발전: 지역간 차이, 러시아 경제 보고서, 분석센터, 2017년 7월)

2) 위의 책. p. 11.

극동러시아에서는 에너지나 광물 자원이 풍부한 사하 공화국과 사할린주가 '원료 수출' 유형의 '매우 발달' 단계에 있다. 연해주와 하바롭스크주, 캄차트카주는 '중간 발달' 단계로 연해주와 하바롭스크주는 '공업-농업' 유형이며, 캄차트카주는 '농업-공업' 유형이다. 나머지 지역인 아무르주, 마가단주, 추코트카 자치구와 유대인 자치주는 '저발달' 지역으로 이 가운데 유대인 자치주는 '저발달 농업' 유형이며, 다른 3개 주는 모두 '저발달 자원' 유형이다.<sup>3)</sup> 이처럼 극동러시아 지역들은 전반적으로 러시아 전체 평균에 비하여 공업 발전이 더딘 지역으로 평가할 수 있다.

---

3) Голяшев А.В., Григорьев Л.М., Типы российских регионов: устойчивость и сдвиги в 2003-2013 годах. Аналитический доклад, декабрь 2014. р. 37.(러시아 지역 형태: 2003~2013년의 안정과 성과, 심층보고서, 2014년 12월) Григорьев Л.М., Урожаева Ю.В., Иванов Д.С. Синтетическая классификация регионов: основа региональной политики, Российские регионы: экономический кризис и проблемы модернизации под ред. Л.М.Григорьева, Н.В. Зубаревич, Г.Р. Хасаева. 2011. р. 340. (지역의 통합구분: 지역정책 기초, 러시아 지역: 경제 위기와 현대화 문제, 2011년)

표 1 러시아 지역 구분(2017년 기준)

연방 관구	매우 발달		발달			중간 발달		저발달	
	금융- 경제형	자원- 수출형	산업 다각화형	제조업 위주형	채굴 위주형	공업-농업형	농업-공업형	저발달 자원형	저발달 농업형
중부	모스 크바, 모스 크바주			리페츠크, 아로슬라블	벨고로드	블라지미르, 이바노프, 갈루가, 코스트롬, 라잔, 스몰렌스크, 트베리, 툴라,	브랴nsk, 보로네즈, 쿠르스크, 오를롭스크, 탐보프		
북서	상트- 페테르 부르크	코미, 네네츠크		볼로고드, 레닌그라드, 노브고로드, 아르한겔스크	무르 만스크	카렐리아, 칼리닌그라드	프스코프		
남부			로스토프				크라сно다르스크, 아스트라한스크, 볼고그라드, 크림		아드게야, 칼미키, 세바스토폴
북코카 서스							북오세티야, 스타브로폴		다게스탄, 인구세티야, 카바르디노- 발카리아, 카라차예보- 체르케시야, 체첸
볼가			타타르스탄, 니제고로드, 사마라		바쉬코르 토스탄, 페름	우드무르치야	마리 엘, 몰도비아, 추바쉬, 오렌부르크, 펜자, 사라토프, 울리야노프		
우랄	한티- 만시스크, 야말- 네네츠크	스베르들 롭스크, 튜멘	첼랴빈스크				쿠르간		
시베 리아			노보시비 르스크	크라сно 야르스크, 이르쿠츠크, 옴스크	케메로보, 톰스크	하카시야	부랴티야, 알타이	자바아 킬스크	알타이, 투바
극동		사하, 사할린				캄차트카, 연해주, 하바롭스크		아무르, 마가단, 추코트카	유대인 자치주

자료: Analytical center for the government of the Russian Federation (<http://ac.gov.ru>)

극동러시아의 경제가 러시아 국가경제 전체에서 차지하는 비중은 매우 낮은 편이다. 2016년 극동러시아의 대외교역액은 244억 달러로 러시아 전체(4,732억 달러)의 5.2%이며, 수출액은 186억 달러로 러시아 전체(2,818억 달러)의 6.6%, 수입액은 58억 달러로 러시아 전체(1,914억 달러)의 3.0%에 불과하다.

한편, 농업 생산은 러시아 전체의 3.2%에 불과하며, 건설은 러시아 전체의 6.4%이다. 2014~2016년의 3년 간 고정자본 투자규모는 러시아 전체의 6.3%에 불과하여, 이 기간 중 러시아 전체 지방 가운데 북코카서스 연방관구 다음으로 낮은 수준이다. 러시아 전체의 화물운송에서 극동러시아가 차지하는 비중은 철도화물 운송 4.5%, 자동차 화물운송 8.5%이다.

다만, 극동러시아 지역 주민의 1인당 월평균 소득은 36,441루블로 러시아 전체 평균(30,761루블)보다 다소 높다. 극동러시아 지역의 비중이 가장 높은 분야는 지하자원 채굴로 13.3%이며, 사하 공화국과 사할린주가 10.2%로 극동 지역의 대부분을 차지하고 있다. 이에 따라 러시아 정부의 조세수입에서는 극동러시아 지역이 차지하는 비중인 4.6% 가운데 에너지 생산이 많은 사할린주가 1.2%, 사하 공화국이 1.1%를 차지하고 있다. 고정자본 투자에서도 사하공화국이 1.9%, 사할린주가 1.7%를 기록하고 있다.

가장 취약한 부문은 제조업 생산으로 러시아 전체의 1.7%에 그치고 있다. 제조업 생산에서는 연해주와 하바롭스크주가 1.1%의 비중으로 극동러시아 전체의 64.7%를 기록하고 있다. 이와 관련하여 중소기업 수에서는 하바롭스크주가 1.4%, 연해주가 1.2%로 극동러시아 전체 비중인 4.6%의 절반 이상을 기록하고 있다. 이상과 같이 극동러시아에서 지하자원은 사할린주와 사하 공화국, 제조업은 연해주와 하바롭스크주에 집중되어 있다고 할 수 있다.<sup>4)</sup>

4) 러시아통계청. 극동세관.

표 2 러시아 지역별 고정자본 투자(2014~16년)

연방관구	투자액 (십억 루블)	러시아 연방 전체에서의 비중(%)	2014년 대비 2016년 증감율(%)
중부	11,039.4	26.0	90.4
북서	4,506.7	10.6	98.4
남부	3,671.7	8.6	68.6
북코카서스	1,487.3	3.5	89.8
볼가	7,260.9	17.1	85.4
우랄	7,613.6	17.9	104.1
시베리아	4,272.5	10.0	79.8
극동	2,681.4	6.3	93.8

자료: Регионы России. Росстат. 2016; Социально-экономическое положение. Росстат. 2017.

2016년 평가 결과, 인구와 관련된 극동러시아 지역의 특징은 러시아 전체에서 인구 유출입이 다른 지역에 비해 활발한 지역이라는 것이다. 극동러시아 지역의 인구 100명 당 유출입 규모는 유입 40.6명, 유출 43.4명으로 북서 지역(유입 42.6명, 유출 38.6명)과 더불어 인구 유출입이 가장 활발하다.

표 3 2016년 극동러시아 지역 통계-1

단위: %

	지하자원 채굴	제조업	농업생산	자동차 화물운송	철도 화물운송
러시아 연방	100	100	100	100	100
극동 연방관구	13.3	1.7	3.2	8.5	4.5
사하 공화국	5.4	0.1	0.4	0.8	0.9
캄차트카주	0.2	0.2	0.2	0.1	-
연해주	0.2	0.5	0.9	1.0	1.0
하바롭스크주	0.5	0.6	0.4	4.6	1.6
아무르주	0.5	0.1	0.9	1.5	0.8
마가단주	0.9	-	0.1	0.1	-
사할린주	4.9	0.2	0.2	0.4	0.1
유대인 자치주	-	-	0.1	0.0	0.1
추코트카 자치구	0.7	-	0.0	0.0	-

자료: 러시아통계청(www.gks.ru)

표 4 2016년 극동러시아 지역 통계-2

단위: %

	고정자본 투자	중소기업 수	월평균 임금	조세수입
러시아 연방	100	100	36,746	100
극동 연방관구	6.7	4.6	46,113	4.6
사하 공화국	1.9	0.5	58,504	1.1
캄차트카주	0.2	0.2	59,923	0.2
연해주	0.8	1.2	36,106	0.7
하바롭스크주	0.8	1.4	41,401	0.8
아무르주	0.9	0.5	33,131	0.3
마가단주	0.3	0.1	68,584	0.1
사할린주	1.7	0.4	66,239	1.2
유대인 자치주	0.1	0.1	31,963	0.0
추코트카 자치구	0.1	0.0	85,678	0.1

자료: 러시아통계청 (www.gks.ru)

중소기업 수: 2016년 1~9월 중의 통계



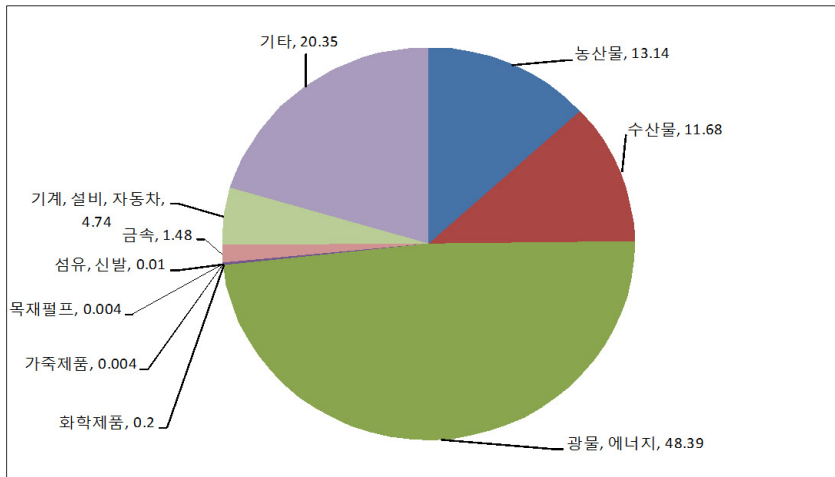
극동러시아 내에서도 9개 지역 간의 경제규모와 산업발전정도에 큰 차이가 있다. 또한 주요 발전 산업도 지역에 따라 매우 다양하다. 극동러시아 지역은 크게 에너지 생산 지역, 제조업 지역, 농업 지역으로 구분된다. 에너지 생산 지역은 사하 공화국, 사할린주, 제조업 지역은 연해주, 하바롭스크주, 농업 지역은 연해주, 아무르주 등이다.

곡물 생산에서는 아무르주와 연해주가 절대적인 비중을 차지하고 있으며, 육류 생산에 있어서는 아무르주, 연해주, 하바롭스크주가 높은 비중을 차지하고 있다. 주택건설량은 에너지 산업과 제조업이 발달한 사하 공화국, 연해주, 하바롭스크주, 사할린주가 높은 비중을 기록했다.

대외교역에서 극동러시아의 주요 수출품은 광물, 에너지 자원, 목재펄프, 금속, 기계, 설비 등이며, 주요 수입품은 기계, 설비 및 자동차, 화학제품 등이다.

그림 1 2016년 극동러시아 지역 품목별 수출 비중

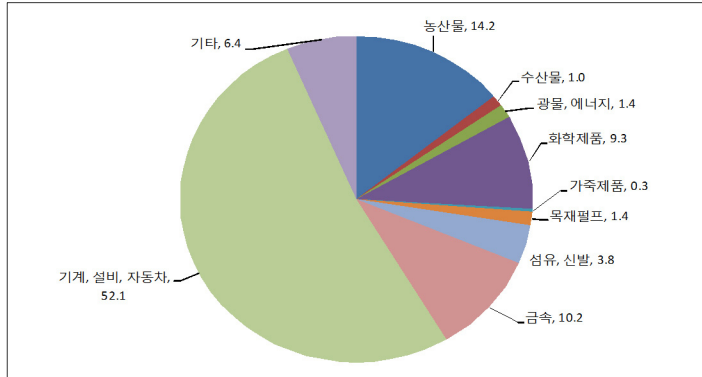
단위: %



자료: 극동러시아 관세청(www.dvtu.customs.ru)

**그림 2** 2016년 극동러시아 지역 품목별 수입 비중

단위: %

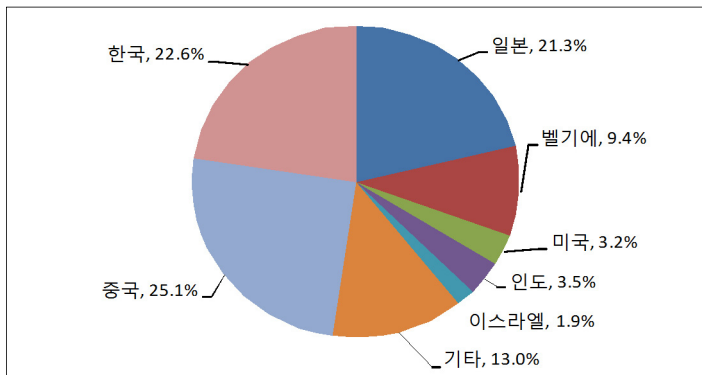


자료: 극동러시아 관세청(www.dvtu.customs.ru)

국가별 대외교역에서는 2016년 기준으로 한국, 중국, 일본 3개국의 비중이 전체 교역의 69%를 차지하고 있다. 중국이 61억 5,000만 달러로 극동러시아 교역의 25.1%를 기록하여 가장 비중이 높으며, 한국이 55억 700만 달러로 22.6%, 일본이 52억 700만 달러로 21.3%를 기록하였다.

**그림 3** 2016년 극동러시아의 국가별 교역 비중

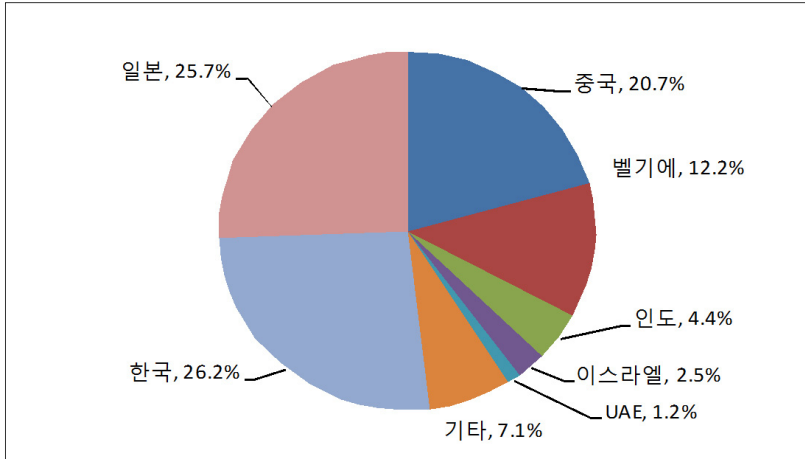
단위: %



자료: 극동러시아 관세청(www.dvtu.customs.ru)

그림 4 2016년 극동러시아의 국가별 수출 비중

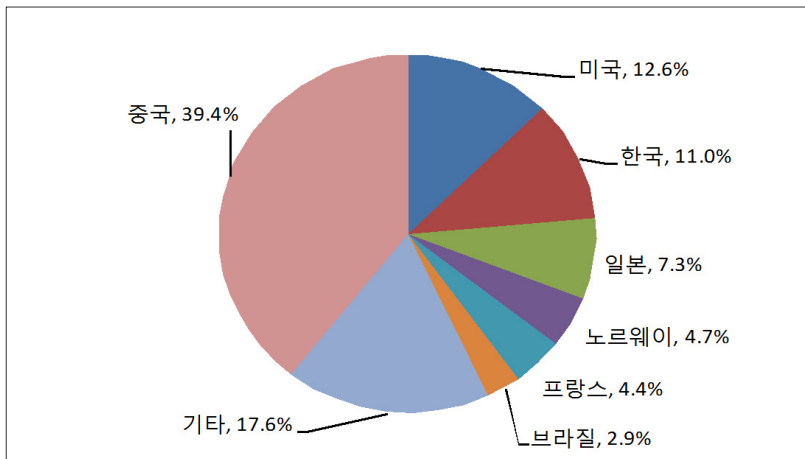
단위: %



자료: 극동러시아 관세청(www.dvtu.customs.ru)

그림 5 2016년 극동러시아의 국가별 수입 비중

단위: %



자료: 극동러시아 관세청(www.dvtu.customs.ru)

수출에서는 에너지 수입규모가 증가하고 있는 한국이 26.2%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 일본이 25.7%로 그 다음을 기록하였다. 수입에서는 생필품의 수입규모가 급속히 늘고 있는 중국이 전체의 39.4%로 가장 큰 비중을 기록하였으며, 이어 한국이 11%, 일본이 7.3%를 기록하였다.

극동러시아에 대한 투자는 일본과 중국이 두드러지며, 우리나라의 투자는 이들 국가들에 비해 작은 규모이다. 외국인투자의 주요 분야는 에너지 부문이며, 다른 산업 부문에 대한 투자는 상대적으로 작은 규모이다. 최근 러시아 정부는 극동러시아 지역에서 에너지, 광물 등의 부문 외에도 제조업, 석유화학, 농가공업, 관광, 서비스 등 다양한 부문에 대한 외국인투자 유치를 적극 추진하고 있다.

## 2 러시아 정부의 극동러시아 지역 개발정책

러시아 연방정부는 극동 지역 개발을 적극 추진하고 있으며, 이를 위한 법적, 제도적 뒷받침도 푸틴 3기 정부가 출범한 2012년 초부터 적극적으로 추진되고 있다. 과거에도 극동 지역 개발을 위한 관련 법령이 제정되었으나, 실질적으로 정부 차원에서 큰 관심을 갖고 법적, 제도적 근거를 마련하고 극동 개발을 추진한 것은 푸틴 3기 정부에서부터라고 할 수 있다.

러시아 정부의 대표적인 극동 지역 개발정책으로는 2014년 4월의 ‘극동 및 바이칼 지역의 사회·경제 발전’ 국가 프로그램이 있다. 주로 에너지, 교통, 물류 등의 부문에 초점을 두고 있는 이 프로그램에는 5개의 하위 프로그램과 1개의 연방 목적 프로그램인 ‘사할린 지역의 사회·경제 발전 프로그램’이 있다.

5개 하위 프로그램은 극동 지역의 사회·경제 발전 촉진 조건 조성, 극동 지역 투자 프로젝트 지원, 바이칼 지역 투자 프로젝트 지원, 극동러시아 투자환경 발전, 극동과 바이칼 지역의 사회·경제 환경 발전을 통한 지역균형 발전 등이다. 5개 하위 프로그램은 보건, 의료, 교육, 문화, 스포츠 등을 포괄하고

있는데, 이처럼 최근 러시아 정부의 극동 지역 정책은 지역 주민의 생활환경 안정과 발전에 큰 비중을 두고 있다.

러시아 정부는 2017년부터 극동 개발을 위한 정책을 더욱 구체적으로 추진하고 있다. 2017년 1월부터는 정부의 각 부서가 추진하는 27개 국가 프로그램에 극동 연방 지역 사회·경제 발전에 관한 항목이 별도로 지정되도록 의무화하였다. 또한 정부는 국영기업의 투자항목에서도 극동 개발과 관련된 부문이 포함되도록 하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 러시아 정부는 2016년 이후 극동러시아 지역 개발정책에서 사회·경제 부문에 대한 비중을 높이는 것과 더불어 극동의 경제환경을 근본적으로 개선하기 위해 보다 세분화된 정책을 추진하고 있다. 대표적인 정책으로 극동러시아 지역의 인구 증대를 위한 극동 헥타르 정책과 인구증대 정책 등이 있다.

극동 헥타르 정책은 극동 지역에 대한 인구 유입, 극동 지역의 미개발 지역 개발, 경제활동 활성화, 새로운 주거지 형성 등을 목적으로 하고 있으며, 3단계로 나누어 실시된다.

1단계로 러시아 정부는 2016년 6월부터 연해주 한카이스크, 하바롭스크주 아무르, 유대인 자치주 악차브리스크, 아무르주 아르하린스크, 사하 공화국 네룬스크, 마가단주 올스크, 캄차트카주 우스트-볼쉐레츠크, 사할린주 티몹스크, 추코트카 자치구 아나디르스크 등 9개 지역의 거주자들이 거주 지역에 토지 분배를 신청할 수 있게 하였다. 2단계인 2016년 10월부터는 모든 극동 지역 거주자들이 토지 분배를 신청할 수 있게 되었다. 마지막 3단계인 2017년 2월 1일부터는 모든 러시아 국민이 극동 지역에 토지 분배를 신청할 수 있게 되었다.<sup>5)</sup>

토지 무상 분배는 1인 기준으로 1헥타르 규모로 1회, 5년 간 무상으로

5) <https://надальнийвосток.рф>

지급되고, 그 이후는 임대 또는 개인소유로 이용이 가능한 조건이다. 무상 지급기간 이후 토지의 임대 또는 개인소유 여부는 토지 이용실적에 따라 결정되며, 토지 이용이 없을 시에는 정부가 다시 회수하게 된다. 또한 제공된 토지는 농업, 임업, 어업, 건설업 등 법으로 금지되지 않는 범위 내의 모든 사업적 목적으로 이용이 가능하다.

2017년 11월 기준으로 모두 10만여 건의 신청서가 제출되어 이 가운데 3만 3,000여건이 승인되었고, 7만 3,000여건이 검토 단계에 있다. 지역별로는 연해주, 사하 공화국, 하바롭스크주, 사할린주, 아무르주 등에 신청자 수가 많은 것으로 집계되었다.

또한 러시아 정부는 극동러시아 지역의 인구를 늘리기 위한 정책을 추진하고 있다. 인구가 정체되거나 감소하는 상황에서는 노동인력의 부족으로 지역 경제발전을 이루기가 어렵기 때문이다. 현재 620만 명인 인구를 2025년까지 650만~670만 명으로 늘리기 위한 정책을 추진하고 있다. 이를 위해서는 지역 내의 생활조건을 개선하여 다른 지역이나 국가로부터의 인구 유입을 추진하는 것이 필요하며, 이를 통해 장기적으로 약 800만 명의 인구를 목표로 하고 있다.

이를 달성하기 위해 러시아 정부는 출산율을 높이고, 평균수명을 늘리며, 외부 인구유출을 감소시키는 정책을 추진할 계획이다. 러시아 정부는 구체적으로 인구 유입과 주거 안정을 위해 주택구입 비용의 일부를 지원하는 정책도 추진하고 있다.

또한 러시아 정부는 2017년 5월 블라디보스톡의 루스키 섬 개발 개념을 승인하는 정부령을 발표하였다. 러시아 정부는 APEC 정상회담이 개최된 루스키 섬을 개발하여 국제적인 관광, IT, 교육단지를 조성하고자 한다. APEC 정상회담 개최를 계기로 루스키 섬에는 극동연방대가 설립되었으며, 육지와 연결하는 다리가 건설되고 도로가 만들어지는 등 사회, 운동 인프라가 크게 개선되었다. 이후 러시아 정부는 이곳을 첨단 IT 단지, 관광단지로 개발하는

동시에, 동북아시아 지역의 국제도시로 만들기 위해 외국인투자를 유치하고 있다.<sup>6)</sup> 현재 극동연방대에서는 2015년 이후 매년 9월 초 동방경제 포럼이 개최되어, 한국, 중국, 일본 등 동북아시아 국가들과 기업들의 높은 관심을 받고 있기도 하다.

그림 6 극동연방대 본관과 극동연방대에서 개최된 2017년 제3회 동방경제포럼



자료: 극동연방대 홈페이지(www.dvfu.ru)

또한 극동러시아 개발을 위해 러시아 정부는 2012년 극동개발과 관련된 업무를 전적으로 담당하는 정부 부서인 극동개발부를 신설하였다. 극동개발부는 극동 지역의 프로젝트 추진, 외국기업의 투자 유치, 동북아시아 국가들과의 경제협력, 블라디보스톡 동방경제포럼 개최 등을 담당한다. 아울러 산하에 극동 투자유치 및 수출지원청, 극동개발기금, 인적자본발전청, 극동개발기업 등 4개 기관들을 운영하고 있는데, 이들 기관들은 각각 다른 방향에서 극동 개발 및 극동러시아에 대한 투자를 지원하고 있다.

‘극동 투자유치 및 수출지원청(The Far Eastern Agency for Attracting Investments and Supporting Exports)’은 경제특구에 투자자를 유치하고, 수출을 위해 러시아 기업과 외국기업 간의 계약 체결을 지원한다. 이 기관의

6) 극동연방대 쿠클라 교수 인터뷰(2017년 12월 12일)

주요 목표는 극동 지역에 대한 긍정적인 이미지 형성, 외국인 직접투자 유치, 수출 장려 등이 있으며, 이를 통해 극동 지역의 사회·경제 발전을 지원하는 역할을 한다. 또한 ‘극동 투자유치 및 수출지원청’은 한국, 중국, 일본 정부와 투자유치를 위한 협력을 추진하는 역할도 맡고 있다. 현재 중국의 베이징, 하얼빈, 상하이 등에 대표부를 운영하고 있으며, 2018년 초에는 우리나라의 서울과 일본의 도쿄에도 대표부를 개설할 계획이다.

‘극동개발기금(The Far East Development Fund)’은 다른 기관으로부터 극동 지역에서의 투자자금을 공동으로 유치하는 역할을 하는데, 지분의 100%를 대외경제은행이 보유하고 있다. 이 기금은 저비용의 장기 투자자금 유치를 과제로 하여 극동러시아와 바이칼 지역에 투자하는 기업들에게 약 5%의 낮은 이자율로 1,000만 루블에서 5억 루블까지 최대 10년 만기의 대출을 제공할 계획이다.

‘인적자본발전청(Agency for the Development of Human Capital in the Far East)’은 능력 있는 인력을 추천하고, 극동 헥타르 프로그램과 관련된 업무를 담당한다. ‘극동개발공사(The Corporation for the Development of the Far East)’는 극동 지역의 인프라 관리와 경제특구 운영을 담당하고 있다.

극동러시아 내의 지역들 중 투자자들이 특히 높은 관심을 보이고 있는 지역은 가장 경제가 발전하고, 인구가 많으며, 극동 지역의 주요 항만들을 다수 보유하고 있는 연해주이다. 연해주는 2012년부터 자체적으로 투자청을 운영하며 한국, 중국, 일본 등의 기업들을 대상으로 투자유치 활동을 펼치고 있으며, 민·관 협력 투자를 통한 투자 프로젝트의 실행에 높은 관심을 가지고 있다.<sup>7)</sup> 연해주는 투자청 이외에도 수출센터, 보증기금 등을 자체적으로 운영하고 있다.

7) 연해주 투자청 다리아 고르부노바 부청장 인터뷰(2017년 12월 13일).



이상에서 살펴본 프로젝트들과 정책들은 대부분 러시아 연방의 극동개발부와 산하 기관들을 통해 수행되고 있다. 이와 함께 각 지방정부 차원에서도 개발정책이 추진되고 있다.

극동러시아 각 지역의 주요 발전 부문은 다음과 같다. 아래의 <표 5>에서와 같이 에너지, 광물 등은 사하공화국, 사할린, 추코트카 자치구 등에서 발전하였으며, 석유화학은 연해주, 하바롭스크주, 아무르주 등에서 발전하였다. 또한 제조업과 운송물류, 수산가공업은 연해주와 하바롭스크주에서 발전하였고, 농업은 아무르주와 유대인 자치주 등에서 발전하였다. 전반적으로 가장 다양한 발전 부문이 있는 지역은 인구가 많고, 남부에 위치하여 동북아시아 국가들과의 협력 가능성이 높은 연해주와 하바롭스크주이다.

표 5 극동러시아 각 지역의 주요 개발 부문

구분	에너지	광물	석유화학	제조업	운송물류	농산가공업	수산가공업
연해주		○	○	○	○	○	○
하바롭스크주		○	○	○	○	○	○
사하 공화국	○	○					
사할린주	○	○	○		○		○
캄차트카주							○
아무르주			○			○	
추코트카 자치구	○	○					
마가단주							
유대인 자치주						○	

자료: 저자 작성

### III

## 제조업 부문 협력

### 1 극동러시아의 제조업 발전정책

극동러시아 지역은 에너지, 농업, 수산업, 목재, 물류 등이 주요 산업부문을 차지하는 반면 제조업의 발전은 뒤떨어져 있다.<sup>8)</sup> 극동러시아 지역은 2016년 기준 러시아 전체 지하자원 채굴의 13.5%를 점유하는 반면, 제조업 생산의 점유율은 1.7%에 불과할 정도로 제조업 환경이 취약하고 제조업 발전이 낮은 단계에 머물러 있다. 제조업 발전을 위한 노동인력의 수가 부족하며, 외국 기업들의 극동러시아에 대한 투자는 주로 에너지 자원 분야에 집중됨에 따라 제조업 부문에 대한 국내외 투자도 부족한 상황이다.

극동러시아 지역의 제조업 발전에는 주변의 동북아시아 국가들과의 협력이 절대적으로 필요하다. 한국, 중국, 일본은 모두 제조업이 발전한 국가들이며, 이 국가들의 제조기업들과 상호 분업체제 형성 등의 협력을 통해 극동러시아의 제조업 발전을 추진할 수 있을 것이다.

현재 러시아 정부는 석유 및 가스 처리, 금속 및 광물, 목재 산업, 농가공업, 수산가공업 등을 극동러시아의 주요 유망 산업으로 고려하고 있으며, 장기적으로 기계제작, 금속, 의료, 제약 등도 발전이 유망한 것으로 평가하고 있다. 이 가운데 극동러시아의 풍부한 자연자원을 활용한 수산가공업,

8) 러시아 통계청

농가공업 등과 식음료산업 등이 단기적으로 발전이 가능한 부문으로 평가된다. 한편, 극동러시아 9개 지역 가운데는 연해주와 하바롭스크주가 상대적으로 제조업의 발전 잠재력이 높은 것으로 평가된다.

러시아 정부는 제조업 환경의 개선을 위해 다양한 정책들을 추진하고 있는데, 투자유치를 위해 세제, 행정 등의 혜택을 제공하는 선도개발구역과 자유항 정책이 대표적이다. 이 경제특구들은 연해주와 하바롭스크주에 가장 많이 지정되어 있다.

선도개발구역은 극동러시아 지역에 투자유치를 위한 환경을 조성할 목적으로 투자기업들에게 인프라, 세제 혜택과 행정지원을 제공하는 특별경제구역이다. 러시아 정부는 이 지역에 수출을 위주로 하는 기업들의 유치를 기대하고 있다. 2015년부터 지정되기 시작한 선도개발구역은 현재까지 18개가 운영되고 있다.

표 6 선도개발구역 현황

지역	명칭	부문	투자규모 (십억 루블)		고용 (명)	면적 (km <sup>2</sup> )
			정부	민간		
연해주	나데진스크	경공업, 식품, 운송물류	3.9	36.0	5,800	3,800
	미하일롭스크	농축산업, 농업	4.44	56.5	5,700	171,700
	볼쇼이 카멘	조선	3.2	148.5	11,000	8,000
	석유화학	석유화학				716.4
하바롭스크주	하바롭스크	제조업, 물류	2.5	39.4	7,800	13,600
	콤소몰스크	항공기	1.2	16.2	3,500	8,200
	니콜라옙스크	수산물가공, 운송				716.4
사할린주	고르니 보즈두흐	관광	10	9.9	624	20,300
	유즈나야	농업	1.46	10.6	2,091	36,800
	쿠릴	농업				1
아무르주	프리아무르스 카야	제조업, 물류	0	136.5	3,150	11,070
	벨로고르스크	농업	1.046	10.2	1,860	3,000
	스보보드니	석유화학				27.4
사하 공화국	칸갈라시	제조업, 농업	0.2	4.28	350	16,900,000
	남야쿠치야	농업				716.4
추코트카 자치구	베링곱스크	광물업	0	11.6	450	1,590,000
캄차트카 주	캄차트카	제조업, 관광, 축산가공업	8.5	22.1	2,918	989,600
유대인 자치주	아무로-히간스 카야	농축산업	0	17.1	1,292	23,400

자료: 극동개발부

블라디보스톡 자유항은 아시아태평양 지역과 가까운 극동러시아 항만들의 지역적, 지리적 장점을 활용한 투자유치 정책이다. 2015년 블라디보스톡 자유항 법안 발효로 연해주 남부 지역이 자유항으로 지정되었다 2016년에는 극동러시아의 다른 항만들(하바롭스크주 바니노항, 사할린주 코르사코프항, 캄차트카주 페트로파블롭스크-캄차트카항, 추코트카 자치구 페벡항, 연해주 라좁스크 지역)로 자유항이 확대 지정되었다. 이에 따라 현재 연해주의 16개 지역과 다른 주의 4개를 합하여 20개의 지역이 자유항으로 지정되어 있으며, 전체 면적은 6,145만 km<sup>2</sup>에 이른다.

자유항은 자유무역지대나 관세자유지역과 유사한 형태의 경제특구로 구역 내에서의 기업활동에 특혜가 부여된다. 자유항 지정은 극동러시아 해안 지역에 투자를 유치하여 교역을 확대하고, 제조기업들을 유치하여 산업발전을 추진하는 것을 목적으로 한다. 러시아 정부는 이미 2009년 12월 바니노항 인근의 소비츠키야 가반을 경제특구의 형태인 항만특구로 지정하였다. 극동러시아 최초의 항만특구로 지정된 이 지역은 면적이 290ha에 달하였으나, 투자유치가 매우 부진하여 2016년 9월 말에는 특구 지정이 취소되기에 이르렀다.<sup>9)</sup>

자유항 입주 기업에 대해서는 법인세, 재산세, 사회보장세 등 세제 혜택과 행정적 지원, 관세 혜택, 비자 발급 혜택 등이 제공된다. 구체적으로 세제 혜택은 연방소득세는 5년 간 0%(기존 2%), 지역소득세는 처음 5년 동안 0% 및 이후 5년 간 10%(기존 18%), 자산세는 처음 5년 동안 0% 및 이후 5년 간 0.5%, 토지세는 5년 간 0%, 예산외 펀드 납입은 10년 동안 30%에서 7.6%로 인하(연금기금은 22%에서 6%, 사회안정기금은 2.9%에서 1.5%, 연방의무 건강보험은 5.1%에서 0.1%로 각각 인하) 등이다.<sup>10)</sup> 또한 자유항 지정지역에

9) <http://kommersant.ru/doc/3105171> (2016년 9월 30일 검색)

10) 기업이 등록 후 첫 소득을 신고하면 5년 동안 특혜가 제공된다. Current Preferences and Benefits for the Vladivostok Free Port Residents.

출입하는 외국인에 대해 8일간 무비자 체류 혜택이 제공될 계획이다.

러시아 극동개발부는 자유항 발전을 통해 연해주 지역 총생산이 현재에 비해 2025년까지 2.2배, 2034년까지 3.4배로 늘어날 것으로 기대하고 있다. 또한 자유항에서 2021년까지 8만 4,700개 일자리를 창출하며, 2025년까지는 약 10만 8,000여 개, 2034년까지는 46만 8,500여 개의 일자리가 창출될 것으로 전망하고 있다.

그림 7 극동러시아 자유항 현황



자료: 블라디보스톡 자유항 지원협회(www.freeport-vl.ru)

선도개발구역에는 지역의 특징에 따라 투자유치 부문이 에너지, 석유화학, 광물, 농산물 가공, 제조업 등으로 구분된다. 자유항에는 다양한 부문에서의 투자가 가능하나, 석유, 천연가스 개발과 다양한 기계나 장비(농기계, 건설장비, 운송장비, 기계장비) 임대사업, 주류, 담배 등의 생산은 금지된다. 반면 자동차나 오토바이, 동력오일, 항공, 디젤, 자동차 연료 생산은 허용된다.

**표 7** 선도개발구역과 자유항의 공통적인 세제 혜택

항목	선도개발구역 및 자유항	기타 지역
사회안전세	8%(10년)	30%
기업소득세	0%(최초 5년), 10%(이후 10년)	20%
자산세	0%(최초 5년), 0.5%(이후 5년)	2.2%
부가가치세 환급	10일(기간 무제한)	90일

자료: Far East Investment and Export Agency, November 2016. p. 16.

**표 8** 선도개발구역과 자유항의 차이점

정부 지원방안	선도개발구역	자유항
특수 장비 및 수출입 무관세	○	○
인프라 정부 지원	○	
비자발행 간소화		○

자료: Far East Investment and Export Agency, November 2016. p. 16.

자유항 가운데 러시아 정부가 특히 관심을 보이고 있는 주요 항만들은 연해주의 블라디보스톡을 비롯하여 포시에트, 자루비노, 나훗카, 보스토치니, 그리고 하바롭스크의 바니노 등이다.

2017년 12월 기준으로 선도개발구역에는 212개의 기업이 입주하였으며, 전체 투자계획 규모는 2조 1,810억 루블(약 30억 달러)로 약 4만 개의 일자리 창출이 전망된다.

한편, 자유항에는 432개 기업이 투자하여 전체 투자계획 규모는 3,650억 루블(약 65억 달러)이며, 약 3만 6,000개의 일자리 창출이 전망되고 있다.

2017년 12월 기준으로 외국기업으로는 선도개발구역에 중국 9개, 한국 3개, 일본 3개, 호주 2개, 싱가포르, 베트남, 리투아니아, 이스라엘, 네덜란드 각각 1개 등 22개의 기업이 입주하였다. 또한 자유항의 경우, 중국 12개, 한국 5개, 일본 4개, 싱가포르, 영국, 인도 각각 1개, 영국과 미국, 멕시코 합작기업 1개

등 25개 외국기업이 입주하였다. 이처럼 중국 기업의 투자가 절대적으로 많은 상황이며, 그 다음으로 일본, 한국 기업이 투자하고 있다.<sup>11)</sup>

이상에서 살펴본 바와 같이, 러시아는 제조업 발전을 위해 선도개발 구역과 자유항 정책을 추진하고 있으며, 인구, 기후, 지리적 조건 등에서 제조업 육성 잠재력이 극동러시아의 다른 지역에 비해 높은 연해주와 하바롭스크주가 주요 투자유성 지역이다.

## 2 한·러 제조업 협력 확대 방안

우리나라와 러시아 간의 기존의 제조업 협력은 매우 미흡한 수준이며, 그 사례도 많지 않다. 과거에 한국 기업이 진출하여 제조업 협력을 추진한 대표적인 협력 사례는 현대중공업의 블라디보스톡 변전소 차단기 공장 설립 추진 사업이다. 그러나 이 사업은 성과를 거두지 못하고, 2017년 러시아 수산물 기업 ‘도브로플롯(Dobroflot)’ 사에게 매각되었다.

최근 극동러시아 지역에서 적극 추진하고 있는 선도개발구역이나 자유항에 다수의 한국 기업들도 관심을 표명하고 있다. 현재 우리 기업들은 극동러시아의 선도개발구역이나 자유항 등에서 <표 8>과 같이 몇몇 분야에 입주하였거나 진출을 추진하고 있다. 또한 서비스 부문에서는 LS 네트워크가 연해주 볼쇼이 카멘 지역에 2019년까지 호텔 건설을 추진하고 있다. 관광과 관련된 서비스 부문은 극동개발부에서 추진하는 주요 부문이기도 하여, 향후 성과가 주목된다.

11) 주블라디보스톡 총영사관, 「2018 선도개발구역 및 블라디보스톡 자유항 제도」, 2018년 1월



표 9 선도개발구역과 자유항 진출 한국 기업

	기업명	생산품	지역	현황
선도개발구역	KTI	통조림용 캔	캄차트카	입주
	파워랩	플라스틱 랩	하바롭스크	입주신청
	Hotel Pride	호텔	볼쇼이카멘	입주
	오양씨푸드	수산물 가공	나제진스크	입주
자유항	기드온 시스템	교통카드	블라디보스톡	입주
	Vostok Polikor	세탁세제	아르쎈	입주
	Ruskor	건자재	아르쎈	입주
	Breese Pump	선박용 펌프	-	입주
	Cristal-Golf Club	골프장	-	입주

자료: 주블라디보스톡 총영사관

그러나 우리 기업들의 이러한 투자는 일본과 중국 기업들에 비해 매우 미흡한 규모에 그치고 있다. 따라서 향후 우리 기업들의 투자 확대를 위해 다른 국가들의 투자성과를 살펴보는 것은 매우 중요하다.

극동러시아의 제조업 부문에 대한 외국 기업의 기존 투자로는 일본의 자동차 생산 투자가 잘 알려져 있다. 일본 ‘마쯔다(Mazda)’사는 2012년 러시아 솔러스사와 합작으로 100억 루블(250억 엔)을 투자하여 블라디보스톡에서 자동차를 생산하고 있는데, 2016년 자동차 생산량은 2만 4,000여대에 달하였다. 솔러스는 극동러시아 나제진스크 지역에 3,100만 달러를 투자하여 2018년부터 수출을 목적으로 ‘마쯔다(Mazda)’ 엔진을 생산할 계획이다.

한편, 러시아-일본 합작 농기업인 ‘에버그린(Evergreen)’이 하바롭스크 선도개발구역에 투자하고 있으며, 2016년에 ‘슬라반스크 목재 터미널’사를 매입하고 ‘연해주 목재산업회사’의 지분 24.96%를 보유한 일본 ‘리다(Iida)’그룹이 자유항 지역에 투자를 고려하고 있는 것으로 알려졌다. 이외에도 일본의 의료기업이 자유항에서 ‘호쿠토 의료 서비스’ 회사를 설립하였다.

최근 중국 기업들의 선도개발구역과 자유항의 진출은 다른 국가들의 기업에

비해 활발하다. 중국 기업의 극동러시아 투자 가운데 현재까지 투자규모가 가장 큰 부문은 제지 부문으로, 중국의 국영회사인 ‘차이나청통(ChinaChengtong)’사는 하바롭스크주의 콤포스콥스 선도 개발구역에 약 15억 달러를 투자하여 제지공장 설립을 추진하고 있다.<sup>12)</sup> 이외에 몽골 기업들도 하바롭스크 지역에 농산물 가공 공장 설립을 고려하고 있다.

한국, 중국, 일본은 각각 정부 차원에서 자국 기업의 투자 확대를 적극 지원하고 있다. 우리나라는 ‘한국투자지원센터’를 2017년 11월 설립하여 한국 투자자 유치를 위한 노력을 하고 있다. 일본은 일본국제 협력은행(JBIC)이 극동 지역에서 일본 투자자 지원을 위한 플랫폼을 만들기 위한 사업을 추진하고 있으며, 중국은 ‘해외기업발전협회(CODA)’가 중국 기업의 투자를 지원하고 있다. 이 기관들은 모두 러시아의 극동투자청과 협력하고 있다.

향후 우리 기업들의 선도개발구역 및 자유항 투자 성과가 주목된다. 제조업 부문의 기존 진출 성과가 없는 상황에서 러시아 정부의 정책을 활용하여 진출할 수 있으며, 이를 통해 향후 다른 기업들에게 협력 사례를 제시한다는 점에서 의의가 크다고 할 수 있다.

앞으로 한국이 강점을 갖고 있는 제조업 부문, 러시아 정부에서 협력을 추진하는 부문, 향후 양국의 시너지 효과를 통해 고부가가치를 창출할 수 있는 부문 등에서 협력이 가능할 것으로 전망된다. 이를 구체적으로 보면 다음과 같다.

첫째, 한국이 강점을 갖고 있으며, 동시에 러시아측이 협력을 적극 추진하는 부문이다. 이러한 부문의 대표적인 경우로 조선업이 있으며, 우리 기업의 극동러시아 조선소 건설 투자를 고려할 수 있다. 러시아는 조선업이 침체된 극동 지역의 조선소와 수리조선소 건설에 큰 관심을 가지고 있으므로, 우리나라의 중소 조선업체들은 조선산업 침체를 극복하기 위한 방안으로

12) www.tass.ru (2017.11.28.)

극동러시아에 대한 투자를 검토할 수 있을 것이다.<sup>13)</sup> 러시아는 2009년부터 대우조선해양과 협력으로 블라디보스톡 인근의 즈베즈다 조선소를 현대화하고 유조선, 가스선, 북극해 운항 특수선 등을 제작하는 계획을 추진하였으나, 이 사업은 여러 가지 사정으로 인해 진척되지 못하였다.

이후 러시아는 지속적으로 즈베즈다 지역에 조선 클러스터 조성을 추진해 왔다. 특히 극동개발부는 2016년에 이를 위해 즈베즈다 조선소가 위치한 지역을 자유항으로 지정하여 외국 기업의 투자유치를 통해 2024년까지 조선소 현대화를 추진하고 있다. 극동개발부는 향후 대륙붕 자원 개발을 위한 선박 및 해상 플랜트(대용량 선박, 탱커, 가스운반선, 시추 플랫폼 등)를 즈베즈다 조선소에서 자체적으로 건조하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해 2017년 9월에는 한국, 중국, 프랑스 등 외국 기업들과 기술제휴협정을 체결하는 등 즈베즈다 프로젝트를 계속 추진 중이다.

이미 러시아 석유기업 '로스네프트(Rosneft)'는 2017년 9월 초에 LNG 연료 추진선인 아프라막스 급 친환경 유조선 5척을 즈베즈다 조선소에 발주하였고, 즈베즈다 조선소는 기술 부문 합작사인 현대삼호중공업과 공동으로 5척의 유조선을 건조할 계획이다.<sup>14)</sup> 이외에도 콥소몰스크-나-아무레 지역 조선소에서 바니노-홀름스크 구간을 운행할 페리 선박 건조가 시작되는 등 극동러시아 지역의 조선 부문이 발전 가능성을 나타내고 있다.

따라서 우리 기업들은 기존의 협력을 토대로 조선소 건설 참여를 고려할 수 있을 것이며, 실제로 최근 국내 조선기업들은 극동러시아 지역에서 러시아 기업과 협력을 확대하고 있다. 삼성중공업은 2017년 9월 즈베즈다 조선소와 양해각서를 체결하고, 불쇼이 카멘의 즈베즈다 조선소 건설 프로젝트를

13) KIET, 「러시아의 수산업과 어선 건조 연계정책을 활용한 한-러 조선 산업협력」, 2016. 8. 8, p. 3.

14) 즈베즈다 조선소는 블라디보스톡 인근 불쇼이 카멘 지역에 위치해 있으며 냉전시대 핵잠수함 수리를 위해 만든 수리전문 조선소이며, 군함 건조, 선박 수리 등을 해왔다.

추진하고 있다. 삼성중공업은 러시아에 유조선의 일종인 셔틀탱커<sup>15)</sup> 건조기술을 지원하게 된다.

현대삼호중공업은 즈베즈다 조선과 2017년 9월 합작회사(지분율은 현대삼호중공업 49%, 즈베즈다 조선 51%)를 설립하여, 설계와 구매·인력·교육 등 제반 서비스를 제공하는 내용의 기술지원협약을 체결하였으며, 이후 ‘즈베즈다-현대’는 ‘라주리프 디자인 뷰로’와 LNG 추진 아프라막스 유조선 건조에 필요한 설계도면의 개발을 위한 협력계약을 체결하기도 하였다.<sup>16)</sup>

또한, 대우조선해양은 2014년 척당 3.2억 달러에 러시아 노바텍 으로부터 쉘빙 LNG 운반선 15척을 수주하여 2020년까지 순차적으로 인도하기로 했다. 이처럼 국내 주요 조선 3사 모두 러시아 에너지 부문에 투자하고 있다.

둘째, 현재 우리 기업들이 진출해 있거나 기존의 협력을 통해 제조업 협력을 추진하기에 용이한 부문이다. 대표적인 부문은 농가공산업으로 우리 기업들이 진출해 있는 농업생산과 연계하여 이 부문에서 협력할 수 있을 것이다. 현재 7개의 우리 기업들이 극동러시아 농업 생산 부문에 진출하여 2만 2,000ha의 농지에서 연 5.5만 톤의 곡물을 생산하고 있으므로, 기존의 농기업들과 연계하여 농가공산업을 발전시킬 수 있을 것이다.

이는 러시아 정부의 정책과도 연결되며, 극동러시아 지역의 장점과도 일치한다. 극동러시아 지역에는 280만 ha의 농지와 470만 ha의 목초지가 있으며, 극동러시아 정부는 농업 생산량 증대를 위한 정책과 동시에 농가공산업을 육성할 계획이다. 이를 위해 연해주, 아무르주, 유대인 자치주 등의 선도개발구역에서 농가공산업의 국내외 기업 유치를 통한 발전 정책을 추진하고 있다.

셋째, 우리나라로의 수입이 활발한 수산물 가공 부문이다. 극동러시아는

15) 해상에서 생산된 원유를 육지의 석유기지로 운송하는 역할을 하는 유조선이다.

16) 뉴시스 2017년 9월 11일.

러시아의 최대 수산물 생산지역으로 러시아 전체 수산물의 65%를 생산하고 있다. 이에 따라 러시아 정부는 극동러시아에서 수산물의 가공수출에 높은 관심을 가지고 있으며, 이를 위해 러시아 수산물의 주요 수입국인 우리나라의 투자를 기대하고 있다.

러시아 수산업 부문은 몇 가지 문제점을 가지고 있다. 현재 어획한 수산물은 대부분 선상에서 미국, 일본, 한국, 중국 등으로 직접 수출되고 있으며, 이에 따라 내수시장 공급량이 러시아 전체 어획 규모의 12%에 불과한 상황이다. 러시아 정부는 이러한 문제점을 극복하기 위하여 향후 수산물의 1·2차 가공을 통한 러시아 내수시장의 수산물 공급량을 확대하고, 외국으로의 완제품 수출을 확대할 계획이다.

이를 위해 러시아 정부는 이미 2006년에 육지까지 수산물을 반입하기 위한 선박 내 가공설비 확충을 위한 수산 분야 유통구조 개선방안을 준비한 바 있으며, 극동러시아 지역에 수산물 클러스터 설립을 추진해 왔다. 러시아 수산청은 2016년 1월 연해주에서 향후 추진될 ‘극동러시아 수산 클러스터 조성’ 마스터플랜을 발표하여 연해주, 캄차트카주, 사할린주에 4개의 클러스터 조성을 추진 중이다.<sup>17)</sup> 이 마스터플랜을 통해 민간 투자유치 170억 루블(2.4억 달러), GDP 40억 루블(5,700만 달러), 조세수입 16억 루블(2,285만 달러), 1,300여개의 일자리 창출을 기대하고 있다.

수산업 클러스터가 추진되는 4개 지역은 캄차트카주(수산물 어획기지, 냉동 수산물 가공, 사할린주(연어 어획 및 가공기지), 사할린주 쿠릴 열도(명태, 청어 등 신선 및 냉장 수산물 가공), 연해주(수산물 냉동창고 설치, 명태 필레를 비롯한 냉동 수산물 가공공장 설립, 다목적 수산물 가공단지 및 해양기술 바이오 연구단지 설립) 등이다.<sup>18)</sup>

17) <http://www.fish.gov.ru/> 러시아 연방수산청

18) 현재 냉동창고는 연해주 VladmorRyibv Port, DalKomKholoda, DMP Port 등에서 보유하고 있으나, 설비 노후로 가동에 어려움이 있다.

4개 지역 가운데 인프라가 상대적으로 잘 갖추어진 연해주의 경우 2018년까지 수산업 클러스터가 추진될 것으로 발표되었다.<sup>19)</sup> 여기에는 도매물류센터, 가공공장, 연구단지 등이 포함된다. 도매물류센터는 연 5만 톤의 수산물 저장이 가능한 냉동창고를 포함한 수산물 도매경매센터 설립을 포함하고 있다. 또한 명태 필레 전문 가공공장을 설립하여 연 2만 톤의 냉동 명태 필레와 연 4.5만 톤의 명태 블록을 처리할 계획이다. 이곳에서 생산되는 명태 필레를 유치원, 학교 등에 우선 공급할 계획이며, 중소 수산물 가공업체들에 대한 임대료 목적으로 5만 m<sup>2</sup> 면적의 다목적 수산물 가공단지를 건설할 예정이다. 이외에도 극동연방대 내에 비즈니스 인큐베이터를 설립하고, 10억 루블(1,430만 달러) 규모의 벤처펀드를 조성하여 의약품, 경공업 등과 함께 수산가공 관련 기기 및 기술 발전을 지원할 계획이다.

한국의 러시아산 수산물 수입은 2001년의 1.5억 달러에서 2015년 7억 달러로 증가하였고 수입의존도는 2001년에 10.4%에서 2015년에 18.9%로 증가하였다. 특히 명태의 경우에는 수입의존도가 95%를 차지하는 상황에서 우리 기업들은 현지에 대한 직접투자를 고려할 수 있다. 이처럼 우리 기업들은 러시아가 추진하는 수산 클러스터 내에 수입비중이 높은 명태 필레 등을 비롯한 수산물 가공공장을 설립하여, 생산물을 수입하거나 인근 국가들로 수출하는 방안을 고려할 수 있을 것이다.

수산업 협력에서는 냉동창고 건설이 가장 먼저 추진되어 왔다. 러시아 정부는 한국 기업의 냉동창고 투자와 수산물 쿼터를 연계하여 투자를 요청한 바 있으며, 우리 기업들이 진출 의지를 보이고 있기도 하다. 러시아 정부는 한·러 어업위원회가 추진하고 있는 ‘극동러시아 지역에 대한 투자 타당성 조사’를 통해 명태 쿼터 9,500톤의 추가 배정을 제안하는 등 투자와 수산물 쿼터를 연계하는 적극적인 투자유치 정책을 추진하고 있다. 극동러시아의 냉동창고는

19) <http://www.g-eneews.com> 글로벌 비즈. 2016년 2월 6일.

대부분 내용연수가 30년 이상으로 노후화되어 있으므로 냉동창고 건설이 시급한 과제이기도 하다.

이에 따라 해양수산부는 2017년 11월 6일 극동개발부와 ‘극동러시아 지역 내 양국 투자 협력에 관한 양해각서’를 체결하였으며, 한국 기업들이 극동러시아 지역에 추진 중인 수산물류가공 복합단지 개발에 참여하기로 하였다. 러시아 블라디보스톡 나지모바 곳 12.7만 m<sup>2</sup> 면적의 부지에 추진 중인 수산물류가공 복합단지에 부산항만공사(BPA)와 한국통산(KTI) 유니코 로지스틱스, 코리안 씨푸드 등 4개 기업이 공동 투자를 추진 중이다. 이는 우리 수산·물류 기업이 공동으로 극동러시아 수산 자원을 활용하는 계획으로, 냉동창고, 부두, 가공공장, 유통이 결합된 ‘수산 물류 콤플렉스’ 건설을 추진하게 된다.<sup>20)</sup>

넷째, 양국의 협력을 통해 고부가가치를 창출할 수 있는 부문이다. IT, 정보통신 등이 대표적인 부문이며, 이 부문에서 우수한 기술을 보유한 우리 기업들이 극동러시아의 기업들과 협력을 추진할 수 있을 것이다. 이미 우리나라의 KT가 연해주에서 사업을 추진하여 성과를 거둔 바 있다. KT는 러시아 극동 연해주에 1997년 이동통신서비스 법인 자회사 NTC(New Telephone Company)를 설립하여 2005년 4월 말에는 시장점유율 42%를 기록하기도 하였으며, 2011년 5월 NTC를 러시아 3위 통신업체인 ‘빔펠콤(VimpelCom)’사에 매각하였다. 현재 극동러시아에서 루스키 섬을 첨단 IT 단지로 발전시키기 위한 계획이 추진되고 있으므로, 우리의 IT기업들이 루스키 섬에 위치한 극동연방대와 IT 관련 기술개발 협력을 추진하는 방안을 고려할 수 있을 것이다.

한편, 중장기적으로 남·북·러 산업단지 건설을 추진할 수 있을 것이다. 향후 북핵문제가 해결되어 한반도의 긴장이 완화되면 남·북·러 협력을 통해

20) 국제신문 2017년 11월 7일.

개성공단과 같은 제조업 단지 설립을 고려할 수 있을 것이다. 구체적으로는 자루비노항을 비롯한 연해주 자유항의 지역 내에 우리나라의 기술과 설비, 러시아의 토지 및 인프라, 북한의 노동력을 공동으로 활용하여 제조업 공단을 운영하는 방안을 검토할 수 있다. 남·북·러 산업단지 설립은 극동러시아의 제조업 활성화, 북한의 노동력 활용, 우리의 해외 제조업 기지 건설이라는 측면에서 참여 당사국들에게 상호 이익이 될 수 있다.

이처럼 양국이 관심을 가진 부문에서 협력 성과를 거두고 점차 다른 부문들로 제조업 투자를 확대할 수 있을 것이다.



## IV

## 항만물류 부문 협력

## 1 항만물류 부문 협력 현황

## 1) 극동러시아 항만 물류 인프라 개발의 필요성

극동러시아 지역은 러시아 전체의 항만물류 분야에서 큰 비중을 차지하고 있다. 이 항만들은 시베리아 횡단철도와 연계되어 러시아의 각 지역을 연결하는 것과 더불어 동북아시아와 유럽을 연계하는 세계 주요 물류루트의 기능을 하고 있다. 따라서 극동러시아의 항만들을 개발하고 물류망을 발전시키는 것은 극동러시아 경제뿐 아니라 러시아 전체의 경제에도 영향을 주는 요인이 된다.

극동러시아는 9개 주로 구성되어 있으며, 이 가운데 항만을 보유한 주는 연해주, 하바롭스크, 사할린, 마가단, 캄차트카의 5개 주이다. 이들 5개 주에 위치한 항만은 모두 22개로, 대부분은 연해주와 하바롭스크주에 위치하고 있다.

표 10 극동러시아의 지역별 항만

지역(항만 수)	항 만 명
연해주(8개)	포시예트, 보스토치니, 바니노, 블라디보스톡, 자루비노, 올가, 나훗카, 샤흐초르스크
하바롭스크주(7개)	코르사코프, 니콜라옌스크-나-아무르, 드-카스트리, 소베츠카야 가반, 라자레바, 포로나이스크, 오희초크
사할린주(5개)	알렉산드롭스크-사할린, 홀름스크, 모스칼보, 네벨스크, 프리고로드노예
마가단주(1개)	마가단
캄차트카주(1개)	페트로파블롭스크-캄차트카

자료: 관련 자료 참고 작성

극동러시아의 항만들은 몇 가지 특징을 가지고 있다. 첫째, 물류에서의 지리적 특성이다. 극동러시아의 항만들은 시베리아 횡단철도를 통해 아시아·태평양 지역과 연계물류가 가능하며, 이를 통해 아시아·태평양 지역으로의 진출은 물론 동북아시아 지역과의 경제협력 창구의 역할을 할 수 있다. 블라디보스톡, 보스토치니, 바니노 등은 시베리아 횡단철도와 연결되며, 자루비노, 포시예트 등은 중국과 연계될 수 있다.

둘째, 물동량이 러시아의 다른 지역 항만들과 비교하여 증가 추세를 나타내고 있다. 극동러시아 항만의 물동량은 2014년 대비 2020년 2.2배, 2025년 2.6배에 이를 것으로 전망되며, 러시아 전체(2014년 대비 2020년 2배, 2025년 2.3배)에 비해 높을 것으로 예상된다. 또한 러시아 전체 물동량에서 극동러시아 항만의 물동량이 차지하는 비중도 점차 늘어나 2014년 25.8%에서 2020년에는 26.4%, 2025년에는 28.9%를 기록할 것으로 전망되며, 주요 운송물품인 석탄, 곡물 등 건화물의 수출량이 크게 늘어날 것으로 보인다. 그러나 극동러시아 항만은 석탄, 곡물 수출을 위한 인프라가 취약하며, 항만 배후 물류단지가 미비하여 개선이 필요하다.

극동러시아 항만 개발은 러시아의 다음 네 가지 정책과 관련되어 추진되고 있다. 첫째, 러시아의 극동 물류 중심지 정책에 따른 것이다. 극동러시아 항만은 시베리아 횡단철도를 통해 유라시아-동북아시아 연결 물류기지로서의 높은 가능성을 가진다. 블라디보스톡, 보스토치니, 포시에트, 자루비노 등 극동 항만을 통해 중앙아시아, 중동, 유럽 등 유라시아 지역과 동북아시아 및 아시아·태평양 지역을 연결하는 물류루트로의 활용이 가능하다.

둘째, 북극항로와의 연계정책이다. 극동러시아 항만들의 러시아 북극항로의 기착지역으로의 발전이 가능할 것으로 평가된다. 현재는 석탄, 목재 등을 비롯한 벌크 화물 위주로 북극항로를 통한 물류가 이루어지고 있으나, 향후 야말 반도에서 생산되는 LNG를 비롯하여 북극해에서 개발되는 에너지 자원 위주로 물류량 증가가 예상된다. 러시아 정부는 장기적으로 북극항로 활성화에 대비하여 극동러시아 항만을 북서 지역의 무르만스크항, 북극 지역의 톱시항 등과 연결하는 북동 지역의 기착항만으로 육성할 계획이다.<sup>21)</sup>

셋째, 극동러시아 경제특구와의 연계정책이다. 경제특구와 연계된 제조업 생산의 물류 활성화를 추진할 필요가 있다. 2015년 이후 러시아가 극동개발정책으로 추진하고 있는 선도개발구역, 자유항 등에서 생산된 제품의 러시아 국내외로의 운송이 필요하며, 이를 위해 항만 인프라 개선이 필요하다.

넷째, 주변국과의 물류 연계정책이다. 러시아 정부는 중국 동북 지역과 연계된 물류루트의 발전을 추진할 계획이다. 현재 중국 동북 지역은 해양으로의 물류루트 개발이 필요하며, 이를 위해 극동러시아의 항만들을 이용하는 방안을 추진하고 있다. 중국 길림성과 흑룡강성은 자루비노항을 중국 남부 지역이나 한국을 비롯한 해외로 수출하는 물류 기지로 활용하고자 한다.<sup>22)</sup> 따라서 향후 극동러시아 항만에서 중국 동북 지역으로 연결되는

21) 러시아 북극항로를 통한 운항은 동아시아에서 유럽까지 수송 기간을 최대 12일 단축시키고, 물류비는 25%를 절감할 수 있는 장점을 가진다.

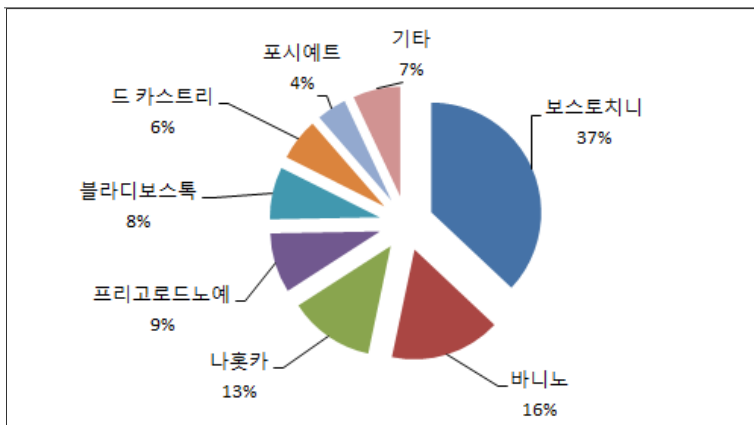
22) 기존에는 대련항을 통해 운송하고 있으나, 러시아 극동항만을 이용할 경우 거리

물류가 활성화될 것으로 전망된다.

## 2) 극동러시아 항만의 물류 현황과 특징

극동러시아 항만의 물동량은 지속적으로 증가하고 있다. 2016년 물동량은 2015년에 비해 8.5% 증가한 1억 8,550만 톤으로, 액체화물 7,450만 톤(전년대비 2.1% 증가) 및 건화물 1억 1,100만 톤(전년대비 13.0% 증가)이다. 항만별로는 보스토치니항이 6,850만 톤으로 37%를 점유하였으며, 이어 바니노항이 3,020만 톤(16.3%), 나훗카항이 2,330만 톤(12.6%), 블라디보스톡항이 1,430만 톤(7.7%)의 순이다.<sup>23)</sup> 물동량의 80% 이상을 수출화물이 차지하고 있으며, 수입화물의 비중은 높지 않다.<sup>24)</sup>

그림 8 극동러시아 주요 항만별 물동량(2016년)



자료: PortNews(2017.1.13)

(1,300km)와 비용(15%), 시간 단축이 가능하다.

23) PortNews, <http://portnews.ru> 2017년 1월 13일자

24) 극동러시아 항만 물동량의 2015년 기준 부문별 비중은 수출 85.7%, 수입 3.3%, 환적 0.3%, 연안운송 10.7%이다. The Association of Sea Commercial Ports. 'Грузооборот морских портов России за январь-декабрь 2016 г. Итоги 2016 года.' <http://www.morport.com/rus/news/document1751.shtml>.

극동러시아 항만의 물동량 증가율은 러시아 전체에서 가장 빠르게 상승하고 있다. 2005~15년 기간 중 러시아 전체 항만의 평균 물류 증가율은 66%에 불과한 반면, 극동러시아 항만들은 250%를 기록하고 있다.

러시아 정부의 '2030 항만 인프라 발전 전략'에 따르면, 향후 항만별 물동량은 지속적으로 늘어날 것으로 전망된다. 주요 항만들의 물동량 증가가 전망되며, 특히 1·2위 항만인 보스토치니항과 바니노항의 큰 폭의 물동량 증가가 예상된다. 이에 따라 러시아 정부는 국내외의 투자를 통해 2020년까지 보스토치니항의 처리용량을 현재의 2배, 바니노항의 처리용량을 현재의 3배로 늘리는 계획을 추진하고 있다.

**표 11** 극동러시아 주요 항만의 물동량 및 가능 물동량 전망

단위: 백만 톤

	2014년 가능 물류량	2014년 물동량	2020년		2030	
			물동량 전망	가능 물류량	물동량 전망	가능 물류량
포시에트	4.15	6.66	-	-	-	-
나훗카	27.39	20.74	28.1	55.8	29.6	55.8
보스토치니	61.62	57.78	78.3	121.8	106.2	130.7
바니노	25.11	26.25	55.3	73.6	87	98.6
자루비노	1.2	0.11	-	-	-	-
블라디보스톡	21.99	15.34	-	-	-	-

자료: Росморпорт(2015)

표 12 러시아 및 극동러시아 주요 항만 물동량 변동(2013~16년)

단위: 백만 톤

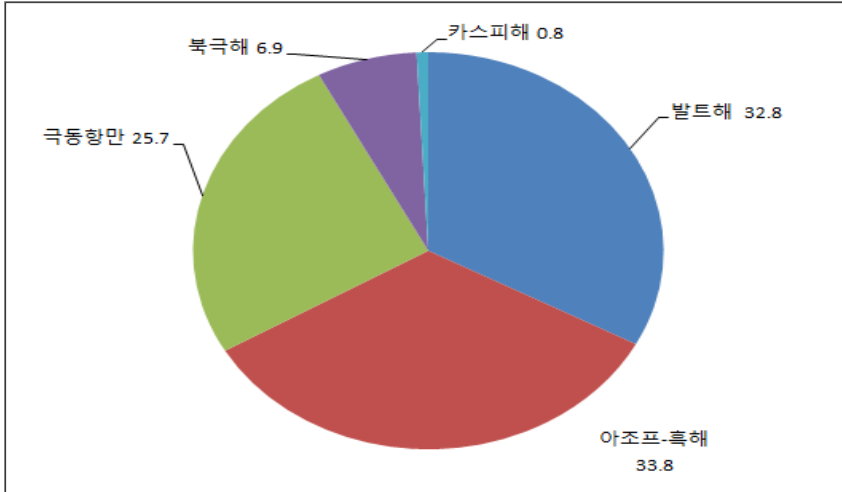
구분	2013	2014	2015	2016
극동러시아	144.8	162.5	171	185.5
보스토치니	48.3	57.8	65.2	68.5
바니노	23.5	26.2	26.8	30.2
나훗카	18.4	20.7	21.3	23.2
프리고로드노예	16.3	16.0	16.0	16.4
블라디보스톡	14.5	15.3	12.9	14.3
드 카스트리	6.8	8.2	10.5	11.5
포시예트	5.3	6.7	6.5	8.2
북극해	46.2	35	35.4	49.7
발트해	215.8	223.4	230.7	236.6
아조프-흑해	174.4	194.5	232.9	244.0
카스피해	7.8	7.9	6.7	6.1
러시아 전체	589	622.4	676.7	721.9

자료: PortNews(2017.1.13.)

러시아 전체의 해상 화물운송 규모는 2016년 기준으로 7.2억 톤에 이르고 있다. 이 가운데 극동러시아 항만들의 물동량이 차지하는 비중은 전체의 25.7%이며, 발트해 항만이 32.8%, 아조프-흑해 항만이 33.8%를 차지하고 있다. 또한 북극해 항만은 6.9%, 카스피해 항만은 0.8%를 차지하고 있다.

**그림 9** 러시아의 지역 항만별 해상 물동량(2016년)

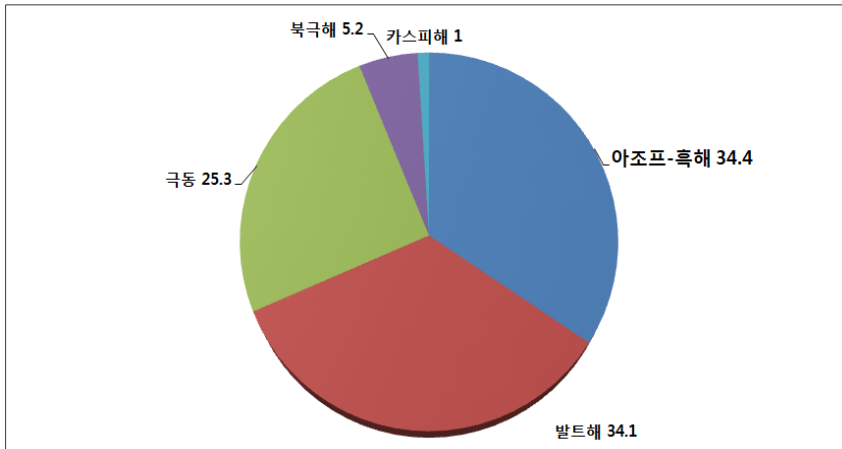
단위: %



자료: PortNews(2017.1.13)

**그림 10** 러시아의 지역 항만별 컨테이너 해상운송 비중(2015년)

단위: %

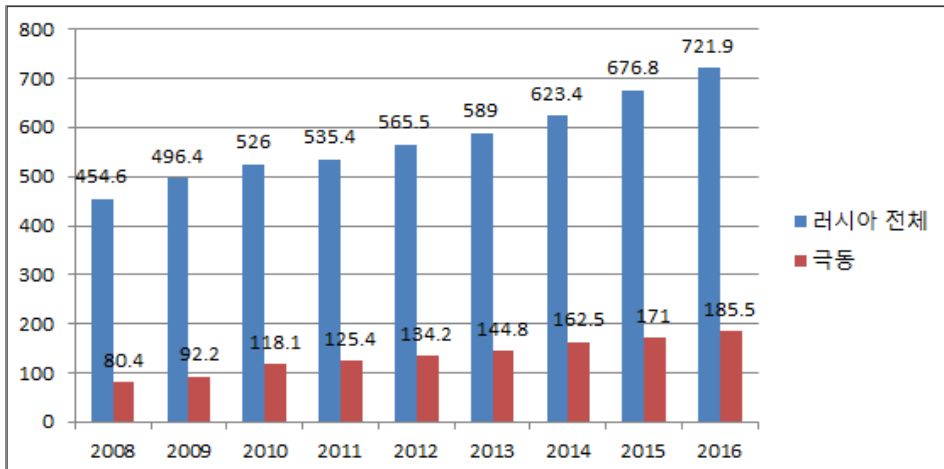


자료: <http://transrussia.net>(2016)

러시아 전체의 해상 물동량에서 극동러시아 항만들이 차지하는 비중은 2011년 23.4%에서 2013년 24.6%, 2015년 25.3%, 2016년 25.7%로 점차 증가하고 있다. 한편 2015년 기준으로 러시아의 컨테이너 해상운송 규모는 378만 TEU로, 발트해 항만이 가장 많은 198만 TEU를 기록하고 극동러시아 항만은 105만 TEU를 기록하여 전체의 27.8%를 차지하고 있다.

그림 11 러시아 항만 운송량 변동(2008~16년)

단위: 백만 톤



자료: Russian seaports(2015). p. 5; PortNews(2017)

극동러시아의 항만들은 각각 다른 물류의 특징을 가지고 있다. 먼저 주요 항만들이 대부분 연해주와 하바롭스크주에 위치해 있다. 이는 이 지역에 거주하는 인구의 수가 많고, 화물운송에 필요한 인프라가 구축되어 있기 때문이다.

극동러시아 주요 항만들의 최대 물류 품목은 석탄이다. 다만, 블라디보스톡항의 경우, 컨테이너가 최대 물류 품목이다. 또한 항만의 위치에 따라 시베리아 횡단철도 및 바이칼-아무르 철도, 중국 등과 물류망 연계가



이루어진다는 것도 특징적이다. 극동러시아의 중부 대도시 지역에 위치한 블라디보스톡항과 보스토치니항은 시베리아 횡단철도와 연계되며, 동북아시아 지역과 컨테이너 물류 연결 조건을 구비하고 있다.

또한 북부 하바롭스크 지역에 위치한 바니노, 소베츠키야 가반은 바이칼-아무르 철도와 연계되며, 미국, 캐나다 등 북미 지역과 가장 단거리로 연결이 가능하다. 남부 국경 인근 지역에 위치한 자루비노, 포시에트 등은 중국, 북한 등과 연계하여 물류 루트를 구축할 수 있는 장점이 있다. 사할린주의 항만들은 일본으로 석유, 가스를 수출하는 에너지 연계 루트를 형성하고 있다.

표 13 극동러시아 항만의 특성

특 징	항 만
연해주, 하바롭스크주 항만이 대부분 (극동러시아 항만 전체 물류의 84%)	연해주와 하바롭스크주의 블라디보스톡, 보스토치니, 바니노, 나훗카, 프리고로드노예
TSR, BAM 철도와 연결되는 항만이 물류 거점 (극동러시아 전체 물류의 78%)	보스토치니, 바니노, 나훗카, 블라디보스톡, 포시에트
일부 항만을 특정 화물의 운송에 특화	프리고로드노예(100% LNG), 드-카스트리 (100% 석유운송), 포시에트(석탄), 올가(목재)
최대 운송화물은 석탄	전체 극동러시아 항만의 석탄 운송에서 보스토치니 40%, 바니노 32%, 나훗카 13%, 포시에트 8%
2대 컨테이너 항만	전체 극동러시아 항만의 컨테이너 운송에서 블라디보스톡(32%), 보스토치니(30%)
사할린 섬과 러시아 극동 연계 물류 루트	바니노-홀름스크

자료: 관련 자료 참고 작성

또한 주요 항만인 보스토치니, 바니노, 나훗카, 블라디보스톡항들의 물류 특징은 다음과 같다.

**표 14** 극동러시아 주요 4대 항만의 물류 특징 비교

항만	주요 화물
나훗카	석탄(40.6%), 석유(36.7%)
보스토치니	석탄(46.7%), 석유(43.1%), 컨테이너(8.1%)
바니노	석탄(81.9%), 석유(7.6%)
블라디보스톡	컨테이너(36.6%), 석유(23.5%), 석탄(0.9%), 금속(11.1%)

자료: Росморпорт(2015). pp. 271-284.

보스토치니항은 극동러시아 지역 최대 물동량을 소화하고 있는 항만으로, 시베리아 횡단철도를 통해 석탄, 컨테이너, 자동차, 철재 등을 운송하고 있다. 보스토치니항은 2014년 기준 러시아 전체 항만 물동량의 9.3%를 점유하여 노보로시스크(19.5%), 우스트루카(12%), 볼쇼이포트(9.8%)에 이어 네 번째로 많은 물동량을 소화하고 있다. 특히 석탄 환적 부문에서는 러시아 최대 규모의 큰 항만으로, 석탄운송 물동량은 2015년 2,280만 톤을 기록하였으며 2016년 2,300만 톤, 2017년 2,900만 톤으로 추정되고, 2019년에는 3,900만 톤으로 예상된다.<sup>25)</sup> 보스토치니항의 석탄물류 처리 시스템의 자동화율은 98.9%이며, 석탄 환적을 위한 설비를 보유하고 있다. 주요 석탄화물은 쿠즈바스에서 채굴되는 석탄으로 2015년 전체 석탄 화물량의 99.8%는 수출 물동량이며, 0.2%는 국내 운송 물동량이다.

현재 ‘숨마 그룹(Summa Group)’과 러시아 연방정부 출연기관인 ‘현대화관련청’이 약 10억 달러를 투자하여 2018년 완공 목표로 보스토치니항의 세 번째 수출용 석탄 하역 터미널(연간 처리용량 2,000만 톤)

25) PrimaMedia.ru 2016년 8월 23일자

건설을 추진하고 있다. 또한 보스토치니항은 시베리아 횡단철도와 연결되어 물류환경이 좋고, 처리화물의 80%가 TSR을 통해 중앙아시아, 러시아, 유럽 등으로 운송되며 19개 선석, 총 연장 4.7km의 환경을 구비하고 있다.

바니노항은 시베리아 횡단철도와 연결되는 바이칼-아무르철도(BAM)가 연결되어, 동북아시아 지역 외에 호수, 미국 등 아시아·태평양 지역으로의 화물운송에 장점이 있다. 바니노항은 소비에트카야 가반과 더불어 지리적으로 러시아 서부 지역부터 시베리아 횡단철도, 바이칼-아무르 철도를 통해 최단거리로 연결되는 항만이다.

블라디보스톡항은 시베리아 횡단철도와 연결된 극동러시아 최대의 컨테이너 항만으로 목재, 석유제품, 벌크화물, 자동차, 곡물 등의 화물 처리가 가능하다. 2014년 기준으로 전체 화물의 구성은 컨테이너 61%, 벌크 11%, 금속 9%, 석유제품 8%, 자동차 2% 등이다. 2013년의 컨테이너 처리량은 51만 3,500TEU이며, 이 가운데 수출이 35%, 수입이 38%, 국내운송이 27%를 차지하였다. 컨테이너 화물은 TSR을 통해 모스크바, 페테르부르크, 예카테린부르크 등 러시아 중서부 도시와 우즈베키스탄, 카자흐스탄 등으로 운송된다.

나훗카항은 연간 100만~150만 톤 규모의 석탄 선하역 처리 설비를 갖추고 있으나 노후화되어 있으며, 연간 600만 톤 규모의 친환경 최첨단 석탄 전용 터미널 현대화 프로젝트를 추진하고 있다. 나훗카항은 석탄 등을 비롯한 벌크화물과 일반화물을 취급하며, 전체 22개 선석, 길이 3.5km로 수심 11.5m에 달한다. 나훗카항을 통해 한국, 중국, 일본, 대만, 인도네시아 등으로 석탄 수출이 가능하다.

컨테이너운송에서 극동러시아의 주요 항만은 보스토치니와 블라디보스톡 컨테이너 터미널이며, 극동 전체 컨테이너 운송량에서 블라디보스톡항이 32%, 보스토치니항이 30%를 차지한다. 블라디보스톡 컨테이너 터미널은 주로 러시아 국내시장으로 운송되는 컨테이너를 취급하며, 보스토치니 터미널은 시베리아

횡단철도를 통해 중앙아시아와 페테르부르크와 모스크바를 포함한 유럽지역으로 운송되는 화물을 취급한다.

극동러시아 항만들의 석탄 운송 비중은 보스토치니 40%, 바니노 32%, 나훗카 13%, 포시예트 8% 등이다.<sup>26)</sup> 앞에서 언급한 것과 같이 석탄 수송량이 늘어남에 따라 추가로 보스토치니항에는 세 번째 석탄 터미널 건설이 추진되고 있으며, 나훗카항과 블라디보스톡항 인근의 수호돌 만에도 석탄 터미널 건설이 추진되고 있다.

### 3) 극동러시아 항만 개발정책

러시아 정부의 항만 개발은 석탄 터미널과 곡물 터미널의 건설이 중심을 이루고 있다. 석탄 터미널 건설은 앞서 언급된 보스토치니, 바니노, 나훗카 등의 항만에서 기존의 석탄 터미널을 현대화하거나 신규 터미널 시설을 건설하는 것이다. 이와 함께, 러시아 정부는 현재 블라디보스톡, 하산, 나훗카 가운데 한 곳의 항만에 곡물 터미널을 건설할 계획을 추진하고 있는 것으로 알려져 있다.<sup>27)</sup>

아울러 러시아 정부는 자루비노항을 동북아시아 물류의 거점 항만으로 육성하는 계획을 추진하고 있다. 2017년 5월 자루비노 항만개발을 하고 있는 슴마 그룹의 경영진은 1단계 10억 달러, 2단계 20억 달러를 투자할 계획이라고 밝힌바 있다. 슴마 그룹이 5~6억 달러를 투자하고 나머지는 외국의 투자를 유치할 계획이다. 자루비노항의 개발 및 현대화를 통해 화물, 승객 운송 부문에서 한국, 북한, 중국, 일본 등 동북아시아 국가들과 연계되는 물류거점으로 육성한다는 계획이다. 곡물 처리, 컨테이너선, 페리, 화물선 등을 위한 터미널 건설을 통해 2020년에 1,300만 TEU, 연간 6,000만 톤의

26) <http://www.morproekt.ru>

27) 연해주 투자청 다리야 고르부노바 부청장 인터뷰(2017년 12월 13일).

물동량을 처리할 계획이다.<sup>28)</sup>

이와 관련하여 러시아 극동개발부는 자루비노항과 중국을 연결하는 철도, 도로망 건설을 추진하고 있으며, 이를 위해 중국 및 다자개발은행을 비롯한 외국의 투자유치를 추진하고 있다. 자루비노 항만 건설 프로젝트에는 곡물, 컨테이너, 원유 터미널 등과 훈춘에서 자루비노 항으로 연결되는 70km의 철도, 도로, 에너지 인프라 건설 및 현대화가 포함되어 있는데, 이 도로는 '프리모리예-2' 프로젝트에 포함된다. 프리모리예 1, 2는 극동러시아 연해주에서 러시아가 구상하고 있는 극동러시아의 항만들과 중국의 동북 지역을 연결하는 운송로 건설계획이다. 프리모리예-1은 중·러 국경지역인 중국의 수분화에서 극동러시아 항만으로 연결되는 철도이며, 이 운송로를 통해 중국 동북 지역이 아시아·태평양 지역으로 연결될 수 있다. 또한, 프리모리예-2는 연해주 남부의 포시예트, 자루비노, 슬라반카 항만과 중국의 동북 지역을 연결할 수 있으며, 중국은 극동러시아 항만을 통해 중국 남부 지역으로 상품을 운송할 수 있다. 프리모리예 1, 2의 전체 투자규모는 30억 달러로 추정되며, 2030년까지 완공을 목표로 하고 있다.

#### 4) 주변 국가들과의 협력

중국은 자루비노 항만 건설과 중국에서 자루비노 항만으로 연결되는 운송망 건설 사업을 추진하고 있다. 2014년 러시아의 항만 물류기업인 숨마 그룹과 중국의 길림성 정부는 자루비노 항만에 곡물, 컨테이너, 원유 터미널을 건설하는 계약을 체결한 바 있다.

중국은 자루비노 항만을 통해 길림성과 흑룡강성의 화물을 중국 남부 지역으로 수송하거나 해외로 수출하는 방안을 고려하였으나, 러·중 간의 지분구성 이견으로 성사되지 못하였다. 중국은 러시아 측에 자국 기업의 다수

28) Морские порты №4 (2014).

지분과 운영권 보유, 건설 참여를 요구한 반면, 러시아 측은 중국 기업 지분을 25% 미만과 러시아 건설기업의 사업 참여 필요성을 주장해 왔다.<sup>29)</sup> 자루비노 항만 건설에는 ‘중국상인그룹(China Merchant Group)’이 관심을 가지고 있으며 아직 양국간에 항만 건설에서 구체적인 성과는 나타나지 않고 있다.<sup>30)</sup>

한편, 중국은 동북 3성의 물류환경 개선을 위해 극동러시아 항만으로 연결되는 프리모리예 1, 2 운송망 건설에 투자를 추진하고 있다. 2016년 4월 북경에서 개최된 러시아와 중국 정부의 회의에서 러시아 운동망 건설을 위한 합작회사의 설립과 러시아측의 다수 지분 보유, 그리고 러시아 20%, 중국 80%의 인프라 투자지분에 합의한 바 있다.<sup>31)</sup> 중국의 대기업들인 ‘중국통신건설회사(China Communications Construction Company)’와 ‘중국철도그룹(China Railway Group)’ 등이 운동망 건설에 관심을 가지고 있는 것으로 알려진다. 중국은 러시아가 추진하는 ‘프리모리예-1’ 프로젝트와 자루비노 항만과 중국 국경을 연결하는 ‘프리모리예-2’ 프로젝트에 중국수출입은행의 지원을 계획하고 있기도 하다.

29) <http://primamedia.ru> 04.09.2015.

30) 극동항만기술연구소, 미하일 홀로샤 박사 인터뷰(2017년 12월 11일)

31) <http://primamedia.ru> 08.06.2016.

그림 12 프리모리에 1, 2 운송로



자료: 한국수출입은행

일본 정부와 기업들도 극동러시아 항만물류 부문 투자에 큰 관심을 가지고 있다. 일본 '토세이(Tosei)'사는 보스토치니 세베르 항만에 2,000만 톤 규모의 석탄 터미널 건설을 추진하고 있다. 이 회사는 2019년 후반까지 1단계(석탄 공급의 20~30%는 연해주, 30~40%는 다른 지역의 중소 규모 생산자, 40~50%는 대기업인 쿠즈바스나 야꾸찌야로부터 운송), 2021년 후반까지 2단계 건설 계획을 갖고 있다.<sup>32)</sup>

이외에도 세계 3위 규모의 항만 운영회사이자 세계 컨테이너 운송량의 9%를 차지하고 있는 '두바이 포트 월드(Dubai Port World)'는 연해주 투자를 추진하고 있다. 이 회사는 자루비노 항만 투자에 관심을 가지고 있으며, '유엔개발계획(UNDP)'이 지원하는 한국, 러시아, 중국, 몽골 정부간 사업인 '광역두만강개발계획(GTI: Greater Tumen Initiative)' 사업에 대해서도 관심을 표명한 바 있다.<sup>33)</sup>

32) <http://www.eastrussia.ru> 24.03.2016

## 2 항만물류 부문의 협력 방안

극동러시아 개발사업에서 우리나라와 밀접한 연관성을 갖는 항만물류의 개발협력 방안을 단기와 중장기로 구분할 수 있을 것이다. 단기적 추진 방안은 자루비노 항만 개발 및 훈춘 물류단지과 물류연계, 석탄 터미널 건설 참여 및 물류망 구축 등이다.

첫째, 자루비노 항만 개발 및 훈춘과 자루비노항의 물류연계를 추진할 수 있다. 최근 우리 정부는 중국에 자루비노항 공동개발을 제의하기도 하였다. 2016년 5월의 한·중 경제장관회의에서 우리나라는 중국 ‘일대일로’와 우리나라의 ‘유라시아 이니셔티브’를 연계해 중국 훈춘 물류단지 개발, 러시아 자루비노항 개발을 시범사업으로 추진하자고 제안하며 적극적인 개발 참여의지를 표명하였다. 우리 정부의 제안은 훈춘시의 물류창고업, 유통업, 임가공업 등 산업단지를 공동개발하고, 동북 3성 통과화물을 처리하는 항만·철도 연계 인프라를 자루비노항에 구축하는 사업에 양국이 공동으로 참여하는 것이다. 한편, 우리 정부와 러시아 정부는 2008년 한·러 정상회담에서 자루비노 항만 공동개발에 합의하고 물류산업단지 개발계획을 추진하였으나, 성과를 거두지 못한 바 있다,<sup>34)</sup> 이후에도 자루비노항 개발 참여는 극동러시아와의 주요 협력 과제로 제기되어 왔다.

33) <http://primamedia.ru> 30.09.2015

34) 당시 양국 정부는 자루비노 항만 개발 관련 공동연구 및 전문가 회의 개최, 기업설명회 개최, 극동러시아 자루비노항 물동량 분석 및 진출 수요 조사 등에 합의하며, 적극적인 협력을 추진한 바 있다.



그림 13 훈춘 물류단지의 물류망



자료: <http://kr.philogis.com/> (훈춘포스코현대국제물류유한공사)

이와 관련하여 자루비노 항만 물류시설 개발과 ‘훈춘 포스코현대 물류단지’를 연계할 수 있을 것이다. 포스코(지분율 80%)와 현대그룹 (지분율 20%)의 출자로 설립된 훈춘 포스코현대는 중국 정부로부터 50년 간 150만  $m^2$ (45만 평) 부지를 장기 임차하여 물류단지를 설립하였으며, 2014년 8월 물류관리시설 건물과 물류창고 등 1기 공사를 마쳤고 2019년까지 순차적으로 물류창고를 늘려갈 예정이다. 한국 기업들은 향후 훈춘 물류단지와 자루비노 항만을 연계하여 중아시아, 중국 등으로부터의 물류 유치를 통해 자루비노항을 한·중·러 물류거점항으로 육성하며, 향후 남·북·중·러 물류망으로 활용하는 방안을 고려할 수 있다. 특히 자루비노항은 보스토치니, 바니노와 더불어 러시아 정부가 투자를 계획하는 주요 항만으로, 향후 높은 발전 가능성을 가지고 있는 것으로 평가된다. 러시아 정부는 자루비노 항만을 동북아시아

물류거점으로 육성하고자 하며, '2030 항만발전계획'을 통해 항만개발과 투자유치를 위한 정책을 적극적으로 추진하고 있다.

둘째, 석탄 터미널 건설이나 현대화 사업 참여를 고려할 수 있다. 극동러시아 주요 항만의 석탄 터미널은 물동량이 처리가능 용량을 초과하여 증설이 필요하다. 이미 2012년에 주요 항만들의 석탄 터미널의 처리가능 용량 대비 물동량 비율은 극동러시아 최대의 석탄물류항인 보스토치니항이 136%, 바니노항이 115%, 나훗카 항이 136%로 석탄 터미널의 증설이 필수적이며, 석탄 수출에 대한 수요는 많으나 석탄 터미널 설비가 미흡한 상황은 석탄 생산의 부진으로 연결된다.<sup>35)</sup> 슴마 그룹은 보스토치니항에 제3의 석탄터미널 건설에 대한 투자를 유치하고 있으며, 이미 일본이 투자를 검토하고 있다. 2018년에는 터미널 물류처리량이 700만 톤, 투자비용은 4억 8,000만 달러에 이를 것으로 전망된다.

러시아 정부의 '2030 항만발전계획'에는 이처럼 보스토치니, 바니노, 나훗카, 블라디보스톡 수호돌 만 등에 대한 석탄 터미널의 건설 또는 확장 계획이 포함되어 있으며, 이에 대한 러시아 정부의 지원이 예상되므로 투자를 고려할 수 있다. 현재 우리나라의 철강기업들과 전력기업들이 러시아로부터 석탄을 수입하고 있으며, 우리 기업들이 석탄 터미널 건설에 참여하고 독자적인 물류망을 구축할 경우 보다 효율적인 물류처리가 가능할 것으로 전망된다. 러시아로부터의 석탄 수입비중은 2010년의 7.5%에서 2015년에는 16.7%(호주, 인도네시아 다음의 세 번째 수입국)로 두 배 이상 증가하였다.<sup>36)</sup> 극동 러시아로부터의 석탄 수입은 다른 지역으로부터의 수입에 비해 운송시간이 크게 단축되는 장점이 있다. 보스토치니로부터 우리나라 포항으로의 해상 운송비용은 호주 멜버른으로부터의 운송비의 1.02배로 거의

35) 삼일회계법인, 「한국 기업들의 극동사업 진출사례 및 진출전략」, 한·러 물류협력 비즈니스 포럼, 2014. 10. 27, p. 15.

36) 대한석탄협회.

동일한 반면 운송시간은 1/8배 단축(톤당 운임은 호주 64.62달러, 보스토치니 66.54달러, 운송시간은 멜버른으로부터 16일, 보스토치니로부터 2일 소요)되는 것으로 평가된다.<sup>37)</sup>

또한 향후 우리 기업들이 석탄 터미널 현대화 사업에 참여할 수 있을 것이다. 현재 극동러시아 지역에 18개의 석탄 터미널이 있으나, 이 가운데 현대화 설비를 갖춘 곳은 3개 터미널에 불과하여, 향후 친환경 현대화 설비 건설이 필요한 상황이다. 최근 석탄 터미널에서 발생하는 환경오염에 대한 지역 주민들의 항의가 빈번하여, 러시아 정부에서도 석탄 터미널 현대화 사업을 추진할 가능성이 높은 것으로 전망된다.

이상으로 극동러시아에서의 우리나라와 러시아의 단기적 협력 추진 가능 부문을 살펴보았다. 중장기적으로는 곡물 터미널 건설 참여 및 우리 농기업 물류망 구축, 자유항 서비스 부문 투자, 북극 항로 연계 물류 및 서비스 등을 추진할 수 있다.

첫째, 곡물 터미널 건설 참여와 현지 우리 농기업의 물류망 구축이다. 극동러시아 항만의 곡물 운송량이 늘어나 곡물 터미널 건설이 필요할 것으로 전망된다. 연해주, 하바롭스크주, 아무르주 등은 넓은 경작지를 보유하고 있으며, 향후 농지개발을 통해 농업생산량이 증가할 것이다. 또한 현재 러시아 연해주 항만에서의 곡물 처리에는 많은 비용과 시간이 소요되어(톤당 비용은 미국 항만 5달러, 연해주 항만 20.5달러이며, 시간은 미국 항만 2~5시간, 연해주 항만 7~13시간), 물류 시스템의 현대화가 필요하다.

극동러시아에서 농업생산에 종사하고 있는 한국 기업들의 곡물운송을 위한 항만 현대화와 곡물 터미널 건설에 참여하고, 우리나라로의 수입이나 향후 제3국으로의 수출에 대비한 물류망을 구축하는 것이 필요하다. 현재 극동러시아에서 7개의 한국 기업들이 농업생산 활동을 하고 있으며,

37) KMI, 「극동러시아 해운·물류시장 진출 BM 소개」, 2015.2.25

약22,000ha를 개발하고 연55,000톤의 곡물을 생산하여 그 가운데 일부를 국내에 들여오고 있다.

둘째, 자유항 지역 내 서비스 부문에 대한 투자이다. 자유항 지역 내 서비스 부문에서는 의료 서비스 투자가 유망하다. 극동러시아, 시베리아 등 지역에서는 우리나라의 의료 서비스에 대한 수요가 높으므로, 자유항 내 병원 설립 및 운영을 통해 국내 병원과 연계된 의료 서비스 제공을 고려할 수 있다. 현재 우리나라 의료기관에서 치료를 받는 외국인 환자의 수는 1위 중국, 2위 미국, 3위 러시아로 집계되었다.<sup>38)</sup> 특히 극동러시아 지역은 병원 및 의료진의 수가 러시아의 중부, 서부 지역에 비해 매우 부족하여(인구 1만 명당 의사 수의 경우 모스크바나 상트페테르부르크는 80명 이상이나, 연해주를 비롯한 극동러시아 지역은 35-60명), 의료시설의 확충이 필요하다. 이외에도 자유항에 대한 러시아 정부의 지원정책을 고려하여 자유항 내에 교육시설 설립, 자유항 입주 기관 및 기업에 대한 IT 서비스 제공 등 부문의 투자를 고려할 수 있다.

셋째, 북극 항로 연계 물류 및 서비스 부문이다. 북극권의 자원개발과 지구 온난화를 통해 북극 항로가 점차 활성화될 것으로 예상되므로 북극 항로와 연계된 물류 유치를 고려할 수 있다. 또한 우리 항만을 북극 항로의 물류기지로 추진하는 동시에 원료 공급기지, 북극해 운항선박 수리 전문 항만 등으로 육성하는 것을 고려할 수 있다.

극동러시아 지역의 항만 인프라 개선이 성과를 거두기 위해서는 한국, 중국, 일본과의 협력이 절대적으로 필요하다. 향후 러시아는 중국을 비롯한

38) 외국인 환자 가운데 러시아 환자 수 3위이며, 러시아 환자의 수는 2009년 1,758명으로 전체의 2.9%에서 2014년의 31,829명으로 전체의 11.9%, 2015년 20,856명으로 전체의 7%를 기록하고 있다. 또한 러시아 환자진료 수입 2위를 기록하고 있다. 러시아 환자의 진료비는 792억 원으로 전체의 11.8%를 차지하여 중국 다음으로 높은 액수를 기록하였으며, 1인당 진료비는 아랍에미리트(1,503만 원), 카자흐스탄(461만 원) 다음으로 높은 380만원을 기록하고 있다. 한국보건산업진흥원, 『2015년 외국인환자 유치실적 조사 결과』, 2016. 5.

동북아시아 국가들의 경제성장에 따라 이 지역과의 경제협력 확대를 위해 항만, 에너지, 운송 인프라 건설을 적극적으로 추진할 것으로 전망된다.

우리나라는 다른 부문과 마찬가지로 현재 중국과 일본이 항만개발에 참여를 구체화하고 있는 것과 달리 아직 성과를 얻지 못하고 있다. 향후 러시아 정부의 프로젝트를 통해 장기적으로 동북아시아 국가들의 경제에 영향을 끼칠 수 있는 극동러시아 항만의 인프라 개발계획이 완성될 가능성이 높으며, 우리나라는 이에 적극적으로 대응하고 협력하는 정책을 추진할 필요가 있다. 특히 우리나라는 석탄, 곡물, 수산물을 러시아로부터 수입하고 있으며, 이와 연관된 항만 인프라 건설 참여를 통해 경제적 성과를 거둘 필요가 있다. 또한 우리나라의 신북방정책 차원에서 러시아, 중앙아시아를 비롯한 유라시아 대륙으로의 물류협력을 위해서도 극동러시아 항만 인프라 개발 참여가 필요하다.

V

## 에너지 부문 협력

### 1 러시아의 에너지 개발 현황

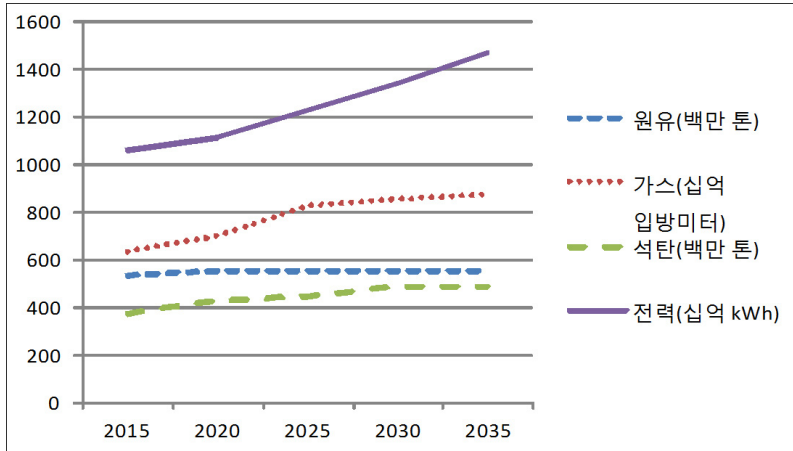
#### 1) 러시아의 에너지 자원 생산과 수출 전망

극동러시아 지역이 가진 특징 가운데 하나는 에너지 자원의 개발, 생산, 수출이 이루어지는 지역이라는 것이다. 사할린 등을 비롯한 지역에서 생산되는 석유와 천연가스는 세계 주요 에너지 자원 수입국인 한국, 중국, 일본 등으로 수출되고 있다. 특히, 사할린주는 2017년 말 야말 지역에서 LNG가 생산되기 이전까지 러시아에서 유일하게 LNG가 생산되는 지역이었다.

러시아의 에너지 자원 생산은 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 러시아 정부의 에너지 전략을 수립하는 ‘에너지전략연구소’는 러시아의 2035년 에너지 자원 생산이 2015년에 비해 ‘낙관적 전망일 경우’ 24.7% 증가할 것으로 예상하고 있다.

품목별로는 천연가스의 생산량 증가율이 38.2%로 가장 높아 2015년 6,330억 m<sup>3</sup>에서 2035년에는 8,750억 m<sup>3</sup>로 증가할 것으로 전망되는데, 2025년까지 급격히 증가한 후 다소 증가율이 낮아질 것으로 전망된다. 아울러 2015년 대비 원유 생산량은 5.3%, 석탄 생산량은 31%, 전력 생산량은 38.1% 증가할 것으로 전망되고 있다.<sup>39)</sup>

그림 14 러시아의 에너지 생산 전망(낙관적 시나리오)



자료: Энергетическая стратегия России на период до 2035(2035 러시아 에너지전략), Институт энергетической стратегии(에너지 전략연구소). p. 78. <https://minenergo.gov.ru> (러시아 에너지부)

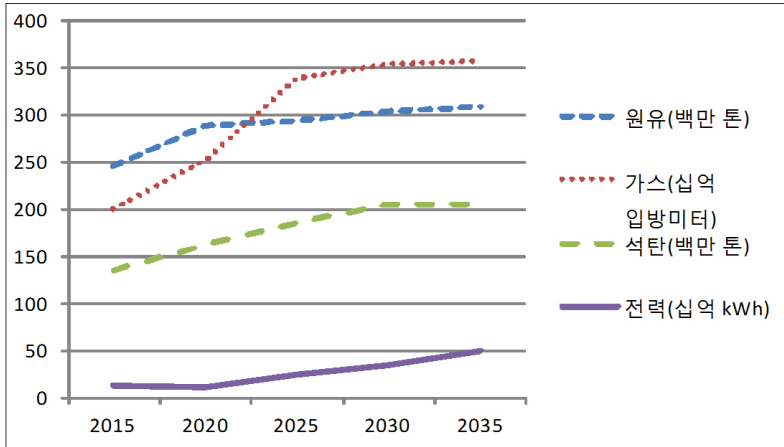
이에 따라 러시아의 에너지 자원 수출도 증가할 것으로 전망된다. 러시아 '에너지전략연구소'는 러시아의 2035년 에너지 자원 수출은 2015년에 비해 '낙관적 전망일 경우' 28% 가량 증가할 것으로 전망하고 있다.

에너지 가운데는 천연가스의 수출량 증가율이 78.5%로 가장 높아 2015년 2,000억 m<sup>3</sup>에서 2035년에는 3,570억 m<sup>3</sup>로 증가할 것으로 전망되는데, 생산량과 마찬가지로 2025년까지 급격히 증가한 후 일정한 수준을 유지할 것으로 전망된다. 원유와 석탄의 수출량도 지속적으로 증가할 것으로 전망되며, 특히 현재 수출규모가 미미한 전력의 수출이 크게 증가할 것으로 전망되고 있다.<sup>40)</sup>

39) Энергетическая стратегия России на период до 2035(2035 러시아 에너지전략).  
Институт энергетической стратегии(에너지전략연구소). p. 78.

40) 위의 글. p. 77.

그림 15 러시아의 에너지 수출 전망(낙관적 시나리오)



자료: Энергетическая стратегия России на период до 2035(2035 러시아 에너지전략), Институт энергетической стратегии(에너지 전략연구소). p. 77. <https://minenergo.gov.ru> (러시아 에너지부)

## 2) 극동러시아 에너지 자원 생산과 수출 전망

러시아 극동 및 동시베리아 지역의 에너지 자원 생산은 증가세를 유지할 것으로 전망된다. 극동 및 동시베리아 지역은 러시아 전체의 원유매장량의 13.8%, 천연가스 매장량의 7.9%를 점유하고 있으나, 2016년 러시아 전체의 에너지 자원 생산량에서 차지하는 비중은 원유 12.4%, 천연가스 5.7%에 불과하다. 극동 및 동시베리아 지역의 에너지 자원 개발율은 9~10%로, 러시아에서 가장 낮은 수준으로 집계되고 있다.

천연가스 생산량은 지난 5년 간 10% 증가하여 2016년 328억 m<sup>3</sup>에 달하고 있으며, 주요 생산지역인 사할린주, 사하 공화국, 이르쿠츠크주의 생산량 증대로 2035년까지 2.5배 증가하여 연 800억 m<sup>3</sup>에 달할 전망이다.

원유 생산량은 2016년 6,900만 톤을 기록하였으며, 2035년에는 2016년 대비 70% 증가한 1억 1,800만 톤의 원유를 생산할 계획이다. 석유화학



부문에서는 대규모 생산설비 구축을 통해 2035년까지 석유화학제품 생산량을 2016년의 3.5배인 3,900만 톤으로 증대할 계획이다.<sup>41)</sup>

사할린 지역은 극동러시아 지역 최대의 원유 및 천연가스 생산·수출 지역으로, 2016년 연 1,800만 톤의 원유와 296억 m<sup>3</sup>의 천연가스를 생산하였다. 사할린-1, 사할린-2, 사할린-3 광구에서 에너지를 생산하고 있으며, 사할린-4에서 사할린-9 광구까지 개발 프로젝트가 추진되고 있다. 5개의 대규모 석유, 천연가스, 석유화학 프로젝트에 약 8,100억 루블(약 135억 달러) 규모의 투자계획이 있다.

표 15 사할린주의 에너지 자원 생산(2012~16년)

연도	석유(백만 톤)	천연가스(십억 배럴)	LNG(백만 톤)
2012	14.1	26.8	10.8
2013	11.9	27.4	10.8
2014	14.5	28.2	10.7
2015	16.7	28.4	10.8
2016	18.3	29.6	10.9

자료: 사할린주 정부(www.sakhalin.gov.ru)

극동러시아 지역의 LNG 생산량도 사할린주를 중심으로 점차 증가할 것으로 전망된다. 현재 LNG는 사할린주에서 생산되고 있는데, 러시아는 2009년 사할린-2에서 최초로 LNG 생산을 개시하여 2016년 147억 m<sup>3</sup> (천연가스 약 1,007만 톤에 해당)<sup>42)</sup>의 LNG를 수출하였으며, LNG 생산 증대를 위한 프로젝트를 2023~24년까지 추진하고 있다.<sup>43)</sup> 사할린-2에서는 1994년 에너지

41) 러시아 에너지부, 알렉산드르 노박 장관의 극동연방 지역 대규모 투자 프로젝트에 대한 발표문(2017년 8월).

42) LNG 100만 톤은 천연가스 13.6억 m<sup>3</sup>. BP.

43) 러시아 에너지부(2017년 8월).

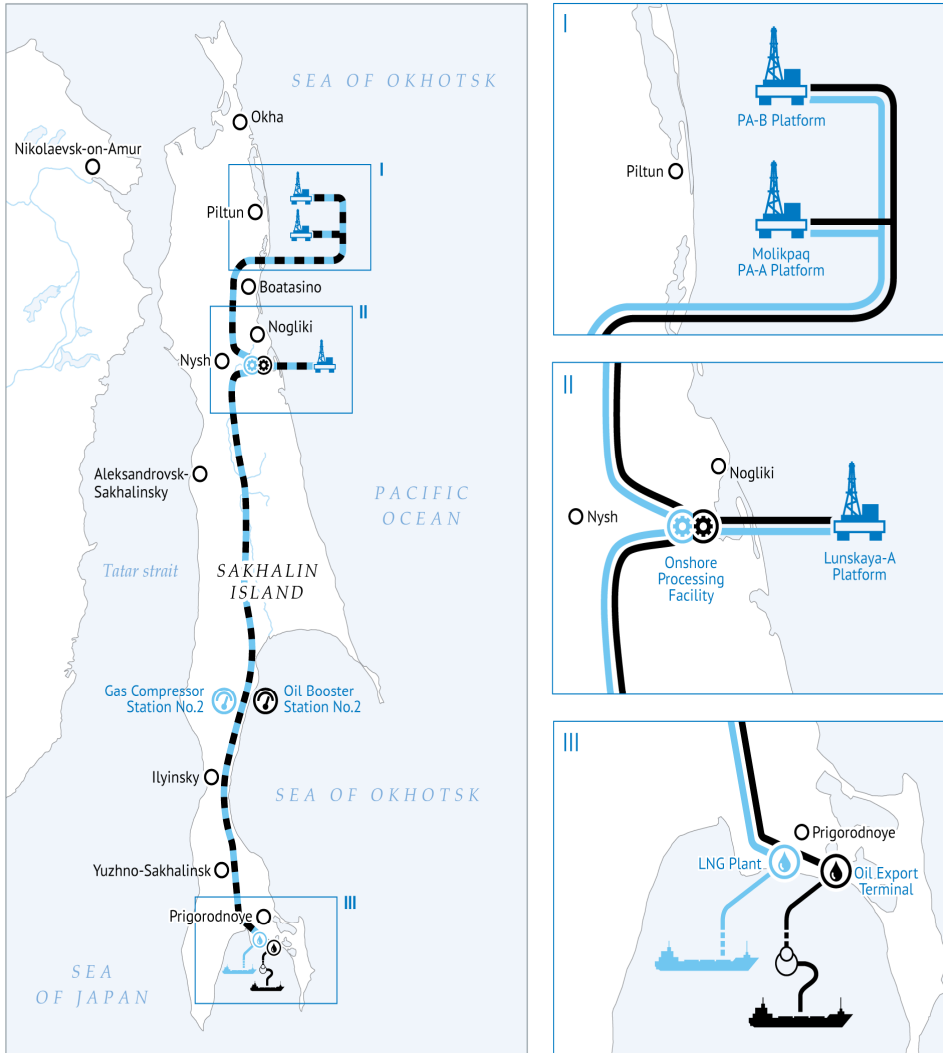
자원 개발이 시작되어 1999년부터 생산을 하고 있으며, ‘가즈프롬(Gazprom)’(50%), ‘로얄 더치 셸(Royal Dutch Shell)’(27.5%), 일본 ‘미쯔이(Mitsui)’(12.5%)와 ‘미쯔비시(Mitsubishi)’ (10%)로 구성된 ‘사할린에너지사’에서 운영하고 있다. 또한 사할린-2 에서는 2009년부터 러시아 최초로 LNG를 생산하여 한국, 일본, 대만, 중국 등으로 수출하고 있다.

사할린-1에서도 LNG 생산이 추진되고 있다. 1996년 에너지 개발이 시작되어 2006년부터 생산 중인 사할린-1은 ‘엑손 모빌(Exxon Mobil)’(30%), 일본 ‘소데코(SODECO)’(30%), 러시아 로스네프트(20%), 인도 ‘국영석유공사(ONGC)’(20%)이 컨소시엄을 구성하여 참여하고 있으며, 현재 2006년에 연결된 송유관, 가스관을 통해 하바롭스크주의 드-카스트리항 터미널로 원유와 천연가스를 수출하고 있다. 로스네프트는 사할린-1에서 생산되는 천연가스의 수출 활성화를 위해 500만 톤(약 70억 m<sup>3</sup>) 규모의 LNG 플랜트를 건설하고 있으며, 2023년 이후 가동이 개시될 것으로 전망된다.

이외에 블라디보스톡 LNG 프로젝트도 논의되고 있다. 러시아 가즈프롬은 블라디보스톡에 2018년까지 110억~120억 달러를 투자하여 연 1,000만 톤의 LNG(약 136억 m<sup>3</sup>)를 생산하고 이를 아시아·태평양 지역으로 수출하는 LNG 설비의 건설을 추진하였으나,<sup>44)</sup> 천연가스 물량 확보 문제와 가격 하락 등의 요인으로 2019~20년으로 연기되었고, LNG 병커링으로 계획이 전환되었다. 블라디보스톡 LNG 플랜트에 가스를 공급할 계획이었던 차얀다 가스전의 생산은 2020년 이후, 코빅타 가스전의 생산은 2024년 이후에야 가능할 전망이다.

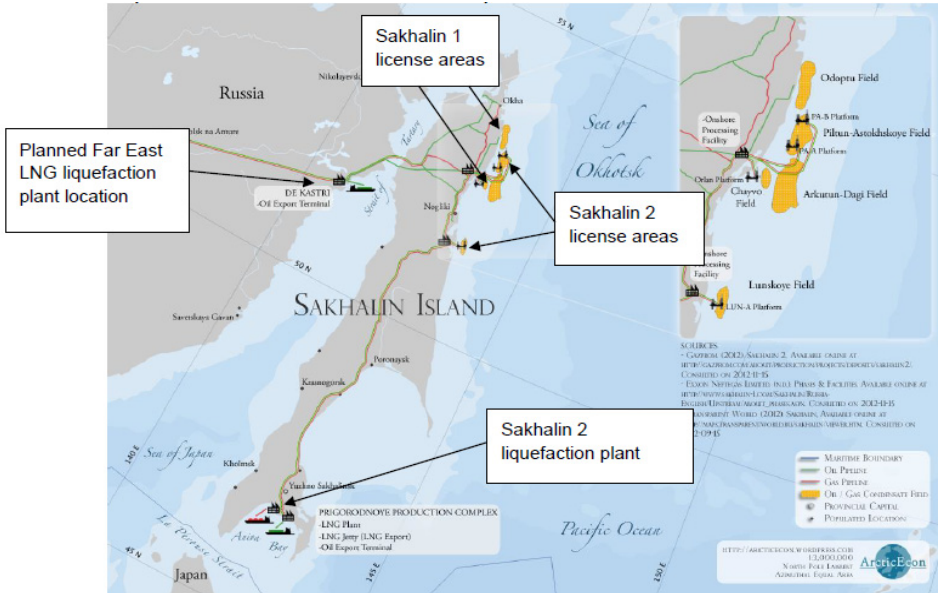
44) www.gazprom.com

그림 16 사할린-2 LNG 플랜트



자료: [www.gazprom.com](http://www.gazprom.com)

그림 17 사할린주의 천연가스 생산지역과 극동러시아 LNG 기지



자료: Russian LNG: Progress and delay in 2017, Oxford Institute for Energy Studies, p. 9.

또한 러시아 유럽 지역에서도 LNG 생산이 추진되고 있는데, 이 지역에서 생산된 LNG도 북극해를 통해 극동러시아 지역으로 운송이 가능하여 관심을 가질 필요가 있다. 먼저 발트 LNG 프로젝트는 가스프롬이 2013년부터 로얄 더치 셸과 합작으로 레닌그라드주 우스트-루가항에 연 1,000만 톤 규모의 LNG 플랜트를 건설하여 대서양 지역, 중동, 남아시아 등지의 국가들에 수출하는 계획을 추진하고 있다. 이를 위해 2017년 6월 합작회사를 설립하고 타당성 조사를 실시하는 내용의 양해각서를 체결하였다.<sup>45)</sup>

또 다른 러시아 유럽 지역의 LNG 프로젝트는 야말 LNG 생산 프로젝트이다. 이 프로젝트는 서시베리아 북부의 북극해와 인접한 야말 반도에서 러시아가

45) www.gazprom.com

2013년부터 270억 달러를 투자하여 추진하고 있는 세계 최대 규모의 LNG 생산 프로젝트로 연 1,650만 톤의 LNG(약 225억 m<sup>3</sup>)가 생산될 전망이다. 이곳에서는 2017년 4분기에 LNG 생산을 개시하였으며, 이 지역에서 생산된 LNG는 유럽과 아시아 지역으로 수출될 계획이다. 야말 반도는 러시아 최대의 천연가스 매장지역으로 천연가스 26.5조 m<sup>3</sup>, 석유 3억 톤, 가스 콘텐세이트 16억 톤이 매장된 것으로 추정된다. 이 지역에서는 2015년 619억 m<sup>3</sup>의 천연가스가 생산되었으며, 향후 최대 연 3조 6,000억 m<sup>3</sup>의 천연가스 생산이 전망된다.<sup>46)</sup>

현재 러시아는 아시아·태평양 지역으로의 에너지 자원 수출을 확대하는 정책을 추진하고 있다. 이는 러시아의 ‘2035 에너지 전략’에도 언급되고 있으며, 경제가 급격히 발전하여 에너지 소비가 증대하는 아시아태평양 지역과의 에너지 협력이 중요한 과제로 제기되고 있다.

‘2035 에너지 전략’에 의하면, 석유의 경우 중국으로 연결되는 ‘동시베리아 송유관(ESPO)’ 수출 루트를 통해 2035년까지 아시아태평양 지역으로의 석유 수출규모가 2015년에 비해 약 3배 증가할 것으로 전망된다.<sup>47)</sup> 이미 동시베리아 송유관을 통한 아시아·태평양 지역으로의 수출이 크게 확대되고 있으며, 동시베리아 송유관의 코즈미노 석유 수출 터미널을 통한 수출 규모는 2010년 1,530만 톤에서 2016년 3,184만 톤으로 증대되었다.

천연가스의 경우에는 초기 수송용량 380억 m<sup>3</sup>, 최대 수송용량 610억 m<sup>3</sup> 규모의 신규 가스관인 ‘시베리아의 힘(Power of Siberia)’ 가스관과 사할린주의 LNG 생산 확대를 통해 2035년에는 아시아·태평양 지역으로의 수출이 2015년의 5배에서 최대 9배에 달할 수 있을 것으로 전망되고 있다.<sup>48)</sup>

46) www.gazprom.com

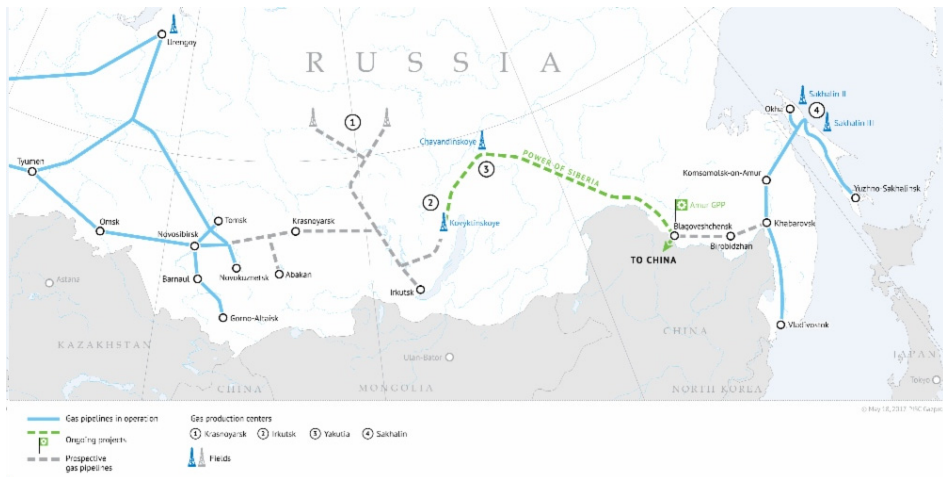
47) Энергетическая стратегия России на период до 2035(2035 러시아 에너지전략).  
Институт энергетической стратегии(에너지 전략연구소), p. 18.

48) 위의 글, p. 25.

‘시베리아의 힘’ 가스관은 2014년 착공되어 2017년 8월 총연장 2,156km의 약 절반인 1,150km가 건설되었으며, 2019년 12월 가동을 개시할 수 있을 것으로 전망된다.

이 가스관과 관련된 추정매장량 1.2조 m<sup>3</sup> 규모의 사하 공화국 차얀다 가스전은 2019년 말 개발을 완료하여 연 250억 m<sup>3</sup>의 천연가스를 생산할 것으로 전망되며, 추정매장량 1.5조 m<sup>3</sup> 규모의 이르쿠츠크 주 코빅타 가스전은 2024년부터 연 250~350억 m<sup>3</sup>의 천연가스를 생산할 수 있을 것으로 전망된다.<sup>49)</sup>

그림 18 극동 및 동시베리아 지역의 가스관



가스전: 1.크라스노야르스크(유롭체노-토홉스코예, 소빈스코-파이긴스코예 가스전) / 2.이르쿠츠크(코빅타 가스전) / 3. 야쿠츠크(차얀다 가스전) / 4. 사할린 1·2·3 가스전

가스 파이프라인: —(하늘색) = 운영 중 / ---(녹색) = 건설 중 / ---(회색) = 계획 중

자료: Gazprom (<http://www.gazprom.com>)

49) 러시아 에너지부, 알렉산드르 노박 장관의 극동연방 지역 대규모 투자 프로젝트에 대한 발표문(2017년 8월).

이와 함께 이미 2011년 9월 운영을 시작한 총연장 1,800km, 연간 수송량 300억 m<sup>3</sup>의 '사할린-하바롭스크-블라디보스톡 가스관'<sup>50)</sup>을 통해 천연가스를 운송하여 러시아 내에서 소비하고 있으며, 향후 가스관 확장과 LNG 생산 증대를 통한 수출 증대를 계획하고 있다.

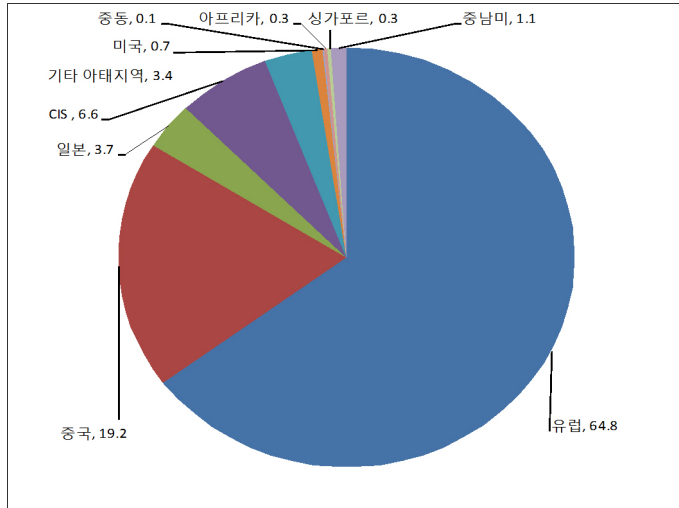
## 2 러시아와 동북아시아 국가들과의 에너지 협력

### 1) 러시아와 동북아시아 국가들과의 협력 필요성

러시아는 동북아시아를 비롯한 아시아·태평양 지역으로의 수출 증대를 위해 이 지역 국가들과의 협력을 확대할 필요가 있다. 중국을 비롯한 동북아시아 지역의 에너지 소비 증대로 인해 이 지역으로의 에너지 자원 수출이 유망하며, 이미 전체 에너지 수출에서 높은 비중을 차지하고 있다. 러시아는 2016년 2억 7,400만 톤의 원유를 수출하였는데, 이 가운데 중국으로의 수출은 19.2%(5,250만 톤), 일본으로의 수출은 3.7%(1,000만 톤)를 기록하였다.

50) [www.gazprom.com](http://www.gazprom.com)

그림 19 러시아의 석유 수출 국가별 비중(2016년)



자료: BP Statistical Review, June 2017.

2016년에 러시아는 중국과의 에너지 협력 증대로 중국의 기존 최대 원유 수입국인 사우디아라비아보다 많은 5,250만 톤의 석유를 중국에 수출하여 중국의 최대 원유 공급국이 되었다. 중국은 세계 에너지 자원 시장에서 높은 소비 비중을 차지하고 있으며, 이러한 추세는 2035년까지 지속될 것으로 예상됨에 따라 향후에도 러시아의 주요 에너지 수출대상국이 될 전망이다.

중국이 전세계 에너지 소비에서 차지하는 비중은 2015년 23%에서 2035년에는 26%로 상승할 전망이다. 2035년 중국의 에너지 부문별 소비 비중에서 석유는 2015년의 18%에서 20%, 천연가스는 2015년의 6%에서 11%로 각각 상승하는 반면, 석탄은 2015년의 64%에서 42%로 감소할 것으로 전망된다.<sup>51)</sup> 특히, 중국의 천연가스 소비량은 2015년 전 세계 소비량의 30%에서 2035년에는 42%로 증가할 것으로 전망되며, 대부분은 러시아를 비롯한 CIS 지역으로부터 가스관을 통하거나 LNG 형태로 공급받을 것으로

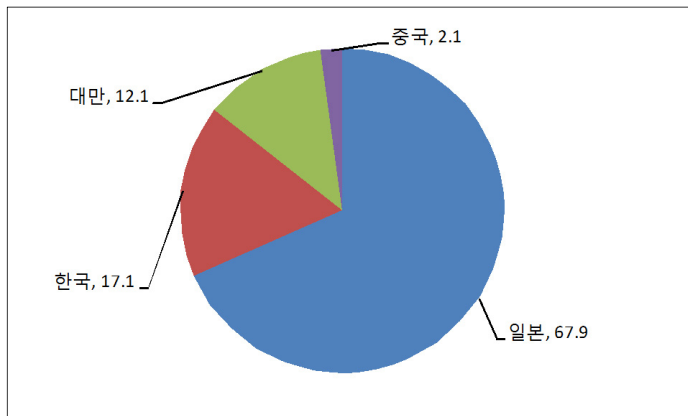
51) BP, Energy Outlook. China. 2017.



전망된다.<sup>52)</sup>

특히, 러시아는 동북아시아 지역으로 LNG 수출 확대를 추진하고 있다. 2016년 기준으로 사할린-2에서 생산된 LNG의 국가별 수출비중은 일본 67.9%, 한국 17.1%, 대만 12.1%, 중국 0.2%로, 이들 4개국이 전체 수출의 99.3%를 차지하고 있다.<sup>53)</sup> 2016년 기준으로 세계 LNG 시장에서 한·중·일 3개국의 수입비중은 절반이 넘는 53.9%로, 전세계 수입량 중 일본이 31.3%, 한국이 12.7%, 중국이 9.9%를 각각 차지하고 있다. 이에 따라 러시아는 이들 3개국을 포함한 동북아시아 지역에 대한 LNG 수출 확대를 적극 추진하고 있다.

그림 20 러시아의 LNG 수출 국가별 비중(2016년)



자료: BP Statistical Review, June 2017.

러시아는 극동러시아의 석유화학 부문 개발에서도 동북아시아 국가들과 협력을 추진하고 있다. 정유 부문에서 러시아는 2014년 하바롭스크 정유공장 현대화 완공에 이어 콤소몰스크 정유공장 현대화를 통해 정유용량 확대를

52) BP, 2017 Energy Outlook. p. 35.

53) BP. Statistical Review, June 2017.

추진하고 있으며, 2018년에 동시베리아 송유관(ESPO-2)에서 콤소몰스크 정유공장으로 연 800만 톤의 석유를 공급할 수 있는 지선을 건설할 계획이다. 또한 20억 달러를 투자하여 생산량 600만 톤 규모의 아무르 정유공장 건설을 계획하고 있으며, 이를 위해 외국인투자 유치를 추진할 것으로 전망된다.<sup>54)</sup>

러시아는 연해주 석유화학단지 건설에서도 동북아시아 국가들과의 협력이 필요하다. 로스네프트의 자회사인 ‘동부석유화학기업(VNHK)’이 연해주에서 추진하고 있는 ‘극동석유화학단지’는 세계 혜택이 부여되는 경제특구인 선도개발구역으로 지정되었으며, 투자규모는 약 223억 달러에 달한다. 이 프로젝트는 정유설비를 건설하여 폴리에틸렌, 폴리프로필렌 등을 생산하며, 아시아태평양 지역 국가들에 수출하는 것을 목표로 한다. 1단계 사업은 2020년, 2단계 사업은 2022년까지이며, 2단계 이후 연 1,200만 톤의 정유능력 확충과 340만 톤의 석유화학제품 생산을 계획하고 있다.<sup>55)</sup> 3단계 사업 완공은 2028년으로 예정되어 있으며, 3단계 완료 후에는 연간 정유능력 2,400만 톤, 연간 석유화학제품 680만 톤 생산 등이 전망된다.

한편, 선도개발구역인 아무르주 스보보드니 지역에도 러시아 최대의 석유화학단지 건설이 추진되고 있다. 이 석유화학 단지의 연간 생산량은 천연가스 420억 m<sup>3</sup>, 에탄 250만 톤, 프로판 100만 톤, 헬륨 6,000만 톤으로 계획되고 있다. 2015년 착공된 이 단지의 건설은 원료인 가스를 공급할 코빅타 가스전과 차얀다 가스전의 생산 개시 시점에 맞추어 추진될 계획으로, 가즈프롬 등의 기업들은 2021~24년 약 220억 달러의 투자를 계획하고 있다.<sup>56)</sup>

또한 러시아는 비료 플랜트 건설에도 주변국과의 협력이 필요하다. 현재

54) 러시아 에너지부, 알렉산드르 노박 장관의 극동연방 지역 대규모 투자 프로젝트에 대한 발표문(2017년 8월).

55) 위의 글.

56) [www.gazprom.com](http://www.gazprom.com)

연해주 나훗카 지역의 628헥타르 면적의 부지에 사할린주와 사하 공화국으로부터 천연가스를 공급받는 대규모 비료 플랜트 단지의 건설이 추진되고 있다. 연간 생산량은 메탄올 200만 톤, 암모니아 100만 톤, 우레아(urea) 200만 톤이 계획되고 있다. 러시아 정부는 1단계에서 메탄올, 2단계에서 암모니아, 우레아, 메탄올 생산을 추진하여, 향후 아시아·태평양 지역과 인도, 중남미 등지로의 수출을 기대하고 있다.

표 16 극동러시아 지역의 석유화학 프로젝트

지 역	분야 및 생산규모	투자규모 (억 달러)	사 업 자	소 재 지
아무르 주	가스 플랜트: 연 420억㎥	110	Gazprom	선도개발구역 스보보드니 (Svobodny)
	가스 화학 플랜트, 폴리에틸렌	80	SIBUR Holdings	
	메탄올: 연 100만 톤	7	ESN Group	
	우레아(Urea): 연 200만 톤	20	NCG	
	정유공장: 연 600만 톤	20	AEK	
사하 공화국	메탄올: 연 160만 톤	12	YTEK	니즈니 베스짜흐 (Nizhny Bestyakh)
연해주	석유화학 연 최대 1,600만 톤	115	Rosneft	선도개발구역 네프찌히미체스키 (Neftekhimiche -sky)
	암모니아, 우레아, 메탄올 : 연 520만 톤	20	NFP(Nakhodka Fertilizer Plant)	나훗카 (Nakhodka)

자료: 러시아 극동개발부(<http://minvr.ru>)

## 2) 러시아와 중국의 에너지 협력

러시아의 동북아시아 협력에서는 중국과의 협력이 가장 활발하다. 러시아는 중국과 장기 석유 공급계약을 체결하고 동시베리아 송유관(ESPO-1, ESPO-2), 카자흐스탄 경유 등 3개 노선을 통해 중국에 석유를 공급하고 있다. 중국은 러시아와 2009년 동시베리아 송유관을 통해 2011년부터 2030년까지 연 1,500만 톤의 석유를 공급하는 계약을 체결하고 로스네프트 150억 달러, 트란스네프트 100억 달러 등 250억 달러 규모의 차관을 제공하였다. 이어 2013년 동시베리아 송유관을 통해 2013년 7월부터 2038년 6월까지 25년 간 (5년 연장 가능) 3억 2,030만 톤의 석유 공급에 합의하였으며, 아울러 코즈미노 석유 터미널을 통해 2020년부터 연 910만 톤의 석유를 중국 텐진의 정유공장으로 공급하는 계약을 체결하였다. 또한 2013년에는 러시아에서 카자흐스탄을 경유하는 송유관을 통해 중국으로 석유를 공급하는 계약을 체결하여, 2014년 1월부터 2018년 말까지 5년 간 연 700만 톤의 석유를 공급하고 있다.

그림 21 러시아의 대중국 석유 공급 노선



자료: Russian Petroleum Investor(에너지경제연구원, 세계 에너지시장 인사이트, 2017.5.29. p. 8에서 재인용)

또한, 러시아는 중국과 2014년 2건의 장기 천연가스 공급계약을 체결하고 시베리아 동부, 시베리아 서부, 극동의 3개 노선을 통한 천연가스 공급을 추진하고 있다. 먼저 가즈프롬과 중국 국영석유·가스회사(CNPC)는 동부 지역으로부터 시베리아 동부 노선(‘시베리아의 힘’ 가스관)을 통해 2014년부터 30년 동안 연 380억 m<sup>3</sup>의 가스를 공급하는 계약을 체결하였다. 천연가스는 사하 공화국의 차안다 가스전과 이르쿠츠크 주의 코빅타 가스전으로부터 공급될 계획이다. 이어 2014년 11월에는 시베리아 서부지역으로부터 ‘시베리아의 힘 2-알타이 가스관’을 통해 30년 동안 연 300억 m<sup>3</sup>의 가스를 공급하는 계약이 체결되었다.<sup>57)</sup> 또한 극동에서는 ‘사할린-하바롭스크-블라디보스톡’ 운송망을 통한 중국으로의 천연가스 공급이 2015년 9월 양해각서가 체결된 후 논의되고 있다.

그림 22 동시베리아 가스전과 ‘시베리아의 힘’ 가스관



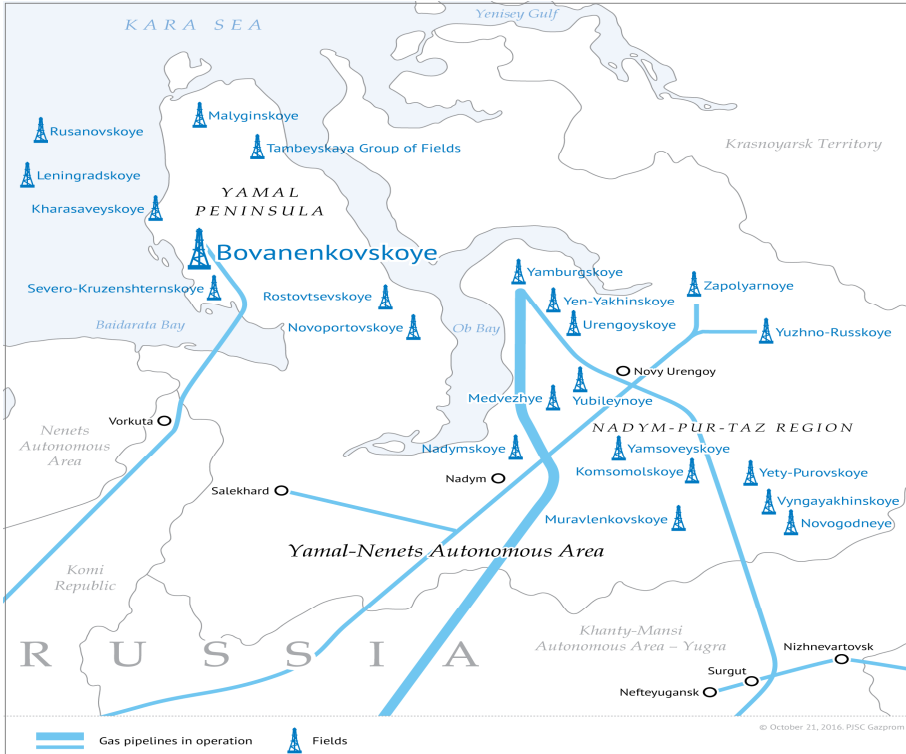
자료: <http://www.gazprom.com>

57) 서부 노선을 통한 계약은 석유가격 하락으로 인한 천연가스 공급 문제로 본 계약이 체결되지 못하고 현재까지 협상이 지속되고 있다.

중국은 사할린-3, 야말 LNG 프로젝트 등 극동러시아 에너지 자원 개발에도 적극 참여하고 있다. 사할린-3 프로젝트의 베닌스키 광구에서는 2005년 로스네프트와 '중국석유화학공사(SINOPEC)'가 각각 74.9%, 25.1%의 지분으로 합작회사를 설립하여, 에너지 개발 프로젝트를 추진하고 있다. 야말 LNG 프로젝트에서는 CNPC가 2014년 1월 러시아 노바텍의 야말 LNG 지분 20%를 인수한 데 이어, 2016년 실크로드 기금이 야말 LNG 지분 9.9%를 인수함으로써 중국은 향후 연간 300만 톤(약 40.8억 m<sup>3</sup>)의 LNG를 러시아로부터 도입할 계획이다. 야말 LNG 프로젝트에는 러시아 '노바텍(Novatek)'(50.1%), 프랑스 '토탈(Total)' (20%, 2011년 지분 매입), 중국 CNPC(20%, 2014년 지분 매입), 중국 실크로드 기금(9.9%)<sup>58)</sup> 등이 참여하고 있다. 여기에는 노르웨이 국부펀드가 23억 달러, 러시아 '가즈프롬뱅크(Gazprombank)'와 '스베르뱅크(Sberbank)'가 41억 달러 등을 투자하고 있으며, 러시아 국부펀드도 자금을 지원해 왔다.

58) 실크로드 기금은 일대일로 사업의 자금지원을 위해 중국투자유한책임공사, 중국수출입은행, 국가개발은행이 2014년 말 출자하여 설립한 중장기 개발투자기금이다.

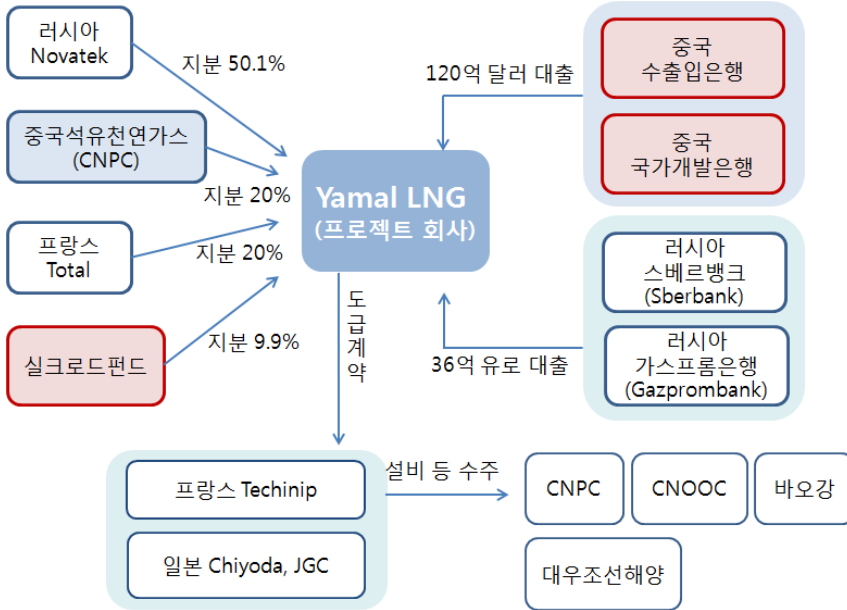
그림 23 야말 지역의 가스전과 가스 파이프라인



자료: www.gazprom.com

중국은 러시아의 에너지 부문과 관련된 금융 협력도 추진하고 있다. '중국은행(Bank of China)'은 동시베리아와 극동러시아 지역에 대한 천연가스 프로젝트 추진을 위해 2016년 3월 가스프롬에 20억 유로의 차관을 제공하였다. 또한 중국국가개발은행과 중국수출입은행은 야말 LNG 프로젝트에 총 120억 달러의 차관을 제공하였다. 2016년에 크림 반도 합병과 관련된 서방의 대러 경제제재로 야말 LNG 프로젝트가 위기를 맞았으나, 중국국가개발은행과 중국수출입은행이 약 120억 달러 규모의 자금을 지원하여 프로젝트가 계속될 수 있었다.

그림 24 야말 LNG 개발 프로젝트 자금조달 및 사업 구조



자료: 이은영, 중국 일대일로 추진 현황과 자금조달 사례 분석, 2017.7  
이슈분석 제740호 산업은행. p.54.

이외에도 중국과 러시아는 극동러시아 지역의 정유 및 석유화학 부문에서 상호 협력하고 있다. 2010년 로스네프트 49%, CNPC 51%의 지분율로 설립된 러·중 합작기업 ‘보스톡 페트로케미컬(Vostok Petrochemicals)’은 최초의 러·중 합작 정유공장인 헨진 정유공장의 건설을 추진하고 있다.<sup>59)</sup> 이 공장의 연간 정유능력 목표는 1,300만 톤으로, 이 가운데 910만 톤의 석유는 러시아 코즈미노 항에서 헨진 항으로 운반된 뒤 총연장 42km의 송유관을 통해 정유공장으로 공급될 계획이다. 중국 ‘중국화공그룹(ChemChina)’는 로스네프트와 연해주 ‘극동석유화학단지’에 합작기업을 설립하기 위한 협정(지분율은 로스네프트 60%, 중국화공그룹 40%)을 체결하였다.<sup>60)</sup>

59) Oil & Gas Journal 2014.11.10. (<http://www.ogj.com>)



이처럼 중국은 러시아와 에너지 프로젝트에 대한 지분투자와 LNG 도입, 금융 지원, 석유화학 부문의 합작회사 설립 등 다양한 분야에서 협력하고 있다.

### 3) 러시아와 일본의 에너지 협력

일본은 러시아와 구소련 시기부터 에너지 협력을 지속하고 있으며, 특히 러시아로부터 상당한 양의 LNG를 수입하고 있다. 일본은 2016년 러시아로부터 LNG 95억 m<sup>3</sup>를 수입하였는데, 이는 러시아의 LNG 총수출량(147억 m<sup>3</sup>)의 64.5%, 일본의 LNG 총수입량(1,085억 m<sup>3</sup>)의 11.4%에 달한다.<sup>61)</sup> 일본은 2011년 후쿠시마 대지진 이후, 원자력 대체에너지 공급원으로 석유와 LNG 수입을 늘려 인도네시아, 말레이시아, 호주로부터 LNG를 공급받고 있으나, 수입다변화 정책으로 러시아 사할린주로부터의 LNG 도입 확대를 추진하였다.

일본은 미쯔이와 미쯔비시가 사할린-2 프로젝트에 각각 12.5%, 10%의 지분율로 참여하는 등 사할린 1·2 개발에도 참여하고 있다. 또한 블라디보스톡 LNG 터미널 사업, 곡물 및 석탄 도입을 위한 항만 인프라 사업에도 일본 기업들이 참여를 고려하고 있다.

이외에 일본 기업들은 석유화학과 선박 건조 부문에서도 러시아 기업들과 협력하고 있다. 일본 기업들은 사할린에 연 100만 톤 규모의 메탄올 생산 공장 건설을 추진하고 있으며, 세계 주요 선사들인 ‘니혼유센(NYK)’, ‘쇼센미쓰이(MOL)’ 등의 일본 기업들은 야말 LNG 프로젝트 등을 비롯한 러시아에서 생산되는 LNG의 운송을 위해 LNG 선박 건조 협력을 적극 추진하고 있다.

또한 일본은 러시아와 에너지 부문의 금융협력도 추진하고 있다. 일본

60) 에너지경제연구원, 세계 에너지시장 인사이트, 2017.5.29.

61) BP Statistical Review, June 2017.

국제협력은행(JBIC)은 사할린-2 프로젝트의 LNG 플랜트 건설, 송유관 및 가스관, 해상 플랫폼 설치를 위해 2008년 37억 달러의 차관을 제공하였다. 또한 사할린-2는 2021년 세 번째 LNG 생산설비를 구축할 계획인데, 가스프롬은 이를 위한 금융지원에 대한 논의를 일본국제협력은행과 진행하고 있다. 이외에도 일본국제협력은행과 가스프롬은 2016년 12월 일본 기업이 참여하는 가스프롬의 프로젝트에 대한 금융지원 협약을 체결한 바 있다.

### 3 한·러 에너지 협력 현황

우리나라의 에너지 교역은 몇 가지 특징을 가지고 있다. 첫째, 우리나라의 상품수입에서 에너지 자원이 매우 높은 비중을 차지하고 있다. 우리나라 상품수입 총액에서 에너지 자원 및 에너지 관련 제품(석유, 석유제품, 천연가스, 석탄, 우라늄)의 비중은 2011~14년 30% 이상을 기록하였으며, 이후 경기침체 및 국제유가 하락으로 다소 감소하여, 2016년 19.9%를 기록하였으나 여전히 높은 비중을 차지하고 있다.

석유, 천연가스, 석탄 등 주요 에너지 자원의 수입액은 상품수입 총액의 15% 이상을 점유하고 있다. 원유는 최근 10년 간 우리나라의 최대 수입품목이며, 천연가스는 2010년과 2016년을 제외하면 우리나라의 제3위 수입품목이다. 주요 에너지 자원의 상품수입 총액 내 비중은 2016년 기준으로 원유 10.9%(443억 달러), 천연가스 3.0%(122억 달러), 석탄 2.3%(93억 달러)를 기록하고 있다.<sup>62)</sup> 우리나라의 원유와 천연가스 수입 규모는 지속적으로 증가추세이다. 2016년 에너지 자원 수입에서 원유 수입은 1990년 대비 6.9배, 2000년 대비 1.8배로 증가하였으며, 천연가스 수입은 1990년 대비 26.5배, 2000년 대비 3.1배로 증가하였다.<sup>63)</sup>

62) KITA.

63) 에너지경제연구원, 에너지통계월보, 2017.08. p.11.

둘째, 중동 산유국들에 대한 에너지 자원 수입 의존도가 매우 높다. 우리나라는 에너지 자원 수입에서 원유의 80% 이상, 천연가스의 50% 이상을 중동 산유국들에 의존하고 있다. 중동 산유국들에 대한 원유 수입 의존도는 1990년대 70%대에서 2005년 이후 80% 이상을 유지하고 있으며, 2015년에는 82.3%를 기록하였다.<sup>64)</sup> 천연가스의 경우 중동의 카타르와 오만 등으로부터 LNG를 수입하고 있으며, 특히 카타르로부터의 LNG 수입 비중이 2000년 21.3%에서 2015년에는 37.3%로 급격히 증가하였다.<sup>65)</sup>

우리나라의 대러시아 교역은 수출액의 경우 러시아의 경제상황, 수입액은 에너지 국제가격 동향에 의해 크게 좌우되고 있다. 에너지 자원 수입 증가에 따라 대러시아 교역에서 우리나라의 적자가 지속되고 있다. 교역규모는 2010년대 들어 2014년까지 계속 증가하였으나, 2015~16년 러시아 경기침체와 에너지 국제가격 하락으로 수출과 수입 모두 규모가 크게 감소하였다.

표 17 우리나라와 러시아 간의 무역규모 추이

단위: 백만 달러

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
수출	7,760	10,305	11,097	11,149	10,129	4,686	4,769
수입	9,899	10,852	11,354	11,495	15,669	11,308	8,641
교역규모	17,659	21,157	22,451	22,644	25,798	15,994	13,410

자료: KITA

우리나라의 러시아로부터의 수입에서는 에너지 자원이 가장 큰 비중을 차지한다. 대러시아 교역에서 주요 수입품은 에너지 자원 및 광물, 철강·금속, 농림수산물이며, 주요 수출품은 자동차 및 기계, 전자·전기제품, 화학제품이다.

64) 에너지경제연구원. 『2016 에너지통계 연보』, 2017. p. 87.

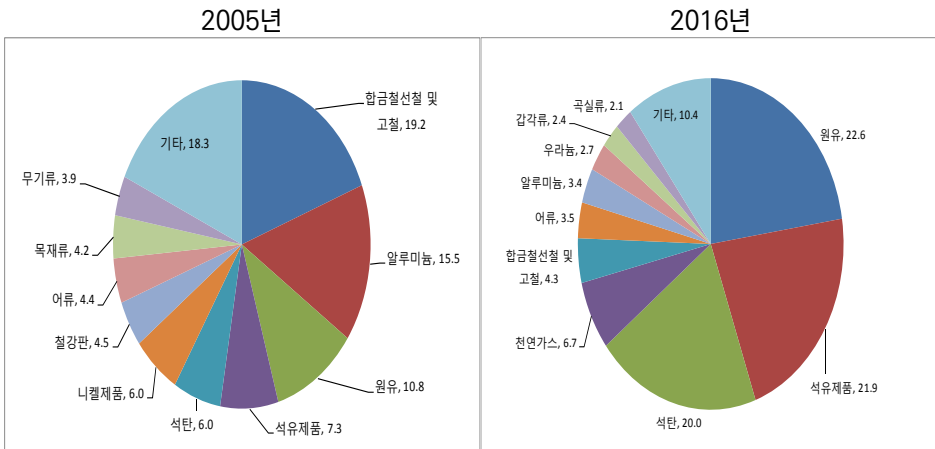
65) BP Statistical Review, June 2017.

2016년의 수입에서는 2005년 대비 원유, 천연가스, 석유제품, 석탄 등 에너지 자원의 비중이 증가하고, 철강금속의 비중은 감소하였다.

2016년 러시아로부터의 상품수입 총액에서 원유, 천연가스, 석탄의 비중은 49.2%로 우리나라 전체 에너지 자원 수입비중(전체 상품 수입에서 16.2%)의 3배에 이르는 높은 수준을 기록하였다. 품목별로 러시아 에너지 수입 비중은 원유 22.6%, 석탄 19.9%, 천연가스 6.7%으로 집계되었다. 아울러 나프타 등 석유제품의 비중은 21.9%로, 에너지 자원 및 에너지 관련 제품의 수입비중이 대러시아 상품수입 총액의 71.1%를 차지하고 있다. 에너지 외의 주요 수입품목은 농산물, 목재, 수산물 등이다.

그림 25 우리나라의 대러시아 10대 수입품목(2005년, 2016년)

단위: %



자료: KITA

이와함께 우리나라의 전체 에너지 자원 수입에서 러시아의 비중이 증가하는 추세이다. 우리나라는 2016년(중량 기준) 원유 수입의 3.9%, 천연가스 수입의 5.5%를 러시아로부터 도입하였으며, 러시아로부터의 수입비중이 상승하고 있다.<sup>66)</sup> 원유의 경우, 우리나라는 1993년부터 러시아산 원유를 수입하고 있다.

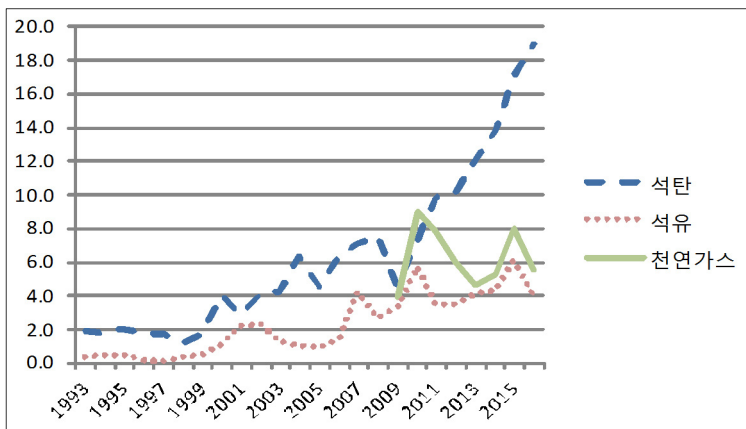
전체 원유 수입에서 러시아산 비중(중량 기준)은 1993년 0.4%에서 계속 증가하여 2015년 6.0%로 최대치를 기록하였으며, 2016년에는 3.9%를 기록하였다. 2016년 러시아로부터의 원유 수입량은 약 561만 톤이며, 이는 사우디아라비아, 쿠웨이트, 이라크, 이란, UAE, 카타르에 이어 일곱 번째 규모이다.

천연가스의 경우 우리나라는 2009년부터 러시아산 천연가스를 수입하고 있다. 전체 천연가스 수입에서 러시아산 비중(중량 기준)은 2009년 3.1%에서 2016년 5.5%로 증가하였다. 2016년 러시아로부터의 천연가스 수입량은 약 185만 톤이며, 이는 카타르, 호주, 인도네시아, 오만, 말레이시아에 이어 여섯 번째 규모이다.

석탄의 경우, 우리나라는 1993년부터 러시아산 석탄을 수입하고 있다. 전체 석탄 수입에서 러시아산 비중(중량 기준)은 2016년 18.9%이며, 이는 호주, 인도네시아에 이어 세 번째 규모이다.

**그림 26** 우리나라의 전체 에너지 수입에서 러시아 에너지 자원(석유, 천연가스, 석탄)의 비중 추이

단위: %



자료: KITA

중동 산유국에 대한 에너지 자원 수입 의존도가 높은 우리나라는 안정적인 에너지 공급체제 구축을 위한 에너지 수입선의 다변화가 필요하며, 러시아는 이를 위한 유망한 에너지 공급국이라고 할 수 있다. 중동 지역은 운송거리가 긴 단점이 있으며, 최근 우리나라의 최대 LNG 수입국인 카타르에 대한 중동 국가들의 단교 및 경제봉쇄 등의 사례, 이슬람 극단주의 조직의 테러 공격 등 정치적 불안정에 의한 위협요인이 있다. 이처럼 러시아로부터의 에너지 자원 수입이 증가하는 상황에서, 수입선 다변화 측면에서 대러시아 에너지 자원 교역의 중요성이 증대하고 있다고 할 수 있다.

#### 4 한·러 에너지 협력 방안

##### 1) 천연가스 부문 : LNG 도입, 개발 프로젝트 참여 등

우리나라의 에너지 수입이나 1차 에너지 공급에서는 천연가스의 비중이 빠르게 증가하고 있다. 이에 따라 LNG 생산이 극동러시아 에너지 개발의 주요 사업임을 고려할 때, 러시아와의 에너지 부문 협력을 적극 추진할 필요가 있다. 우리 정부의 친환경 에너지 정책에 따라 향후 LNG 수요 증가가 예상되며, 러시아 정부가 LNG 생산 확대 정책을 추진함에 따라 우리나라는 러시아산 LNG 수입 확대를 추진할 수 있을 것이다. 러시아는 LNG 생산을 확대하여 한국을 비롯한 동북아시아 지역으로의 수출을 늘릴 계획이며, 2020년에는 동북아시아, 중동, 아프리카, 동남아시아 등을 주요 수출시장으로 확보하여 세계 5위의 LNG 수출국으로 발전하고자 한다.

러시아는 2017년 10월부터 야말 지역에서 생산된 LNG를 수출할 계획(연 1,650만 톤 규모)이며, 블라디보스톡 LNG 플랜트, 사할린-1 LNG 플랜트 등도 계획하고 있다. 향후 우리나라는 한국가스공사의 LNG 도입 독점 체제를 벗어나 민간 기업의 LNG 도입을 점진적으로 확대하고 국내에서의 거래도

허용하는 정책을 추진할 계획이며, 이에 따라 점차 러시아산 LNG 도입을 확대하는 정책을 추진할 필요가 있다.<sup>67)</sup>

또한 우리나라는 LNG 터미널이나 허브 설립을 고려할 수 있을 것이다. 한중일과 대만의 LNG 수요가 전 세계 수요의 60%를 차지함에 따라 LNG 발전 수요 증가, 해외 재수출 등에 대응하기 위한 동북아시아 지역의 LNG 터미널 및 허브 구축을 고려할 필요가 있다. 동북아시아 LNG 시장은 의무인수 조항, 목적지 제한 조항 등으로 도입물량 조절에 어려움이 있어, LNG 계약의 경직성 해소를 위해 LNG 거래 허브의 구축이 필요한 상황이다.<sup>68)</sup> 평택, 인천, 통영, 삼척에 LNG 인수기지를 운영하고 있는 한국가스공사는 현재 다섯 번째 LNG 터미널 건설을 추진하고 있으며, 국내 항만 5곳에 LNG 병커링 가능 항구도 만들 계획이다. 이에 따라 우리 정부는 러시아와의 LNG 도입 협력을 통해 동북아 LNG 허브 및 트레이딩 거래소 개설을 고려할 수 있을 것이다.<sup>69)</sup>

그림 27 LNG 허브



자료: 한국에너지, 2017.5.30. (<http://www.koenergy.co.kr>)

67) 이와 관련하여 2017년 1월부터 GS에너지와 SK E&S가 공동으로 투자한 보령 LNG 기지가 가동을 시작하였다. <http://www.todayenergy.kr> 투데이에너지, 2017.5.10. 참조.

68) 일본은 이미 LNG 선물거래 시장의 설립을 계획하고 있으며, 싱가포르도 LNG 허브 구축을 추진하고 있다.

69) 에너지경제연구원, 『국제 가스시장 구조적 변화에 따른 우리나라 LNG 도입 대응방안 연구』, 박진호, 2016년 참조.

또한 세계 2위의 LNG 수입국인 우리나라는 러시아 정부가 추진하는 극동러시아 및 북극해 지역의 LNG 플랜트 프로젝트 등에의 참여를 적극 추진할 필요가 있다. 이와 관련하여 러시아 정부는 장기적으로 북극해의 야말 반도 외에도 쉬토크만 등 여러 곳에 LNG 프로젝트를 추진할 것으로 전망되며, 극동러시아 지역에서도 블라디보스톡, 사할린 등에 추가로 LNG 프로젝트를 계획하고 있다

이와 함께 향후 북핵 문제가 해결된 후에는 남·북러 가스관 협력을 고려할 수 있을 것이다. 안정적인 천연가스 수입, LNG 대비 낮은 수입가격 등의 장점을 지닌 남·북러 연결 가스관 건설 사업을 고려할 수 있다. 북한 핵실험 등으로 인해 현재 상황에서는 추진이 어려우나, 향후 북핵 위기 국면이 해소될 경우 이러한 남·북러 경제협력 사업을 추진할 수 있을 것이다.

## 2) 전력 부문

우리나라는 러시아와 극동 전력망 연계 사업을 고려할 수 있을 것이다. 한국, 중국, 러시아, 일본, 몽골의 전력망을 연결하는 사업으로 2011년 후쿠시마 원전 사고 이후 손정의 소프트뱅크 회장이 처음 제안했으며, 중국, 러시아, 일본 등 각국이 이와 관련된 추진방안을 추가로 제시한 바 있다.<sup>70)</sup> 전력망 연계는 에너지 수급 측면에서 탈원전과 온실가스 감축에 대응하는 동시에, 동북아시아 경제협력에도 기여한다는 장점을 지니고 있다.

이미 러·중, 러·일 양자간 전력 협력이 추진되고 있으며 동북아시아 여러 국가들 간에도 전력 협력이 논의되고 있으므로, 우리 정부도 참여하여 공동 개발, 운송, 도입 등을 논의하는 것이 필요하다.<sup>71)</sup>

70) 매일경제신문, 2017.8.11.

71) 에너지경제연구원, 세계 주요 슈퍼그리드(전력망) 추진 동향과 시사점. 세계 에너지 시장 인사이트, 2017.5.15 참조.



중국은 일대일로 전력망 구축 차원에서, 일본은 전력공급 안정과 전력이격 인하 차원에서 러시아를 포함한 동북아시아 국가들 간의 전력 협력을 논의해 왔다. 러시아는 극동러시아 지역의 에너지 인프라 개발과 일본, 북한, 한국으로의 전력 수출 등을 위해 2016년 푸틴 대통령이 동방경제포럼에서 아시아 ‘에너지 슈퍼링’을 제시한 바 있다. 2016년에는 한국전력이 일본 소프트뱅크, 중국 국가전력망공사, 러시아 전력기업 ‘로세티(Rosseti)’ 등과 다국간 송전망 연결 사업에 대한 타당성 조사를 위한 양해각서를 체결하기도 하였다. 향후 우리 기업들은 동북아시아 전력망 구축을 위한 공동 개발, 운송, 도입 등 슈퍼그리드 사업에 참여할 수 있을 것이다.

또한 향후 북핵과 관련된 위기가 해소된 후, 남·북·러 전력망 연계 사업을 고려할 수 있다. 이미 우리나라와 러시아, 북한과 러시아 간에 전력망 연계를 위한 협력이 추진된 바 있다. 이미 2015년 6월 상트페테르부르크 세계경제포럼에서 러시아 국영 전력기업이 러시아에서 한국으로 4GW 규모의 전력을 수출하는 계획에 대해 밝혔으며, 한·러 양국 기업 간 전력 연계 양해각서가 체결되었다.<sup>72)</sup> 아울러 러시아와 북한이 전력 공급에 합의한 뒤 러시아 수력발전 기업이 타당성 조사 기업을 선정하였으며, 러시아 기업 대표가 2015년 9월 블라디보스톡 동방경제포럼에서 북한의 나선 특구로 15~40MW의 전력을 공급하는 계획을 밝힌 바 있다.<sup>73)</sup>

2017년 9월의 한·러 정상회담에서 양국 정부는 ‘동북아 슈퍼그리드’ 구축을 위한 한·러 전력망 사업의 사전 공동연구 실시에 합의하였으며, 11월에는 러시아와 한·러 전력망 연계사업의 본격 추진이 합의되었다. 이 사업은 극동시베리아의 청정에너지로 만든 전기를 직류송전망으로 한국까지 연결하는 프로젝트이며, 한전은 이 프로젝트가 본격화되면 경제적 이익 창출과 함께

72) 에너지경제연구원, 세계 에너지시장 인사이트, 2017.4.3.

73) 위의 글.

미세먼지 감축에도 도움이 될 것으로 기대하고 있다.<sup>74)</sup>

또한 신재생에너지 부문에서는 2017년 9월 현대중합상사는 러시아 국영 전력망 기업인 로세티와 태양광·디젤 하이브리드 발전소 건설을 위한 투자의향서(LOI)를 체결한 바 있다. 발전소 규모는 40MW로 총 80억 루블(1,483억 2,000만 원)이 투자될 것으로 예상된다. 현대중합상사는 우선 태양광·디젤 하이브리드 발전소의 설계·건설에 20억 루블(370억 8,000만 원)을 투자하며, 점차 최대 80억 루블까지 투자규모를 확대할 것으로 알려지고 있다.

### 3) 석유화학 부문

우리 기업들이 극동러시아의 석유화학단지 건설에 참여하는 방안을 고려할 수 있다. 러시아는 극동러시아 지역에 아무르 가스처리 및 가스화학 단지, 보스토치니 석유화학단지 등의 건설을 추진하고 있으며, 우리 기업들이 이에 참여를 추진할 필요가 있다. 극동러시아 지역에 추진되는 경제특구인 선도개발구역의 세제 혜택과 행정편의 등의 장점을 고려하여 아무르주 스보보드니, 연해주 네프치히미체스키 등에 진출을 고려할 수 있다.

또한 기존에 우리 기업들이 협력을 추진하고 있는 나훗카 등 석유화학 프로젝트에서 실질적인 협력을 추진하는 방안을 고려하는 것이 필요하다. 우리 기업들은 석유화학, 엔지니어링, 비료공장 등에서 높은 기술력을 보유하고 있으므로 참여를 고려할 수 있다.

### 4) 에너지 관련 조선 부문

우리 기업들이 러시아와 에너지 관련 조선 부문에서의 협력을 추진할 수 있을 것이다. 이미 북극해 개발과 관련하여 대우조선해양은 LNG 쇄빙운반선 15척을

---

74) 연합뉴스 2019년 11월 8일.

건조하여 러시아 국영 해운사 ‘소브콤플롯(Sovcomplot)’에 인도한 바 있다. 향후 북극해, 극동러시아 등에서 LNG 개발이 지속될 전망이고, 러시아 LNG의 수출 확대를 위해 LNG 선박 수요의 증가가 예상된다. 이에 기존의 협력 성과를 토대로 러시아가 발주하는 LNG 선박 수주를 추진할 수 있을 것이다. 이는 우리 정부의 LNG 선박 건조 확대정책과 연계될 수 있다.

우리 정부는 국내 LNG 추진선 건조 대수를 늘려 2025년까지 국내 발주 선박 중 LNG 추진선의 비중을 전체 발주의 10%로 늘리고, 대외적으로는 전세계 LNG 추진 선박 신수요의 70%를 수주한다는 계획이다.<sup>75)</sup> 아울러 러시아로부터의 LNG 선박 건조 수주를 통해 양국의 기술협력, 인력협력을 동시에 추진함으로써 양국의 조선 부문에서의 협력을 심화, 확대할 수 있을 것이다.

#### 5) 북극해 에너지 개발 및 운송 부문

우리 기업들이 러시아의 에너지 개발에 참여할 수 있을 것이다. 러시아는 북극해 지역에 보유한 다량의 석유, 천연가스, 광물 등 에너지 자원의 개발을 추진할 계획이며, 우리 기업들이 이러한 개발 사업에 참여를 추진할 필요가 있다.

북극해 지역의 야말 반도에는 러시아 천연가스 매장량의 90%가 매장된 것으로 추정되며, 이외에도 미개발된 석유, 천연가스의 매장량이 많아 향후 개발 수요가 높다. 우리나라가 참여하고 있는 북극 이사회, 스발바르 조약 등을 비롯한 국제기구를 통해 에너지 분야와 함께 다양한 분야의 북극 관련 개발협력에 적극적으로 참여할 필요가 있다.

또한 북극 항로를 통한 운송 협력을 추진할 수 있다. 최근의 기후 온난화로 2020년부터는 북극 항로를 통한 선박 운항이 활발해질 것으로 전망된다.

75) 해양수산부, 「LNG추진선박 연관 산업 육성 방안」, 2016년 11월 16일.

2016년 북극 항로 물동량은 727만 톤으로 2015년 대비 35% 증가하였으며,<sup>76)</sup> 점차 지구 온난화로 유럽, 러시아 북부 지역과의 운항거리를 단축할 수 있는 북극 항로가 활성화될 것으로 전망된다. 야말 반도에서 우리나라까지 북극 항로를 통해 15일 만에 화물을 운반할 수 있으며, 이는 기존의 수에즈 운하 통과 노선에 비해 약 절반의 시간에 불과하다.

2013년 10월에 스웨덴 국적의 선박이 러시아의 우스트 루가 항에서 광양으로 나프타를 시범 운송한 이후, 외국 국적 선박들이 무르만스크, 우스트 루가 등에서 북극 항로를 통해 여수, 부산, 대신항 등으로 에너지 자원을 운송한 바 있다. 향후 우리나라의 현대상선은 북극 항로 운항을 추진할 계획이며, 우리기업들은 러시아 북극 에너지 개발이 활발해질 것을 고려하여 북극 항로를 통한 운송 확대를 검토할 필요가 있을 것이다.

#### 6) 에너지 개발 관련 금융 부문

우리나라는 러시아와 에너지 프로젝트에 대한 금융 부문에서의 협력을 추진할 수 있을 것이다. 이미 중국은 야말 LNG 플랜트 프로젝트, 일본은 사할린-2 LNG 플랜트 프로젝트에 금융을 지원하고 있으며, 우리 금융기관들도 향후 러시아의 에너지 사업에 대한 금융협력 추진을 고려할 필요가 있다. 극동러시아 지역에는 석유화학, LNG, 에너지 운송 등을 비롯한 여러 형태의 대규모의 에너지 프로젝트가 추진되고 있어 금융지원 수요가 높으며, 이를 통해 우리 기업의 진출을 고려할 수 있다.

---

76) <http://portnews.ru>

## VI

## 결론

극동러시아 지역은 지리적인 특성에 의해 우리나라와 러시아는 물론 북한까지 포함한 남·북·러 협력을 추진할 수 있는 장점을 가진 지역이다. 현재의 북핵 문제가 해결되고 남북 협력의 분위기가 조성될 경우, 극동러시아는 남·북·러 협력을 통해 남북 협력을 추진하는 근거지가 될 수 있다. 이러한 남·북·러 협력에는 에너지, 운송망, 제조업 공단 등을 비롯한 여러 분야에서의 협력이 추진될 수 있을 것이다. 이러한 측면에서 극동러시아 지역에 대한 우리 기업의 진출과 우리나라와 러시아 정부 간의 협력은 특별한 의미를 갖는다.

극동러시아 지역에 대한 투자진출 유망 부문으로는 본문에서 언급한 제조업, 항만물류, 에너지 등의 부문 외에도 우리 기업들의 협력이 가능한 영역들이 있다.

먼저 서비스 부문의 극동러시아 시장 진출이 유망할 것이다. 최근 러시아 정부는 기존의 에너지 개발, 운송 등의 프로젝트와 함께 극동러시아 지역의 사회·경제 발전에 비중을 둔 정책을 추진하고 있으므로, 관련 부문에서 우리 기업의 진출이 가능할 것이다. 특히, 러시아는 선도 개발구역과 자유항 지역에서 의료, 교육 등의 부문에 투자를 유치하고자 하며, 이들 분야에서 이미 우리 기업들도 큰 관심을 나타내 왔다.

의료 분야에서는 자유항 지역 내에 병원 설립을 통한 우리 의료기관의 진출,

ICT 결합 의료 서비스 협력 등을 추진할 수 있을 것이다. 극동러시아, 시베리아 등 러시아에서 우리나라의 의료 서비스에 대한 수요가 높으므로, 우리 의료기관들은 자유항 지역 내의 병원 설립을 통해 국내 병원과 연계된 의료 서비스 제공을 고려할 수 있다.<sup>77)</sup> 이와 관련하여 러시아 정부 측에서도 자유항 지역 내에 의료기관의 설립을 추진하고 있으며, 2017년 발표된 향후의 극동개발정책에서 보건, 의료 부문의 발전에 큰 비중을 부여하고 있다. 또한 ICT와 결합한 원격의료 서비스 제공을 고려할 수 있다. 세계에서 가장 넓은 영토를 가진 러시아 정부는 원격의료 서비스를 위한 법령을 정비하고, 전자 처방전, 원격 컨설팅 등의 의료 서비스 제공을 추진하고 있으므로 우리 기업들이 강점을 가진 이 부문에 진출을 고려할 수 있을 것이다. 이미 2017년 9월의 동방경제포럼 기간 동안 KT와 러시아 극동투자수출청은 극동러시아 지역 주민들에게 원격의료 서비스 제공을 위한 양해각서를 체결한 바 있다.<sup>78)</sup>

극동러시아에 대한 투자와 관련하여 최근의 몇 가지 긍정적인 측면이 있다. 첫째, 러시아 정부의 적극적인 투자유치 정책이다. 현재 러시아 정부의 극동러시아 지역에 대한 투자유치 방안은 과거에 비해 더욱 적극적이라고 할 수 있다. 예를 들어 수산업 부문에서 러시아 정부는 새로운 선박에 투자하는 기업들에게 어업 쿼터를 추가로 제공하고 있으며, 목재 부문에서 새로운 목재가공 공장에 투자하는 기업들에게 추가 벌목권을 부여하고 있다. 이처럼 러시아 정부의 정책이 적극적이고 실용적으로 변화한 것은 긍정적으로 평가된다.

둘째, 유라시아경제연합(EAEU)의 설립이 극동러시아 투자에 긍정적으로

77) 특히, 극동러시아 지역은 병원이나 의료진의 수가 러시아의 중부, 서부 지역에 비해 매우 부족하여(모스크바나 페테르부르크의 1만 명 당 의사수가 80명 이상이나, 연해주를 비롯한 극동 지역은 35~60명을 기록하고 있음), 의료 시설의 확충이 필요하다.

78) KT와 극동투자수출청은 극동연방대학교 병원에 KT가 개발한 헬스케어 플랫폼을 구축하고 취약지역 주민들에게 모바일 진단기(소변·혈액·초음파 등)를 보급하고, 원격으로 상담과 진료서비스를 제공하는 사업을 추진하기로 MOU를 체결하였다.

작용하고 있다. 제조업 부문에서 극동러시아 투자를 통해 생산된 제품들은 유라시아경제연합 회원국 시장에 무관세로 진출할 수 있다. 현재 유라시아 경제연합에는 러시아를 포함하여 벨라루스, 카자흐스탄, 키르기즈, 아르메니아가 가입해 있으며, 몰도바가 옵저버로 참여하고 있다. 또한 유라시아경제연합은 2015년 7월에는 베트남과 자유무역 협정을 체결하였으며, 현재 우리나라를 비롯한 여러 국가들과 자유무역 협정을 논의하고 있다. 이러한 사항들이 극동러시아에 대한 제조업 부문의 투자에 장점이 될 수 있을 것이다.

극동러시아 개발에서의 한·러 협력을 위해 우리 정부와 러시아 정부는 금융 부문의 협력을 추진하고 있다. 2017년 9월 블라디보스톡에서 한국수출입은행과 극동개발기금은 극동러시아 개발 사업에 20억 달러 규모의 금융지원을 내용으로 하는 ‘극동 금융협력 이니셔티브’를 체결하였다. 이처럼 양국 정부는 양국 기업의 협력 확대를 위한 다양한 정책들을 추진하고 있다. 이러한 양국의 정책과 투자 여건 등을 고려할 때, 과거에 비해 극동러시아 개발을 위한 양국 기업 간의 협력이 성과를 거둘 가능성은 매우 높은 것으로 전망된다.

## 〈 참고 문헌 〉

### □ 한글자료

- 박진호. 『국제 가스시장 구조적 변화에 따른 우리나라 LNG 도입 대응방안 연구』. 에너지경제연구원. 2016년.
- 산업연구원. 「러시아의 수산업과 어선 건조 연계 정책을 활용한 한-러 조선산업 협력」. 2016.8.8.
- 삼일회계법인. 「한국 기업들의 극동 사업 진출사례 및 진출전략」. 한-러 물류협력 비즈니스 포럼, 2014.10.27.
- 이은영. 「중국 일대일로 추진 현황과 자금조달 사례 분석」. 2017.7 이슈분석 제740호 산업은행.
- 에너지경제연구원. 『에너지통계월보』. 2017.6.
- 에너지경제연구원. 『2016 에너지통계 연보』. 2017.
- 에너지경제연구원. 『세계 에너지시장 인사이트』. 2017.5.15; 2017.4.3; 2017.5.29. 각 호.
- 주블라디보스톡 총영사관. 「2018 선도개발구역 및 블라디보스톡 자유항 제도」. 2018년 1월.
- 해양수산부. 「LNG추진선박 연관 산업 육성 방안」. 2016년 11월 16일.
- 한국보건산업진흥원. 『2015년 외국인환자 유치실적 조사결과』. 2016.5.
- KMI. 「극동러시아 해운·물류시장 진출 BM 소개」. 2015.2.25.



## □ 영문자료

BP Statistical Review. June 2017.

BP, Energy Outlook. China. 2017.

Far East Investment and Export Agency, Investment Opportunities in the Russian Far East. August. 2017.

Far East Investment and Export Agency, Investment opportunities and state support measures in the Russian Far East, November 2016.

Russian LNG: Progress and delay in 2017. The oxford institute for energy studies.

Russian seaports. November 2015. Flanders.

## □ 러시아어 자료

Аналитический центр при правительстве РФ. Динамика промышленного производства: региональные различия. Июль 2017.(러시아 정부 신하 분석센터. 산업생산발전: 지역간 차이. 2017년 7월)

Анализ грузооборота портов России в 2014 году: основные итоги. (28.01.2015) (2014년 러시아 항만의 물류 분석: 주요 결론)

Доклад Александра Новака на совещании у президента РФ В.В.Путина по вопросам реализации крупных инвестиционных проектов в дальневосточном федеральном округе(알렉산드르 노바크 장관의 극동연방 지역 대규모 투자 프로젝트에 대한 푸틴 대통령 보고). Министерство

энергетики(러시아 에너지부). 2017.08

Голяшев А.В., Григорьев Л.М., Типы российских регионов: устойчивость и сдвиги в 2003–2013 годах. Аналитический доклад, декабрь 2014.(러시아 지역 형태: 2003~2013년의 안정과 성과, 심층보고서, 2014년 12월)

Григорьев Л.М., Урожаева Ю.В., Иванов Д.С. Синтетическая классификация регионов: основа региональной политики, Российские регионы: экономический кризис и проблемы модернизации под ред. Л.М.Григорьева, Н.В. Зубаревич, Г.Р. Хасаева. 2011. (지역의 통합구분: 지역정책 기초, 러시아 지역: 경제 위기와 현대화 문제, 2011년)

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации(러시아 자원환경부). 2016.

Морское строительство и технологии. Развитие инфраструктуры морских портов России, Итоги 2015. Перспективные проекты.(해양건설과 기술, 러시아 항만 인프라 발전, 2015년 평가, 프로젝트 전망)

О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов российской федерации в 2015 году(2015년 러시아 연방 광물-에너지 자원 이용 현황).

Регионы России. Росстат. 2016.(러시아 지역. 러시아 통계청. 2016)

Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ итоги 2016 года, РИАРЕЙТИНГ, 2017. (러시아 지역의 사회-경제 순위, 2016년 평가)

Росморпорт. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года. Москва. 2015. (『2030년까지 러시아 항만

- 인프라 발전전략』. 모스크바. 2015)
- Социально-экономическое положение. Росстат. 2017.(사회-경제  
현황. 러시아 통계청. 2017)
- Социально-экономическое положение федеральных округов - 2016  
г. <http://www.gks.ru>(러시아연방통계청)
- Энергетическая стратегия России на период до 2035(2035 러시아  
에너지전략). Институт энергетической стратегии(에너지  
전략연구소). 2015.
- The Association of Sea Commercial Ports. 'Грузооборот морских  
портов России за январь-декабрь 2015 г. Итоги 2015  
года.'(2015년 러시아 1월~12월 항만 물동량. 2015년 결과)  
<http://www.morport.com>

## □ 인터넷 자료

- 매일경제신문. 2017년 8월 11일.  
<http://www.gks.ru> (러시아통계청)  
<http://www.koenergy.co.kr> (한국에너지)  
<http://www.todayenergy.kr> (투데이 에너지)  
<http://www.ogj.com> (Oil & Gas Journal)  
KITA (한국무역협회)  
<https://minvr.ru> (Ministry for the Development of the Russian Far  
East)  
<https://minenergo.gov.ru> (Ministry of the Energy of Russian  
Federation)  
<http://www.gazprom.com> (가즈프롬)

<http://portnews.ru>  
<http://sakhalin.gov.ru> (사할린주정부)  
<http://www.morproekt.ru>  
<http://www.g-enews.com> (글로벌 비즈)  
<http://www.kcoal.or.kr> (대한석탄협회)  
<http://kr.philogis.com> (훈춘포스코현대국제물류유한공사)  
<http://transrussia.net>  
<http://www.transrussia.net> (러시아 항만 물류)  
<http://www.eastrussia.ru>  
<http://www.fesco.ru> (러시아 운송그룹)  
<http://morvesti.ru> (러시아 해양뉴스)  
<http://efnews.co.kr>  
<http://www.eastrussia.ru>  
<http://primamedia.ru>  
<http://vestiprim.ru>  
<http://www.globalports.com>  
<http://www.fish.gov.ru> (러시아 연방수산청)  
<http://aleut-broker.su>  
<http://www.rosmorport.ru/seaports.html> (극동 주요 항만 현황)  
<http://www.vostport.ru> (보스토치니항)  
<http://www.vmtp.ru> (블라디보스톡항)  
<http://ampvanino.ru> (바니노항)  
<http://www.seaport-troitsa.ru/index.php/ru> (자루비노항)  
<http://www.morport.com>  
<https://minvr.ru> (러시아 극동개발부)  
<http://erdc.ru> (극동개발공사)

<http://www.fondvostok.ru> (극동개발펀드)

<https://hcfе.ru> (인적자본개발청)

<https://investvostok.ru/en> (극동 투자유치 및 수출지원청)

<http://freepоrt-vl.ru> (블라디보스톡 자유항 지원연합회)

<http://ac.gov.ru/en> (러시아 정부 산하 분석센터)

#### □ 인터뷰 자료

극동항만기술연구소, 미하일 홀로샤(Mikhail Kholosha) 박사(2017년 12월 11일)

극동연방대, 마리나 쿠클라(Marina Kukla) 교수(2017년 12월 12일)

연해주 투자청, 다리아 고르부노바(Gorbunova Daria) 부청장(2017년 12월 13일)

자유항 지원위원회, 데니스 가린(Denis Garin) 대표(2017년 12월 13일)



## 극동러시아에서의 한·러 경제협력 방안 연구

---

**인 쇄** 2017년 12월 26일

**발 행** 2017년 12월 31일

**발행인** 한국수출입은행

**발행처** (우)07242 서울특별시 영등포구 은행로 38  
T. 02-3779-6114 / 02-6255-5114 F. 02-784-1030

**인쇄처** (사)아름다운사람들복지회  
T. 1833-9650

---

〈비매품〉 ISBN 979-11-963165-0-1

\* 본지에 수록된 내용은 집필자의 개인적인 견해이며,  
한국수출입은행의 공식의견이 아닙니다.

