



| 특집 | 북극해항로 운항 | 북극해 자원개발 | 북극해항로 운송화물 | NSR 운항선박 | 기후변화 | 항만 |

## [특집]

### 일본 북극정책의 우선 순위

영산대 북극물류연구소(IAL) 2016. 5. 6

이번 4월호 특집은 2016년 2월29일 모스크바 소재 Carnegie Moscow Center 주최, “일본의 북극전략과 러시아의 이해관계” 강연회에서 일본 북극대사인 Kazuko Shiraishi 씨가 강연한 일본의 북극전략 핵심 내용을 요약 정리한 것임. 동 발표내용은 일본의 북극대사가 부임 후 최초로 러시아에서 일본의 북극정책을 소개하고, 북극지역에서의 일-러 협력에 대해 전망한 강연이라는 점에서 의의가 있으며, 일본정부의 북극전략을 가늠해 볼 수 있는 참고자료로 판단됨.

#### 1. 일본 북극대사 Kazuko Shiraishi의 모스크바 강연 (2016.2.29.) 내용 요약

##### 1) 일-러 간 북극협력의 3개 주요 영역

- 과학연구
- 북극해항로 이용
- Yamal LNG Project

##### 2) 강연회 주요 주제

- 북극에서의 일본과 러시아의 국익의 중복
- 북극해항로(NSR)개발에 있어 일본투자의 기회와 장애물
- 러시아 북극에서의 비즈니스 프로젝트 등  
(토론 참여자: 러시아 Norilsk Nickel 간부, 러시아 FESCO (극동해운회사) 부사장)  
(출처: www.carnegie.ru, 2016.2.29.)

##### 3) 기타 강연 내용

- 일본정부는 북극해항로를 이용하려는 일본선사들을 위한 환경 조성을 포함, 북극에서의 일본 업체들의 활동을 지원할 것임.
- 일본은 기후변화에 따른 북극에서의 지속가능성 관련 국제사회에서 역할을 수행하려 함.  
(출처: www.thebarentsobserver.com. 2016.3.8.)

- 북극지역에서 중국의 존재에 경쟁을 느끼지 않음. 러시아의 로고진 부총리가 중국이 화물
- 수송을 위해 북극해항로를 이용토록 장려한 것을 언급함.

## 2. 러시아와 일본간의 북극 협력에 대한 평가

- 일본은 2015년 10월까지 북극에 관한 실제적이고 포괄적인 전략이 없었음. 그 이전까지는 일본의 북극정책 우선순위가 무엇인지 밝혀주는 종합적 비전이라기보다는 일본이 관심을 가지는-국제 환경 이슈, 북극 원주민 문제, 과학기술, 국제법 준수와 국제협력, 북극항로, 천연자원 개발 및 국가안보 - 문제들에 대한 단순한 나열이라 할 수 있었음. 그러나 2016년 2월 29일 일본 북극대사 Kazuko Shiraishi씨의 모스크바 강연은 상당한 관심을 불러 일으켰음.
- 중국은 일본과 러시아를 더 협력케 만드는 주요 요인임을 부정할 수 없음. 러시아는 일본과 협력할 인센티브를 가지고 있음. 경제적인 이유로 러시아는 중국뿐 아니라, 다른 국가들에게도 에너지 수출을 확대하길 희망하고 있음. 동시에 중국의 군사적인 움직임에 대한 러시아의 경계심도 작용하고 있음.

(출처: www.thediplomat.com, 2016.3.10.)

## 3. 러시아 제2의 가스회사 Novatek는 Arctic LNG 프로젝트에 일본의 투자 요청

- 지난 3월 동경에서 열린 "러-일 무역산업 다이아로그"에서, 러시아 Novatek의 부회장 Denis Khramov는 일본이 러시아 북극해지역의 Arctic LNG 프로젝트에 참여토록 초청함. Yamal LNG와 달리, 아직 Arctic LNG에 관한 파트너쉽은 정해지지 않았지만, 이는 러-일 협력의 중요한 옵션으로 간주하고 있음.

\*Arctic LNG: 현재 Novatek사가 진행중인 Yamal 반도 옆에 위치한 Gydan반도에서의 향후 LNG 개발 프로젝트임.

## 4. 일본정부의 북극정책 개요

### 1) 아베 총리의 발표 주요 내용 (14차 해양정책회의, 2015.10.16.)

- 2015년 10월16일 14차 종합해양정책회의에서 일본이 북극에서 주된 플레이어가 되어야 한다고 언급함. 일본은 북극에서의 국제적 과정에서 북극 항해 관련 규정 수립에 기여코자 하며, 북극에서의 광물자원 생산에 참여 의지를 밝힌 바 있음.

### 2) Arctic Circle 회의에서 일본 북극대사 발표(레이카비크, 2015.10.16.)

: 국제협력의 원칙에 입각하여, 아래와 같이 분야별로 일본의 전략을 밝힘

- 일본의 과학과 기술 강점 활용, 북극의 환경과 에코시스템 고려, 원주민의 권리 존중, 북극에서의 안전, 기후와 환경변화와의 경제적 사회적 양립성 추구, 북극해항로 이용과 자원개발 위한 경제적 기회 모색

(출처: www.arcticportal.org, 2015.10.21.) 끝.

## <북극해항로 운항>

### ○ 북극해항로 운송량 2018년에 33.8백만 톤에 육박할 것

러시아 교통부 2015년 업무성과, 2016년 및 2018년까지의 목표와 과제에 관한 최종 보고서에 의하면 북극해항로를 경유하는 운송의 규모가 2018년에는 2015년의 6.3배를 초과하는 33.8백만 톤이 될 것으로 예상됨. 2015년 북극해항로국에서 총 715건의 항행허가증이 발급되었으며, 126건은 외국국적선임. 2015년에 동 항로 노선들의 수로조사가 지속되었고, LED, 태양열 전지판, 풍력발전기 기반의 자동전원 30 set로 작동되는 항로표지 총 291개의 기술정비가 실시되었음. 총 153건의 항행용 해도를 포함한 다양한 북극해항로관련 지도 제작용 문서가 작성되었음. 2010년~2015년에 총 1185건의 다양한 지도제작용 문서가 작성됨.

출처: <http://www.rus-shipping.ru/> 2016.04.12.

### ○ 한, 중, 러, 핀란드, 노르웨이: 북극해항로 발전 모색

러시아, 핀란드, 중국, 노르웨이, 한국의 외교관들과 대기업 대표들이 무르만스크에서 북극해항로의 발전 및 활용 전망에 대해 제 6회 "Arctic Logistics" 국제회의에서 논의할 것이라고 조직위에서 전함.

운송물류, 물류서비스 공급, 산업 분야의 회사, 과학연구소, 교육기관, 정부의 사법·집행기관들의 대표들 120명 이상이 회의에 참석예정임. 회의의 일환으로 36건의 기업 간 비즈니스 미팅이 계획됨. 참석자들은 러시아 북극 및 북극지역들의 사회경제적 전망개발, 북극해항로의 경쟁력강화, 대륙봉을 비롯한 북극 운송물류인프라 구조의 특징들에 관해 논의할 예정임. 또한, 의제에 비상사태 예방 시 긴밀한 국제협력과 구조작업 조직이 포함됨.

발표자 명단에는 '아톰플롯', '로스모르포르트', '가스프롬네프트-사할린', '가스플롯', '세브콤플롯' 회사들의 대표들과 전문가들이 있음.

출처: <http://tass.ru/> 2016.04.12.

### ○ 마트비엔코: 북극 발전위해 싱가포르와의 협력할 준비돼있어

러시아는 북극지역 발전 싱가포르와 협력할 준비가 되어있다고 발렌티나 마트비엔코 러시아 연방회의 의장이 할리모이 야콥 싱가포르 국회의장과의 회담 후 발표함.

싱가포르는 이미 2013년에 러시아의 지지하에 북극이사회 옵서버의 지위를 획득했음. 동 국가는 북극존 개발참여에 관심이 있으며, 북극존 발전은 중요한 유망한 핵심 분야 중 하나이기 때문에, 러시아 역시 싱가포르와 협력할 준비가 되어있음. 온난화와 관련된 자연현상 연구에 관심을 보임. 북극해항로 개발 추이에도 관심을 보이고 있다고 의장이 강조함.

출처: <http://ria.ru/> 2016.03.17.

### ○ 북극발전 국가위원회

내무부에서 북극발전 국가위원회 국제협력 실무그룹회의에서 바렌츠/유럽 북극위원회(Barents Euro-Arctic Council) 러시아대표부가 2015-2017년 업무를 검토함. 과학혁신, 자원 잠재력의 합

리적인 이용, 환경요건 준수, 원주민들의 이해를 고려하여, 현대적인 기반시설을 조성하여 지역 경쟁력과 투자 매력도를 높여야할 필요성이 특히 강조됨.

연방 정부부처 및 관청의 활동들의 조정을 강화하는 조치들이 논의됨. 바렌츠해-유럽북극 지역 국제협력 발전 시 자국의 국익을 위한 첫 행보가 정해짐.

출처: <http://www.mid.ru/> 2016.03.11.

#### ○ 경제발전부: 북극개발 국가프로그램에 260십억 루블 소요

“러시아 북극존 사회경제발전 국가프로그램 2020”에 총 260.2십억 루블(약 USD 355.29억)의 자금이 필요하다고 3월 9일 알렉산드르 짜볼스키 경제발전부 차관이 무르만스크 북극발전 국가위원회 간부회의에서 보고했다고 TASS가 전함.

동 프로그램에는 북극 교통 인프라 조성, 안전 보장, 자원매장지 개발 등 주요 방향이 포함됨. 당연히 승수효과를 가져올, 이전과는 다른, 분야별 방법이 아닌 체계적인 방법이 동 개정안의 주요 특징이라고 차관이 언급함.

출처: <http://ru.arctic.ru/> 2016.03.09.

#### ○ 북극경제이사회, 설립문서 완비

북극경제이사회(Arctic Economic Council (AEC)) 운영위원회가 설립 문서를 비준하고, 노르웨이 트롬쇠에서 매년 4월 연례회의를 개최하는 것에 동의했다고 전함. 동 문서는 활동 규칙, 전략 계획, 회비 지불절차, 멤버십 조건 등을 포함함. 핀란드,러시아, 캐나다. 아이슬란드, 덴마크, 미국, 노르웨이, 이누이트 극지회의, 그위친 국제협의회, 알류트 국제협회의 참여 및 기여로 중요한 성과가 가능했고, 이것은 책임감 있는 북극 경제발전에 대한 전적인 지지의 명확한 증거라고 타라 스위니(Tara Sweeney) AEC 의장이 말함.

북극 비즈니스 활동의 높은 기준을 세웠으며, AEC를 북극 지역경제발전의 효율적인 파트너로 그리고 현장감독으로 변신시켜줄 운영조직의 기초를 놓았다고 예브게니 암브로스프 AEC 러시아 부대표가 덧붙임.

출처: <http://tass.ru/> 2016.03.24.

#### ○ 일본과 핀란드 북극협력 확대키로

일본과 핀란드 대표들은 북극개발에 보다 더 적극적으로 함께 할 것이며 NSR 발전에 기여하고자 결정함. 이러한 합의는 2016년 3월 10일 일본 수상 아베와 일본을 공식 방문한 핀란드 대통령 니니스토 간 회담에서 이루어짐. 그들의 공동 발표에 따르면 양국 정상들은 NSR과 바렌츠해 지역의 개발을 포함하는 공동 북극 탐험 영역에서 대화와 협력을 증진할 것이라 함. NSR의 반대편 끝에 위치하고 있는 일본과 핀란드는 북극에서의 공동 관심사를 공유할 것임. 확대된 협력은 비즈니스맨과 과학자들을 포함할 것임. 일찍이 일본 아베총리는 거듭해서 북극의 국제항해 규정 작성과 지역의 광물자원 개발에 있어서 적극적 역할을 하겠다는 의지를 표명한 바 있음.(The Arctic 10/03/2016)

#### ○ 낮은 석유가격이 NSR 운항에 부정적 영향

낮은 석유가격은 NSR에 있어서의 상업적 운항활동에 영향을 미쳐왔음. 벙커유 가격이 2년 전에 비하여 1/3로 하락함에 따라 연료를 적게 사용하는 새로운 항로를 찾는 데에 대하여 인센티브가 별로 없게 됨. 그러나 운영마진에 대한 압박은 전통적 항로에 비하여 10일 이상 단축을 가져다 주는 NSR에 운영자들이 여전히 관심을 갖게 함. 또한 비록 줄어든 수준이지만 민감한 북극해에서의 크루즈에 대한 관심과 석유와 가스 탐험이 계속되고 있음. AGCS의 A.킨지 선장은 북극해에서의 운항활동이 줄어든 것은 일시적이며 이 항로를 통한 통과 필요성은 석유가격이 회복되면 증대할 것으로 믿고 있다고 함.(Allianz 5/4/2016)

#### ○ 중국, 일본, 한국 4월28일 서울에서 북극관련 첫 번째 회담 개최

중국, 일본 그리고 한국은 2016년 4월 28일 서울에서 북극 협력에 관한 첫 번째 회담을 가질 계획임. 회담에는 중국외교부의 조약법 국의 마신민 부국장, 일본의 가주코 시라시 북극대사 그리고 한국 외교부의 김찬우 북극대사와 3개국의 관련 에이전시와 연구센터 사람들이 참석하게 될 것임. 북극에서의 각 나라들의 정책과 활동들에 관한 정보 교환과 3개 국가들의 북극 협력과 이의 확대 전망들에 관한 대화들이 오갈 것임. 중국, 일본과 한국 중 북극협력을 위한 이니셔티브는 2015년 11월 서울에서 개최된 3개국 정상회담에서 한국에 의해 주도되었으며 두 국가들의 지지를 얻었었음. 교토뉴스에 따르면 3개국들은 2013년 5월 오퍼버 지위로 북극협의회에 가입하였는데 협의회는 러시아, 미국, 캐나다 그리고 노르딕 국가들이며 북극의 환경과 개발 이슈들을 다루고 있음.(The Arctic 25/04/2016)

#### ○ GAC Russia와 극동개발펀드(Far East Development Fund) 협력키로

GAC Russia는 NSR을 통과하는 국제 선사들이 당면한 도전들을 해결하고 이 항로가 수송경로로서 선사와 하주들에게 보다 매력적으로 만들기 위해 극동개발펀드와 협력하기로 함. 전략적 파트너의 첫 번째 시도는 NSR 통항 경험에 관한 데이터를 수집하기 위하여 대규모 연구를 수행하는 것임. 극동개발펀드의 데니스 아스키나드제 상무는 "러시아 경제를 위하여 NSR의 중요성을 강조하는 것은 지나치지 않다. NSR은 북극지역과 러시아 모두에게 경제 성장에 기여하는 주요한 수송통로이다, NSR의 실제적 개발을 추구하는 동시에 GAC 러시아의 북극지역에 대한 광범위한 지식과 국제적 운항과 물류 경험들을 결합하는 파트너십은 NSR의 모든 사용자들을 위하여 직면한 도전들을 극복하고 실제적 해결책을 얻게 하는데 도움을 줄 것이다"라고 말함. 한편 GAC 러시아의 무르만스크와 사베타 운영담당 아르키디 포드코파에프 상무는 "NSR을 따라 잘 구축되어진 에이전트들의 네트워크 결합은 북극 지역에서의 통합된 항행과 물류서비스를 위한 단일 접점을 제공할 수 있게 할 것이다"라고 언급함.(GREEN4SEA 14/04/2016)

## <천연자원>

#### ○ 러·핀란드, 북극대륙붕 공동개발 예정

제 11차 러·핀란드 정부 간 경제협력 공동위원회 연례회의의 일환으로 석유가스 실무그룹회의가 모스크바 에너지부에서 개최되었다고 동 부처의 공식사이트가 전함.

러시아측 수석대표는 세르게이 흐루쇼프 석유가스 채굴 및 운송국 부국장, 핀란드측 수석대표는 미코 니니(Niini Mikko, 'Aker Arctic Technology'사 대표)가 맡음. 동 회의에 러시아 에너지부 및 러시아, 핀란드 석유가스 기업들의 대표들이 참석함.

특히, 핀란드측은 자국 기업들의 "야말 LNG" 프로젝트를 참여를 제의함. 해양의 지질, 지화학, 생태 안전 분야, 그리고 바렌츠해와 카라해 대륙붕 탄화수소자원 개발프로젝트의 일환으로 북극 대륙붕의 지질탐사, 관련 공사, 탄화수소의 채굴 및 수송, 환경보호, 안전작업 지원 분야의 협력 가능성 제시함. ice technology, 조선 분야 협력 역시 발전시킬 계획이라고 동 사이트가 전함.

출처: <http://energdialogue.com/> 2016.03.10.

### ○ «야말 LNG» 프로젝트, 실크로드에 서다

최대 독립 가스 생산기업 '노바테크'사가 중국 투자펀드 'Silk Road'사(China Development Bank의 계열사)에 "야말 LNG"프로젝트의 지분 9.9%를 €1.089 십억에 매각함. 현재 동 프로젝트는 중국 'Silk Road'- 10%, '노바테크'-50.1%, 프랑스 'Total'-20%, 중국 'CNPC'-20%의 지분을 보유함. 작년 12월에 동 거래의 일환으로 '노바테크'사는 동 투자펀드사로부터 약 7.3 억 유로를 15년 기한으로 동 프로젝트 자금조달을 위해 대출받았다고 Vedomosti가 전했다.

전문가들 견해에 의하면, 'Silk Road'펀드는 주로 주식배당에, 'CNPC'사는 가스 공급에 우선적으로 관심이 있음. 'CNPC'사는 연 3백만 톤의 LNG 가스를 15년 간 공급하는 계약을 이미 체결했음. 중국은 현재 가스 구매에 관심을 가져, '가스프롬'사와 맺은 "Sila Sibiri" 가스 파이프라인을 통한 가스공급계약을 포함한, 가스 계약들을 적극적으로 체결하고 있음. 중국은 석탄을 보다 친환경적인 연료로 점진적으로 대체하면서, 에너지 균형에서 석탄 분량을 줄이기로 결정함.

동 프로젝트의 나머지 필요 자금 \$120 억은 China Development Bank 로부터 대출받을 것을 예정임. 동 회사의 다른 가스 액화프로젝트인 'Arktik LNG'의 지분을 일본 투자자들이 차지할 수도 있다고 데니스 흐라모프 '노바테크'사 부사장이 2월 말에 말한 바 있음.

일본도 가스 수입에 매우 관심이 많지만, 중국과 달리, 자체 천연가스 매장량이 전혀 없음.

후쿠시마 원전 사고이후 일본정부는 원자력 에너지를 포기하기로 결정함.

출처: [www.artic-info.ru](http://www.artic-info.ru) 2016.03.16.

### ○ 일본, 북빙양 어업 다이얼로그 참석예정

금년 4월 워싱턴에서 개최되는 비공식 실무회의인 연안국가들의 배타적경제수역에 포함되지 않는 북빙양 중심수역의 조업규칙 합의서 체결 협상에 일본정부의 대표가 참석할 예정이라고 TASS가 전함. 동 회의의 주도적 역할은 미국, 러시아, 캐나다, 노르웨이, 덴마크가 할 것이라 전문가들이 예상함. 동 회의는 지구 기후온난화와 해빙으로 인해 현재 접근이 불가능한 동 수역이 조업에 개방될 수 있는 것과 관계있음.

현재 동 수역의 수산물 어획을 규제하고, 밀조업을 단속할 국제 조약이 없음.

규제를 담당할 전문적인 국제기관의 설립이 검토되고 있음.

일본은 북극해항로 이용에도 관심을 표명하고 있음.

출처: <http://www.arctic-info.ru/> 2016.03.14.

## <기후변화>

### ○ 북극 ice cover 면적, 최소 기록

미국 위성에서 받은 정보를 기반으로 한 미국빙설자료센터(NSIDC) 과학자들의 조사에 따르면, 작년 겨울 북극 ice cover 면적이 최소 기록을 세웠다고 TASS가 전함. 동 센터 3월 24일자 데이터에 의하면, 북극 얼음면적이 14.52백만 Km<sup>2</sup>로, 1981-2010년 북극의 평균 얼음면적은 15.64 백만 Km<sup>2</sup>이었음. 캐나다 래브라도해, 베핀만(Baffin Bay), 허드슨 해협을 제외한 북극 전 지역 얼음면적은 평균보다 적었음. 특히, 바렌츠해에는 레인 크러스트(rain crust)가 현저히 감소되었다고 미국 전문가가 언급함. 북빙양의 기온은 12월, 1월, 2월에 거의 북극 전지역 평균기온보다 2-6도가 높았음.

출처: <http://ru.arctic.ru/> 2016.03.29.

### ○ 북극에 국제표류관측소 활동이 개시됨

국제 표류관측소가 러시아 지질학회 및 5개국 과학·민간단체의 지지하에 2017년 4월 업무를 개시할 예정임. 동 프로젝트에 노르웨이, 영국, 미국, 모나코 회사들과, 아이슬란드 과학자들이 참여하고 있다고, 잉에 졸하임(Inge Solheim)노르웨이 여행가가 모스크바 러시아지질학회 본부 프레젠테이션에서 말함.

동 관측소는 2018년 봄까지 연중 작동되며, 시베리아 연안에서 캐나다와 그린란드의 해변까지 표류할 예정임. 최대 40명의 과학자와 기술자들이 근무가능하다고 리아 노보스찌가 전함. 러시아지질학회는 물류와 기술정비를 책임질 예정임. 동 프로젝트에 남·북극 연구소, 해양연구소, 기타 과학자들이 참여할 것이라고 알렉산드르 오를로프 동 학회 탐험센터 원장이 언급함.

출처: [www.artic-info.ru](http://www.artic-info.ru) 2016.03.16.

### ○ 금년 여름 북극 해빙지역 2012년 기록 깰 듯

북극 해빙지역에서 얼음 녹는 속도는 금년 여름 해빙지역이 크게 축소될 것으로 보여 지난 2012년 기록을 깰 것으로 전망한다고 극지해양연구소 헬름홀츠 센터의 프레스 서비스를 인용하여 발표함. 북극의 많은 지역에서 새로운 얼음은 지난 겨울의 온난으로 인하여 매우 서서히 형성될 것으로 보임. 2012년 얼음두께 지도를 지난 겨울과 비교할 시 현재의 얼음 상태는 2012년 봄의 그것과 유사한데 어떤 지역에서는 얼음이 더욱 얇아 졌다고 독일 헬름홀츠 센터의 마셀 니콜라우스는 이야기함. 니콜라우스와 그의 동료들은 CryoSat-2 인공위성에 의해 얻어진 데이터를 조사한 후 그러한 결론에 도달하였음. 스피츠버겐 섬과 북극의 다른 지역의 온도는 2월 평균보다 섭씨 8도가 높았음. 니콜라우스에 의하면 높은 기온이 얼음에 예측치 못한 결과를 가져옴. 연구자들은 아직까지 여름의 정확한 예측을 할 수는 없으며 모든 것은 기후에 달려 있다고 함. 그들이 예측하기를 2012년 기록이 능가되어 질 것으로 보며 이번 여름 북극의 얼음 양은 제로 성장 할 것으로 예측함. 2013년과 2014년 얼음 두께의 증가는 상대적으로 추운 겨울 탓이었음.(The Arctic 22/04/2016)

## <항만>

### ○ 북극해 동결항구의 얼음상황 및 쇄빙도선 정보

▶ 3월 18일 북극해 수역. Dudinka 항내 수역 쇄빙작업은 쇄빙선 '두딘카'호와 '아브라아미 자베냐긴'호가, 동 항구로의 도선은 원자력쇄빙선 '타이미르'호가 서비스를 제공함. 빙중항행은 Ice3 이상으로 제한함.

Sabetta 항내 수역 쇄빙작업은 쇄빙선 '모스크바'호와 '토르'호가, 동 항구로의 도선은 원자력쇄빙선 '바이가치'호가 전임함. 쇄빙도선 개시 후 동 항구로 선박 총 149척을 도선함. 빙중항해는 Arc4 이상으로 제한됨.

출처: <http://www.morflot.ru/> 2016.03.18.

### ○ 북극해 수역 쇄빙선 배치현황

▶ 연방해상하천운송국이 3월 25일자 러시아 동결항구들의 얼음 상황 및 쇄빙도선 서비스에 관해 공표한 내용에 따르면, Dudinka 항내 쇄빙작업은 쇄빙선 '두딘카'호, '아브라아미 자베냐긴'호가, 동 항구로의 쇄빙 도선 서비스는 원자력 쇄빙선 '타이미르'호가 배정됨. 동 항구의 빙중항해 제한은 Ice3 이상임.

Sabetta 항내 수역의 쇄빙 지원은 쇄빙선 '모스크바'호와 '토르'호가, 동 항구로의 도선 서비스는 원자력쇄빙선 '바이가치'호가 지원함. 쇄빙 도선개시 후 동 항구로 총 157척의 선박을 도선함. 동 항구의 빙중항해제한은 Arc4 이상임.

출처: [www.morvesti.ru](http://www.morvesti.ru) 2016.03.28.

## <화물>

### ○ '가스프롬'사, 'Fluxys'사와 소규모 LNG시장에 관한 기본협정 체결

오늘 파리에서 '가스프롬'사 부사장 알렉산드르 메드베데프와 'Fluxys'사 최고경영책임자 Pascal de Buck이 유럽 소규모 LNG 가스시장 협력에 관한 기본협정서에 조인함.

문서는 LNG receiving terminal, LNG filling station 및 벙커링 기본 설비들을 유럽에 건설·운영하는 공동프로젝트에 관한 양측의 상호협력을 내용으로 하고 있음. 소규모 LNG 시장은 경제적 효율성이 있을 뿐만 아니라, 산업시설과 운송 등 여러 경제 분야에 사용되는 전통적인 연료에 대한 친 환경적인 대체연료임. 이것이 유럽에서 천연가스 수요가 증가하는 중요 포인트 중 하나임. 동 시장의 개발로 자사 수출 잠재력이 다변화되고, 유럽 국가들에 대한 안정적인 LNG가스 공급량이 확대되게 될 것이라고 알렉산드르 메드베데프 부사장이 말함.

동 시장의 필수 인프라 개발은 대체연료의 안정적인 공급에 관한 EU의 전략을 실현하기 위한 핵심 조건임. 선박과 대형화물차들이 환경에 주는 영향을 감소시키고, 메인 가스공급라인과 연결되지 않은 멀리 떨어진 생산지역을 위해서 동 분야의 거대한 잠재력을 더 활짝 열어주게 될

것이라고 파스칼 회장이 말함.

출처: <http://www.gazprom.ru/> 2016.03.29.

#### ○ Maersk: 북극해항로의 주요 경쟁상대 — 수에즈 운하

북극해항로의 상업운용은 가능하지만, 그것은 먼 장래이고, 시준적 성격이 동 항로의 경쟁력에 방해 요인이 되고 있다고 Tom Hyldelund 세계 최대 덴마크 컨테이너선사 'Maersk' 러시아대표 부 대표가 상트 페테르부르크에서 개최된 제VII 국제포럼 'Northern Dimension'에서 발언했다고 REGNUM가 전함.

컨테이너 운송 면에서 동 항로는 수에즈운하라는 강력한 경쟁상대가 있음. 만약 컨테이너 산업이 화물 공급을 위해 북극해항로를 주시하고 있다면, ice class 선박들의 건조에 대한 진지한 투자가 필요하다고 대표가 지적함. 동 항로의 주요 단점 중 하나는 시준적 성격의 운송임. 동 항로는 1년 중 겨우 몇 개월만 개방되어 있어, 강력한 경제우위가 없음. 3년 전에 'Maersk'사 내에서 북극 루트를 통한 시즌 운송 가능성을 검토했으나, 현재는 유가변동 때문에 상황이 변해, 경제 규모가 달라졌음. 그럼에도, 많은 것이 변화될 수 있기 때문에, 해빙면적의 감소 속도, 수에즈 운하 상황 등 상황의 전개를 주시해야 한다고 말함.

출처: <http://regnum.ru/> 2016.04.11.

#### ○ 러·중 에너지 다이얼로그, 'Sila Sibiri' 서쪽루트 공동검토 가능성

러·중 에너지 다이얼로그 참석을 위해 장가오리 국무원 제 1 부총리의 모스크바 공식 방문이 5월에 있을 것임. 동 회의의 일환으로 'Sila Sibiri'의 서쪽노선 프로젝트가 검토될 수 있다고 스타 니슬라브 보스크레센스키 경제발전부 차관이 동 프로젝트 동결과 관련된 질문에 이렇게 답변했다고 전함.

작년 9월에 '가스프롬'사와 중국 국영석유가스공사 'CNPC'사 간에 파이프라인을 통해 러시아 극동지역에서 중국으로 천연가스를 공급(연 250~380억 CBM)하는 프로젝트에 관한 MOU가 체결됨. 자원기반이 "Sakhalin 3" 프로젝트인 중국노선 3번째 가스 파이프라인 협상을 위해 별도의 실무그룹이 조성되었음.

2009년 6월 24일 '가스프롬'사와 중국 'CNPC' 간에 체결된 천연가스분야 협력에 관한 MOU에 의하면, 러시아 가스가 서쪽과 동쪽 두 방향으로 중국으로 이동한다고 TASS가 전함.

서쪽 노선은 야말네네츠 자치구~알타이 변강~중국 서북지역 파이프라인으로 3백억 CBM을 30년간 공급함. 이를 위해 기존의 서시베리아~노보시비르스크~러·중 국경 운송회랑에 신규 파이프라인 운송시스템 'Altay'의 부설이 검토되고 있음. 직접적인 공급은 2019년부터 시작할 계획임.

동쪽 노선은 동시베리아의 신규 매장지 Chayandinskoe와 kovyktinskoe(야쿠티야와 이르쿠츠크주)의 개발을 전제로 함. 부설될 가스파이프라인 'Sila Sibiri'는 동 유전들과 사할린~하바로브스크~블라디보스톡 가스파이프라인을 연결하게 됨. 블라고베헨스크 지역(알타이 변강)에서 중국 쪽 지선이 부설될 것임. 동 지선으로 30년 간 가스 380억 CBM이 공급될 예정임.

동쪽 노선 가스공급 협력에 관한 협정서는 2014년 10월에 체결되고 2015년 5월 2일에 비준됨. 첫 공급은 2018-2019년에 시작될 수 있음.

출처: [www.artic-info.ru](http://www.artic-info.ru) 2016.03.21.

### ○ '노바테크'사, 태국국영기업 'PTT'사와 LNG 판매 사전교섭 진행

'노바테크'사가 태국 'PPT'사와 향후 프로젝트들의 액화천연가스 판매에 관한 사전 교섭을 시작했다고 레오니드 미켈슨 사장이 Rossiya24 방송과의 인터뷰에서 말함.

"Yamal LNG" 프로젝트의 향후 상품은 거의 전량 계약됨. 우리 회사는 앞을 보며, 시장 조사를 항상 하고 있음. 인도, 태국 등 아-태지역 시장이 역시 더 빠른 속도로 성장할 것이기에, 잠재적 파트너들과의 사전 교섭을 시작했음. 현재 동 회사의 가스 수요는 약 540억 CBM이며, 2020-2022년경에 자국내 채굴이 급격히 감소될 것으로 예상되기 때문에, 마찬가지로 잠재적으로 거대한 시장임. 유럽시장은 현재 상당히 과잉공급 시장이라고 미켈슨이 말함.

출처: <http://ria.ru/> 2016.03.22.

## <선박>

### ○ 원자력쇄빙선, 러·중 북극해항로 협력에 기여할 것

'로스아톰'사의 원자력쇄빙선단이 러시아와 중국의 면전에 북극해항로 협력의 거대한 전망을 열어준다고 알렉산드르 메르텐 'Rosatom-international network'사 사장이 오늘 TASS 기자와의 인터뷰에서 말함.

원자력쇄빙선의 개발은 중국시장을 비롯한 아시아 시장에 굉장히 거대한 전망을 부여함. 아프리카 인근에서 벌어지는 사건들을 고려할 때, 북빙양을 경유하는 북극해항로는 더 짧고 더 안전함. 중국 무역회사들은 우리 회사의 쇄빙선을 이용하면서, 우리 회사와도 활발히 협력할 수 있을 것이라고 사장이 말함. '로스아톰'사는 오늘 북경에 동아시아 지역 센터를 개설했음.

출처: <http://www.rosatom.ru/> 2016.04.07.

### ○ 핀란드 조선소, 세계 최초 LNG쇄빙선 건조

국영조선그룹(OSK)이 액화천연가스를 추진연료로 하는 세계 최초의 쇄빙선을 핀란드에 4월에 양도해서, 2014년 12월에 인수한 헬싱키 소재 자사 조선소 'Arctech Helsinki Shipyard'에서 건조할 계획이라고 사울리 니니스퇴 핀란드 대통령의 모스크바 공식방문 자료를 인용하여 TASS 통신이 전함.

동 조선소 발주 포트폴리오에는 핀란드 발주 1척을 포함하여 총 6척 선박건조가 포함됨. 현재 동 조선소에 핀란드 운송회사의 최신 쇄빙선 NB 510가 건조 중에 있음. 동 프로젝트는 발틱해 쇄빙작업 특수요건에 맞춤. 추진연료로 황 함량이 낮은 디젤연료와 LNG가스가 사용될 예정임. 유해폐기물 배출과 운용비를 최소화할 수 있게 될 것임.

출처: <http://sudostroenie.info/> 2016.03.22.

### ○ '야말 LNG', DWT 17만 톤 LNG선 5척 계약만 남아

'야말 LNG'에 LNG선 11척이 필요하다고 "LNG Congress 2016" 중에 예브게니 코트 사장이 전

함. 이 중 6척은 발주됐고, 나머지 DWT 17만 톤급 협약선 5척을 계약해야한다고 사장이 말함. 동 회사는 이미 Arc7급 가스운반선 15척을 계약했음. 또한, ARC 4급 'Yenisei River'호와 'Lena River'호 관련 개런티 계약체결에 동의하여, '야말 LNG'(보증인)와 마셜제도 소재 선주들 'Navajo Marine Limited', 'Solana Holding Ltd.'와 계약을 체결함. 동 선박들(154.9 CBM)은 그리스 'Dynagas'사 소유이며 'Gazprom Marketing&Trading(GMT)'사가 사용 중임. '야말 LNG'는 이미 'Rostrata Limited'사, 'Avoca Maritime Corp. Limited'사, 'Olinda Limited'사, 'Libina Limited'사와 각각 ARC 4급 탱커 'Clean Planet'호, 'Clean Horizon'호, 'Clean Vision'호, 'Clean Ocean'호 관련 개런티 계약에 동의함.

출처: <http://www.interfax.ru/> 2016.03.17.

### ○ 신형 정기쇄빙선, 북극해항로의 극한 조건에서 시운전

비보르그스키 조선소에서 건조된 '로스모르포르트'사의 project 21900M 신형 정기 디젤-전기 쇄빙선 'Vladivostok'호와 'Murmansk'호를 북극해항로의 극한 조건에서 시운전한다고 알렉산드르 솔로비예프 조선소 대표가 TASS에 전함.

동 선박들은 오늘 핀란드만을 출발하여, 무르만스크항으로 향하고 있으며, 북극해 서쪽 해역에서 다양한 항행조건하에 선박의 쇄빙능력, 엔진, 기기, 장비들의 기능을 테스트할 예정임.

선도선 "Vladivostok"호는 작년 10월에, 시리즈 두 번째 선박인 "Murmansk"호는 작년 12월에 발주처에 인도되었음. 동 선박들은 최대 1.5 m 두께의 얼음을 파쇄할 수 있으며, 북극 항로를 비롯하여 발틱해, 백해 등 결빙 해상에서 운용될 예정임.

project 21900M 쇄빙선들은 이전 시리즈 선박들의 운용 경험을 기반으로 개선되었으며, 주요 과제는 대형 선박들의 단독 도선, 예인, 부유식 구조물들의 화재 진압, 재난선박 구조, 유용화물 운송임. 시리즈 세 번째 선박인 'Novorossiysk'호는 금년 말에 발주처에 인도될 예정임.

출처: [www.morvesti.ru](http://www.morvesti.ru) 2016.04.06.

### ○ 가스프롬네프트 38,000톤 Arc7급 탱커 인수

2016년 3월 초 가스프롬네프트는 쇄빙선 없이 1.8 미터 두께의 얼음을 항해할 수 있는 재화중량(DWT) 38,000톤의 Arc7 급 탱커를 인수함. 가스프롬네프트는 Sovcomflot사와 공동으로 Novy Port로부터 원유 45만 톤을 연간 운송 확보하기 위하여 이와 같은 탱커 총 6대를 건조할 계획임. 북극 물류 계획의 일환으로 Kola만에 부유식 저장선 Umba를 진수시켰는데 동시에 두 대의 탱커를 적재가능하게 하는 것임. 이는 Novy Port와 Prirazlomnoye 원유를 세계 시장에 운반할 수 있게 함.(Barents Observer 18/03/