

## 특집. 러시아 북극해항로 관련 조직 및 주요업무

영산대 북극물류연구소 2015.5.22

### 1. 러시아의 북극해항로 관리부서 개요

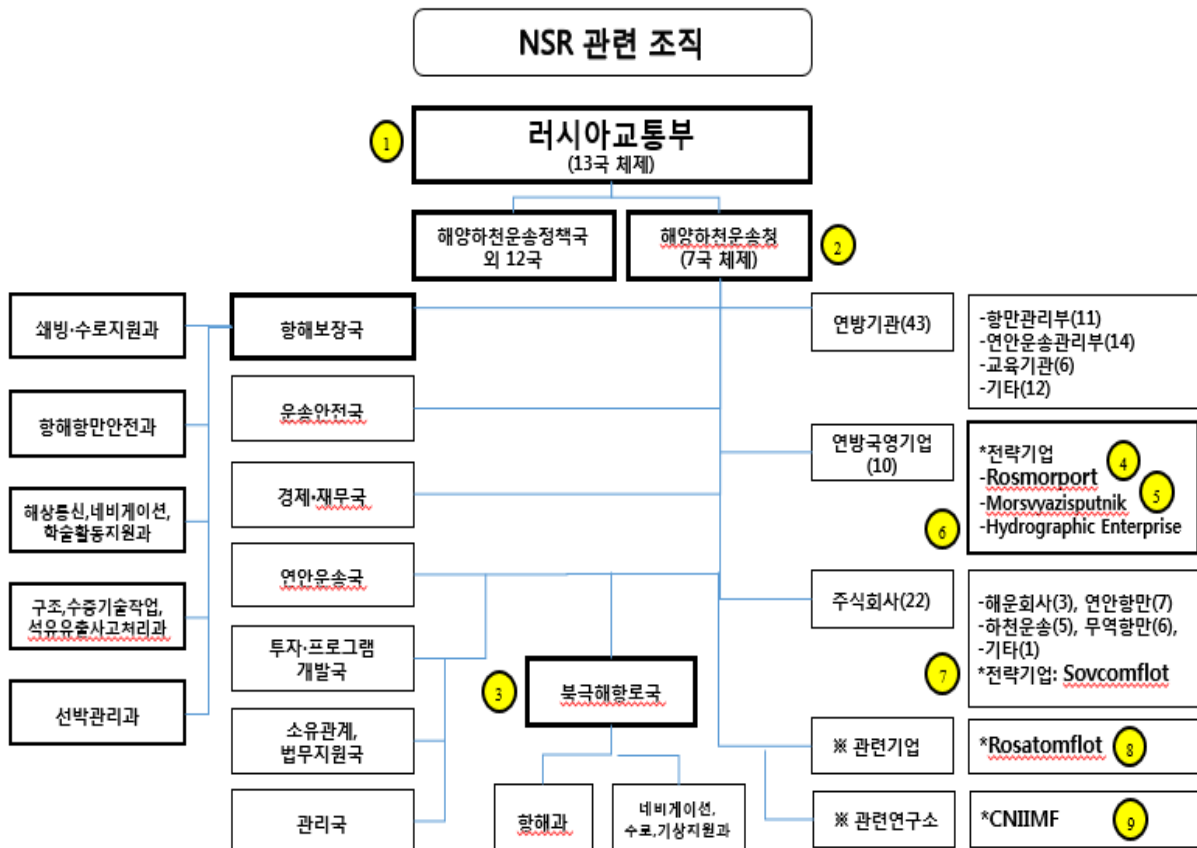
- 1932년 이래, Glavsevmorput에 의해 관리되었고, 2004년부터 러 교통부 소속 별도기관인 러시아 해양하천운송청(Federal agency for Maritime and River Transport of Russia : Rosmorrechflot)에 의해 관리 되었음.
- 북극해항로국(NSRA) 설립 : 2013.03.15 러시아 연방법(358-R)에 의거, 별도의 북극해항로국(NSRA)이 설립 되었음.

### 2. 러시아 북극해항로국(NSRA)의 주요업무

- NSR 운항신청서 접수 및 허가증 발급
- NSR 해역 수로안내원에 라이선스 발급(쇄빙 도선서비스 지원시)
- NSR 수문기상, 탐색 및 Ice condition 모니터링
- NSR 항해장비 및 북극해 수로 활동영역 승인
- NSR 수색 및 구조업무 유관 조직에 협조 등

### 3. 북극해항로 상위기관인 러시아 교통부 & 해양하천운송청의 조직도

- 러 교통부는 13개 국으로 구성되어 있고, 별도의 6개 청이 있으며 북극해항로국은 해양하천운송청 소속임.



4. NSR 관련기관의 주요업무(첫 페이지 번호참조)

구분	관련부처	주요업무	Home Page
①	러시아 교통부 (MINTRANS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>러 교통부는 민간항공, 영공, 해양, 내륙수로, 철도, 육상도로 등 인프라 사용 분야에서의 정책 입안과 관리업무를 책임지고 있음.</li> <li>소속기관은 운송감독청, 항공운송청, 도로청, 철도운송청, 자동차수송청, 해양하천운송청 등의 6청이 있음.</li> </ul>	www.mintrans.ru
②	해양하천운송청 (ROSMORRECHFLOT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>러 해상운송 전략프로그램 준비</li> <li>러 해상운송시스템개발 및 현대화</li> <li>현대적이고 효율적인 해상운송시스템 인프라 개발</li> </ul>	www.morflot.ru
③	북극해항로국 (NSRA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>NSR운항 신청서 접수 및 허가증발급</li> <li>NSR 수로안내 종사자에 라이선스 발급(도선서비스 관련)</li> <li>NSR 수문기상, 탐색 및 Ice condition 모니터링</li> <li>NSR항해장비 및 북극해 수로활동 영역승인</li> <li>NSR수색 및 구조업무 유관조직에 협조</li> </ul>	www.nusra.ru
④	해운항만공사 (ROSMORPORT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>러 해양수송 인프라 발전, 효율적인 작동, 유지보수</li> <li>러시아 해상운송 발전프로그램 구현</li> <li>해상운항 시 안전보장을 위한 서비스제공</li> </ul>	www.rosmorport.ru
⑤	Morsvyazisputnik Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 해상조난 및 안전시스템 지원</li> <li>선박입출항 정보시스템 지원</li> <li>실종선박수배 및 구조</li> <li>선박 보안경보시스템 지원</li> <li>선박식별 및 원거리추적 시스템지원</li> </ul>	www.marsat.ru
⑥	Hydrographic Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>NSR운항 관련 수로정보 제공</li> </ul>	www.hydro-state.ru
⑦	SOVCOMFLOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>북극해에서 생산된 석유, LNG, 탄화수소자원 운송</li> <li>일반 Cargo운송</li> </ul>	www.sovcomflot.ru
⑧	원자력쇄빙선회사 (ROSATOMFLOT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>러시아 원자력회사(ROSATOM)의 자회사</li> <li>해상운송에서 NSR강화를 위한 원자력분야선도</li> <li>러시아 북극개발</li> <li>북극해항로 및 결빙항 쇄빙서비스지원</li> <li>원자력화물쇄빙선(Sevmorputi)을 통한 해상수송</li> <li>NSR 해상조난 구조서비스지원</li> <li>북극지역 크루즈 운항</li> <li>일반선박 및 원자력선박 수리지원</li> </ul>	www.rosatomflot.ru
⑨	러 해양선박연구소 (CNIIMF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1929년 설립되었으며, 해상운송분야 관련 전반적인 연구를 수행중임.</li> <li>특히 CNIIMF 내의 '쇄빙기술실'에서는 북극의 쇄빙선 및 쇄빙화물선운항 연구 중이며, 북극해항로 Ice navigation 관련, Ice certificate 발급 및 안전 운항 권고 업무를 수행 중임.</li> </ul>	www.cniimf.ru

| 특집 | 북극영유권·북극이사회 | 해운항만 | 자원개발 | 북극해항로 운항 | 비즈니스 | 북극일반 | 북극환경 |

## □ 북극영유권·북극이사회

### ○ 북극이사회 의장국권한, 캐나다에서 미국으로 인수인계

- ◆ 2015년 4월 25일, 캐나다 '이칼루이트'에서 장관급회의 종료 후, 북극이사회 의장국 인수인계가 진행 되었음.
- ◆ 전임 의장국 캐나다측 'Leon Aglukka' 환경부 장관은 2년 동안 캐나다는 북극 원주민 문제에 주목하였으며, 특히 북극 경제위원회의 생성, 북극지역 원주민 건강문제, 북극 환경을 악화시키는 유해물질 배출감소 문제를 제기했다고 강조함.
- ◆ 의장국권한을 인수한 미 국무장관 '짐 케리'는 연설에서, 첫째 기후변화해결, 둘째 북빙양의 안전, 마지막으로 경제 및 생활조건 개선 완수라는 '하나의 북극(One Arctic)' 프로그램으로 일정이 진행될 것이 라고 강조함. 정치적인 의견차이가 북극이사회의 업무에 지장을 초래하지는 않으며, 러시아측 위원회는 미국 측과 함께 공동협력할 용의가 있다는 러시아 측 '세르게이 라브로프' 외무장관의 말을 전함.

출처 : [www.tass.ru](http://www.tass.ru). 2015.04.25.

## □ 해운항만

### ○ 북극에 첫 해상 에너지단지가 2016년 10월에 완공될 예정

- ◆ 해상 원자력발전소가 북극 개발을 지원할 것임. 첫 번째 원자력 에너지단지는 2016년 10월에 완공될 계획이라고 '드미트리 로고진' 러시아 부총리 겸 북극위원회 회장이 말함.
- ◆ "이것은 실제로 육상 기반시설에 연결해서, 케이블을 통해 임의의 북극지역 도시로 에너지를 보낼 수 있고 전기를 공급할 수 있는 원자력이며, 전 세계 어디에도 없는 독창적인 기술"이라고 부총리는 말함.
- ◆ 해상 원자력발전소 'Akademik Lomonosov'의 발주처는 Rosenergoatom사 이며, Baltic공장에서 제작중임. 동 발전소는 저용량 이동식 에너지단지 시리즈의 선도프로젝트임. 동 에너지단지는 대규모 공장, 항구도시, 석유채굴·가공단지의 에너지 지원이 목적임.

출처: [www.arctic-info.ru](http://www.arctic-info.ru). 2015.04.21.

### ○ 2015년 1분기 러시아 항만 액체화물처리량 전년대비 8.9% 증가

- ◆ 2015년 1분기에 러시아 항만의 액체화물 처리량은 2014년 대비해 8.9% 증가하여 1억5800만 톤에 이른다고 러시아 해양무역항만협회가 알림. 협회는 2015년 말에 약 4% 수준의 물동량 증가를 예상하고 있으며, 2014년 말에는 2013년 대비, 5.7% 증가하여 6억2340만톤에 달하였음.
- ◆ 1분기에 액체화물은 9,340만톤(+13.5% 증가)으로, 원유 5,150만톤(+8.9% 증가), 석유제품

| 특집 | 북극영유권·북극이사회 | 해운항만 | 자원개발 | 북극해항로 운항 | 비즈니스 | 북극일반 | 북극환경 |

3,760만톤(+22.1% 증가), 액화천연가스 350만톤(+4.4% 증가)으로 각각 전년대비 증가함. Dry cargo는 6,520만톤으로 전년대비 3% 증가하였지만 컨테이너 화물 처리는 13.3% 감소한 것으로 나타남.

출처: [www.ria.ru](http://www.ria.ru). 2015.04.09.

### ○ Vyborgskiy 조선소, 22MVt급 쇠빙선 2척 건조예정

- Vyborgskiy 조선소가 '가스프롬네프티 노비 포트'사의 발주로 diesel-electric 쇠빙선(22 MVt)를 2척 건조한다고 회사 공보실이 알림.
- 동 쇠빙선은 야말반도 Ob만 서쪽에 위치한 Novoportovckoe 유전 터미널에서 유조선의 도선업무, 계류·선적 작업, 구조작업, 선박예인, 화재진압, 석유유출 방제작업 지원 용도임.
- 동 쇠빙선은 Icebreaker 8의 최신 설계로 건조될 예정임. 2미터 얼음에서의 항행이 가능하며, 상대적으로 저흘수에서 뛰어난 조종성을 보유하며, -50° C미만에서 상시 작업이 가능함.

출처: [www.mbsz.ru](http://www.mbsz.ru). 2015.04.13.

## □ 자원개발

### ○ Rosneft사, 페초라해 현지조사를 2015-2017년 하·추절기 항행기간에 실행예정

- 네네츠키 자치구 Iskatel 마을에서 있는 공청회 참석자들은 Rosneft사가 제시한 페초라해 Uzhno-Russkiy 라이선스 구역의 현지조사 프로그램에 동의했다고 Rosneft사가 전함.
- 지화학·항행·측지조사가 2015-2017년 하·추절기 운항기간 중 한 기간에 'Severo-Gulyaevskaya-2r'와 'Pakhancheskaya-2' 구역에서 시행될 계획임. 동 조사는 국제 및 러시아 환경보호 규정을 엄격하게 준수하여 시행할 계획임. 수집된 정보는 'RN-Shelf-Arktika'사가 향후 프로젝트 수행에 사용할 것임.
- Rosneft사는 2010년에 Uzhno-Russkiy 구역 9,727.97km<sup>2</sup>의 지질조사, 석유탐사 및 채굴 라이선스를 획득했음. 총 가채 자원량은 원유와 콘덴세이트 270백만톤, 가스 64 bcm임.

출처: [www.rus-shipping.ru](http://www.rus-shipping.ru). 2015.04.24.

### ○ 러시아 천연자원부, 대륙붕 작업에 기업의 진출 확대 件 정부에 제출예정

- 러시아 천연자원부가 러시아 대륙붕 유용광물의 탐사·채굴에 기업들의 진출을 확대하는 안을 5월에 정부에 제출하기로 관련 부처들과 합의했다고 '세르게이 돈스코이' 장관의 말을 '리아 노보스찌'가 전함.
- 대륙붕 작업의 주요 기준은 기업의 대륙붕 작업경험, 필요자금 및 기술력 보유가 될 것이라고 장관이 말함. 법률상 러시아 대륙붕에서 작업을 하는 기업의 수는 제한되며, 동

| 특집 | 북극영유권·북극이사회 | 해운항만 | 자원개발 | 북극해항로 운항 | 비즈니스 | 북극일반 | 북극환경 |

분야에 5년 이상의 경험이 있는 국영 기업만 진출이 허가될 예정임.

- ◆ 현재 대륙붕 작업 허가는 가스프롬사와 로스네프티사에만 부여됨. Lukoil사는 카스피해와 발틱해 대륙붕에만 허가됨. 동 회사는 수차례 다른 지역, 특히 북극지역으로의 진출을 신청하였음.

출처: [www.portnews.ru](http://www.portnews.ru). 2015.04.21.

### ○ 연방자원이용감독청, 로스네프티사의 북극 지질탐사에 관한 프로그램 승인함

- ◆ 로스네프티사의 자회사인 'RN-Shelf-Arktika'사가 작성한 북극 서쪽대륙붕 지질탐사에 대한 8개 프로그램이 환경보호법이 정한 환경요구사항에 부합한다는 연방자원이용감독청이 승인함.
- ◆ 로스네프티사가 페초라해, 바렌츠해, 카라해 11 곳의 라이선스 구역에서 진행할 총체적인 물리 탐사, 전기탐사, 현지조사, 지화학 조사 프로그램이 긍정적인 환경평가를 받아 2015-2021년에 시행 될 수 있게 됨.

출처: [www.arctic-info.ru](http://www.arctic-info.ru). 2015.04.06.

## □ 북극해항로 운항

### ○ NSR 쇄빙선 효율관련, 정부 측 조정추진법안 승인

- ◆ 2015년 04월 28일, 러시아 정부는 북극해항로(NSR) 해역 쇄빙 도선에 대한 효율 조정에 대한 규정에 대해 러시아 드미트리 메드베데프 총리가 서명함.
- ◆ 법안은 북극해항로(NSR) 해역 도선서비스 효율 규제에 법적인 골격을 개선하기 위한 것이며, 고정 또는 최대효율 형태로 러 연방 물가조정국에 의한 적합한 효율 책정이 이루어질 계획임.

출처: [www.tass.ru](http://www.tass.ru). 2015.04.28.

### ○ 비대칭 쇄빙선 Baltika호, 빙해 시운전을 성공적으로 완수

- ◆ 세계 최초 비대칭 선체의 혁신적인 다기능 ice class급 구조선 Baltika호가 4월 10일 카라해에서 빙해 시운전을 성공적으로 종료함. Aker Arctic Technology사, Yantar 조선소와 Arctech Helsinki 조선소 대표들이 참여한 시운전이 3월 20일에 무르만스크항에서 시작되었으며, 빙해에서 선박의 제어성 및 조정성 평가, 선체 내구성 측정 등이 시행되었음. 동 쇄빙선은 설계상의 기대 수치를 상회하여, 우수한 쇄빙선으로서의 기능을 보여주었다고 Aker Arctic사가 전함.
- ◆ Aker Arctic사 전문가들이 설계한 쇄빙선 선체의 특수한 형태는 사선향해 및 선박 전후의 통로 개설을 가능하게 함.

| 특집 | 북극영유권·북극이사회 | 해운항만 | 자원개발 | 북극해항로 운항 | 비즈니스 | 북극일반 | 북극환경 |

출처: [www.mortransinfo.com](http://www.mortransinfo.com), 2015.04.15.

### ○ 캄차트카, NSR항로 운항 선박들에 서비스 지원 가능

- ◆ “아바친스크만(캄차트카 남동쪽 해안) 부두인프라 발전은 북극해항로 운항선박들에 수리, 화물환적 서비스, 급유서비스를 제공할 수 있게 될 것이며, 또한 변방 우선개발지역 조성승인은 항만산업 발전에 중요한 계기가 될 것”이라고 ‘드미트리 로고진’ 러시아 부총리의 캄차트카 방문 시 ‘블라디미르 일류힌’ 주지사가 말함.
- ◆ ‘동북 수리 센터’ 산업시설 방문 시 북극지역 및 북극해항로 발전을 감안하여 산업잠재력, 운송 인프라, 북극해항로 진입 전 선박들에 대한 선박수리 능력 등 캄차트카 반도의 역량을 분석, 평가할 필요가 있다고 로고진 부총리가 말함. 동 센터의 수리능력은 북극지역 시추·채굴 작업을 지원하는 선박들을 수리할 수 있으며 또한 조업선박 수리업무가 원활하게 이루어질 경우 부산 대비, 가격경쟁력이 있을 것이라고 ‘극동 조선수리 센터’長 임시직무대리가 말함.

출처: [www.rus-shipping.ru](http://www.rus-shipping.ru), 2015.04.24

### ○ 쇄빙선 Kapitan Dranitsyn호, 금년 3월부터 선박 8척 도선서비스 지원

- ◆ 연방기업 Rosmorport사와 Sovfrakht사간 계약의 일환으로 쇄빙선 ‘Kapitan Dranitsyn’호가 금년 3월 무르만스크항에서 출항한 후 현재까지 프란츠 요셉 제도 남쪽 빙원에서 ‘알렉산드라’ 섬까지 총 8척의 선박을 도선하고 300명 이상의 전문가들을 수송했다고 Rosmorport사 공보실이 전함.
- ◆ 계약에 의하면 동 쇄빙선은 금년 6월까지 동 수역에서 작업할 계획이며, 동 수역의 해빙상황과 실제 선박운항 스케줄에 따라 최종 서비스종료기간이 확정될 것임.

출처: [www.arctic-info.ru](http://www.arctic-info.ru), 2015.04.28.

### ○ 북극 사베타 항에서의 쇄빙선 운항

- ◆ 금년 4월 27일자 러시아연방 해양하천운송국 자료에 의하면 Sabetta항 해역에서는 쇄빙선 Tor호와 Sankt-Peterburg호가 작업 중이며, 동 항구로의 선박도선은 원자력쇄빙선 Taymyr호가 담당함. Dudinka 항에서의 쇄빙작업은 쇄빙선 Dudinka호가 수행함. 동 항구로의 선박도선은 쇄빙선 Vaygach호가 서비스함.
- ◆ 아르한겔스크항구에는 쇄빙선 ‘Kapitan Evdokimov’호, ‘Kapitan Chadaev’호, ‘Kapitan Kosolapov’호, ‘Dikson’호가 상시 대기·작업 중임. 동 항구의 항해조건은 Ice2 이상 선박으로 제한함. 동계 항행 시즌 개시 후 총 129척을 도선함. 마가단 항구에는 쇄빙선 Magadan호가 도선 서비스함.  
동 항구의 빙해운항은 Arc4 이상으로 제한.

| 특집 | 북극영유권·북극이사회 | 해운항만 | 자원개발 | 북극해항로 운항 | 비즈니스 | 북극일반 | 북극환경 |

출처: [www.rus-shipping.ru](http://www.rus-shipping.ru). 2015.04.27.

## □ 비즈니스

### ○ 러 Tumen주지사, 러시아는 반드시 야말프로젝트 투자에 집중해야한다고 강조

- ◆ 2015년 5월 20일 야말네네츠 자치구 '살레하르드'시에서 개최된 제4회 국제컨퍼런스 '야말 석유·가스' 발표에서 "국가는 동시베리아 프로젝트를 포함한 다른 프로젝트에 낭비 하지 말고 북극프로젝트에 집중해야한다"고 '블라디미르 야쿠셰프' 튜멘 주지사가 강조함.
- ◆ 튜멘 주지사에게 의하면 LNG 공장건설 "야말 LNG", Sabetta 북극 다목적 항구 건설, 철도 프로젝트 "북위" 등 야말 프로젝트의 중요성에 대한 평가가 제대로 되지 않았다고 전함.
- ◆ "첫째, 모든 프로젝트는 승수 효과를 가질 수 있으며 중요한 것은 야말LNG프로젝트 실행 단계에서 LNG 량이 중요한 것이 아니고 경제의 많은 분야의 부흥(학문과 교육에서 자동차생산까지)을 가져 온다는 것이다. 둘째, 프로젝트에 참여하는 모든 사람들의 고용을 제공하므로 야말프로젝트에 위험

기간이 왔다고 중단하거나 제동을 할 필요가 없다. 50~60년 장기적으로 보아야 하며 러시아에 야말프로젝트처럼 강력한 프로젝트는 없다"고 주지사는 피력함.

출처: [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru). 2015.05.20.

### ○ 중국측 은행단, 야말LNG 프로젝트에 \$135억 출자 예정

- ◆ 중국 은행들이 '야말 LNG' 프로젝트에 \$135억을 투자할 계획이라고 'Patrick de La Chevadiere' Total사 CFO가 전함.
- ◆ 야말LNG프로젝트는 \$270억으로 평가됨. 동 프로젝트 주주들은 중국 은행들로부터 \$100-150억 용자를 기대했음. Novatek 사 대표는 외부자금조달은 금년 중반에 개시된다고 함. 동 프로젝트는 금년 말까지 Sabetta 마을 LNG공장 건설을 45% 완공해야함. 현재는 25% 완공률을 보임.

출처: [www.shipsupply.ru](http://www.shipsupply.ru). 2015.04.29.

### ○ JOGMEC사, 야말 LNG 프로젝트 지분확보에 관심 표명

- ◆ LNG 가스 대부분을 공급하는 중동의 불안정한 상황 때문에, 일본은 러시아 야말産 LNG 가스 공급에 관심이 있다는 'Japan Oil, Gas and Metals'사 대표의 말을 러시아 매체 'Ria novosti'가 전함.
- ◆ 일본 기업들은 야말LNG프로젝트 참여에 관심이 있으며, 지분 확보 가능성을 검토 중임. 대러 제재 때문에 국영기업인 JOGMEC사의 직접투자는 불가능하지만 일본 민간기업을 통해

| 특집 | 북극영유권·북극이사회 | 해운항만 | 자원개발 | 북극해항로 운항 | 비즈니스 | 북극일반 | 북극환경 |

출자할 준비가 되었다고 JOGMEC사 대표가 말함.

- ◆ 현재 동 프로젝트에 Novatek사 60%, 프랑스 Total사와 중국 CNPC사가 각각 20%의 지분을 보유 하고 있음. Novatek사는 9%의 지분매각을 계획 중임. 대외금융 개시 전 지분매각 협상을 마칠 계획이며 경영권 행사에는 영향이 없다고 동 사 대표가 전함. 또한, 이미 2년전에 일본측 투자 자들과 만나서 동 프로젝트의 전망을 검토했었음.
- ◆ 일본 기업들은 로스네프티사가 사할린 대륙붕에서 진행하는 'Dalnevostochnyi LNG' 프로젝트 참여에도 관심이 있다고 전함.

출처: [www.ria.ru](http://www.ria.ru). 2015.04.23.

## □ 북극일반

### ○ 과학연구탐사 «Kara-Zima 2015» 개시됨

- ◆ 원자력 쇄빙선 Yamal호가 과학연구탐사 'Kara-Zima 2015'를 위해 4월 8일 무르만스크항에서 출발했다고 '아토틀로트'사 공보실이 전함. 동 선박은 바렌츠해-동시베리아해 루트로 이동해서 러시아 북극의 모든 연안을 지나게 되며 3년 연속 지속하고 있음. 귀항은 6월 중순경임.
- ◆ 수문학기술자 '안드레이 듀코프'의 말에 따르면, 탐사 지역의 해빙상황이 평균치를 나타내고 있음.
- ◆ 55일간의 과학연구 외에, 학자들은 노바야 제믈랴제도 열도, 세베르나야 제믈랴 제도(타이미르 반도 북쪽), 노보시비르스크 제도( 동쪽의 동시베리아해(海)와 서쪽의 랍테프해로 분리), 프란츠 요제프 제도의 빙하를 조사하고, 얼음의 물리역학적 특성, 수평 얼음과 부빙형성의 형태학적 파라미터, 랍체프해 라이선스 구역의 지진활동 관찰, 북극곰 연구 등을 계획 중임.

출처: [www.rus-shipping.ru](http://www.rus-shipping.ru). 2015.04.09.

### ○ Indiga항이 북극해항로의 주요 항구가 될 가능성에 대해 검토

- ◆ Indiga항(네네츠 자치구)은 북극해항로의 무르만스크항과 야말반도에 신설중인 사베타항 사이에 위치함. Sosnogorsk市(Komi공화국)- Indiga항구 간 철도건설은 '철도운송발전전략 - 2030'에 포함됨. 동 항구의 유리한 지리적 조건은 우랄·볼가강·시베리아지역에서의 국가 주요 수출물류를 최적화 시킬 것임. 심해항 Indiga항의 건설은 항구를 북극해항로의 중요 부동항으로 변화시켜, 365일 언제든지 세계 대양으로 진출 가능하게 해줄 것이라고 '이고르 코쾰' 주지사가 말함.
- ◆ 동 자치구의 가채자원량은 석유 11억톤, 가스 520 bcm임.

출처: [www.ria.ru](http://www.ria.ru). 2015.04.29.



| 특집 | 북극영유권·북극이사회 | 해운항만 | 자원개발 | 북극해항로 운항 | 비즈니스 | 북극일반 | 북극환경 |

### ○ 북극해항로(NSR) 운항 Ice class급 컨테이너선 개발 공모

- ◆ 러시아연방 해양하천운송국이 컨테이너 적재능력이 증강된 북극해항로의 고위도 빙중항해용 컨테이너 운반선 개념설계 개발을 공모하였음.
- ◆ 지원서의 최종 제출일과 시간은 5월 13일이며, 심사 및 평가는 5월 25일이며 초기(최대) 계약금은 73,102,500 루블(약 \$146만)임.

출처: [www.shipsupply.ru](http://www.shipsupply.ru). 2015.04.23.

### □ 북극환경

#### ○ 러시아 천연자원부, 북극지역 온난화 평가

- ◆ 지구온난화가 북극 생태계 균형에 미치는 영향에는 부정적인 면과 긍정적인 면이 있다고 러시아 천연자원부 기상국장이 말함.
- ◆ 긍정적인 측면은 최근 15년간 식물의 생장기가 5-10일 늘어나고 순록의 먹이 지역이 넓어짐. 먹이 기반의 강화는 흑담비와 엘크 개체 수를 보존시키고, 다람쥐, 여우의 개체 수를 증가시킬 것임. 부정적인 측면은 적설의 높이가 증가해 순록의 이끼 접근이 어려워짐. 북극곰과 바다 표범의 먹이공급에도 어려움이 있음. 식물 병해충 대량증식 지역도 이동할 가능성이 있음.

출처: [www.arctic-info.ru](http://www.arctic-info.ru). 2015.04.07.

#### ○ 북극국가들, 해양의 석유유출 방지 위해 협력

- ◆ 러시아 천연자원부는 정부를 대표로 북극이사회 각료회의 중에 '석유가스 작업 및 항해에서 기인한 북극 해양환경 석유오염 방지협력 기본 안'에 서명한다고 각료회의 공식사이트에서 전함. 조인식은 4월 24일 북극이사회 각료회의 중에 있을 예정이며, 다음날인 25일부터 실효될 계획임.
- ◆ 동 문안에는 방재 대책 리스트와 이에 대한 절차, 규칙, 정책, 사례 등의 국가 간 정보교환, 환경에 미치는 리스크와 영향평가가 포함됨.

출처: [www.arctic-info.ru](http://www.arctic-info.ru). 2015.04.24.