



| 특집 | 북극해항로(NSR) | 북극조선 | 북극자원 | 국제협력 |

## 특집 : ROSATOM사로 북극해항로 관리 권한 집중화

영산대 북극물류연구소(IAL, YSU) 2022. 6. 16.

### 1. 개요

- 그동안 북극해항로는 러시아 교통부와 러시아 국영원자력공사인 Rosatom사에 의한 이원화된 관리체제 하에 운영되어 왔으나 앞으로는 Rosatom사가 북극해항로 관리업무를 전담하게 될 것임.
- 푸틴대통령은 Rosatom사에 북극해항로 관리 권한을 집중화하기 위해 법안을 수정하도록 러 행정부에 지시하였음. 이에 따라 러시아정부는 효율적인 북극해항로(NSR) 운항 관리 차원에서 Rosatom사에 북극해항로 통합 관리 전권을 부여하는 내용의 법률안을 지난 6월 2일 러 하원 두마에 제출하였음.
- 동 특집에서는 러시아정부가 Rosatom사를 단일의 북극해항로 관리기관으로 지정하려는 의도와 배경에 대해 살펴볼 것임.

### 2. 로사톰(Rosatom)사가 북극해항로(NSR) 단일 관리기관으로 지정된 배경

- 그동안 북극해항로는 러시아 교통부와 Rosatom사의 이원화된 관리 체제 하에 운영되어 왔음. 북극해항로 운항에 대한 허가증 교부 등의 관리 권한은 교통부가 보유하고 Rosatom사는 원자력쇄빙선의 쇄빙지원 업무 등을 담당해왔음.
- 2018년, Rosatom사가 북극해항로 인프라 개발 운영기관으로 결정되었지만, 계속 두 기관에 의한 이원화된 시스템이 유지되었음. 여러 형태의 북극해항로 인프라 개발이 계속 되면서 교통부와 Rosatom사 사이에서 북극해항로 인프라 개발과 운영 권한에 대한 경쟁과 알력이 지속되었음.
- 작년 말 북극해항로 관리 상의 심각한 문제가 발생하였음. 2021년 11-12월 러시아 북극 주민들에 대한 북부보급(Northern delivery) 차원의 해상운송 과정에서 25척의 운항 지연사례들이 발생했음<sup>1)</sup>. 동절기로 접어드는 시기에 Rosatom사의 원자력쇄빙선 운영은 계획대로 진행되고 있었고, 페벡으로의 공급 계획이 원래 계획보다 지연이 되었으나 예년 대비 빠른 북극해 결빙으로 인해 페벡으로 운송 중이던 선박들이 북극해항로 상과 페벡항에 갇히게 되었음.

1) 북극물류연구소(IAL) 북극물류동향 76호 특집 : “북극해 조기 결빙으로 인한 북극항로 항해 문제” 참고. [http://arctic.ysu.ac.kr/ial/bbs/board.php?bo\\_table=newsletter&wr\\_id=78](http://arctic.ysu.ac.kr/ial/bbs/board.php?bo_table=newsletter&wr_id=78), 2021. 12. 23

- 러시아 극북지역에 대한 보급 차질은 러시아 북극 거주 주민들에게 심각한 위협 요인임. 매년 이뤄지는 북부 보급이 지연되어 결국 제 때에 보급이 이뤄지지 못한 것임. 이로 인해 러시아 교통부는 보급 지연에 대해 많은 비난을 받았음. Rosatom사에 보다 많은 책임과 권한이 부여되어야 한다는 배경에는 적시에 북부 보급을 보장하기 위해서는 쇄빙 에스코트 서비스와 보급이 조화롭게 진행되어야 한다는 관점이 있음.

### 3. 논의 진행과정과 문제점

- 최근 푸틴 대통령이 러시아 북극에서의 계획과 목표 목록을 승인했는데 이 목록 상에는 인프라와 경제 조건과 관련되는 18개의 주제가 포함되어 있으며 이중 가장 중요한 주제 중 하나가 북극해항로 관리 문제임.
- 푸틴 대통령은 7월 15일까지 북극해항로 관리 권한을 Rosatom으로 중앙 집중화하는 법률안을 준비하라고 지시했음. 5월 23일 크렘린 웹사이트에 공개된, 러시아 연방 북극 지역 개발회의 이후 푸틴의 지시 목록에 포함되어 있음.
- 러시아 연방정부는 6월 2일 북극해항로 관리에 있어 Rosatom의 권한을 확대한 법안 초안을 연방 두마에 제출했음. 이 법안의 설명자료는 "... 북극해항로를 관리하고 그 해역에서 항해를 조직하는 권한을 중앙 집중화하기 위해 ..."라고 되어 있음. 이 법안에 의하면 Rosatom에 북극해항로 수역의 항해 허가를 중지, 갱신, 종료할 수 있는 권한을 부여하고, 항해안전 및 해양보호와 관련된 요구사항을 준수하지 않을 경우 수정할 권한도 포함하고 있음<sup>2)</sup>. 그 외 북극해항로 관련 Rosatom의 관할 업무에는 선박운항 모니터링 조직, 북극해항로 수역의 수문기상, 얼음 및 항해 상태에 대한 정보 제공 등임.
- 하지만, 북극해항로에 대한 선박의 진출입 규제 권한이 Rosatom으로 이전 된다 하더라도 해결되지 않은 문제가 여전히 남아 있음. 첫째, 러시아 교통부 산하 Rosmorport의 보유 자산인 쇄빙선 문제가 공식적으로 해결되지 않았음. 소속이 다른 쇄빙선 운영 관련 서로 다른 운영회사들 간에 이해충돌이 불가피해 보임. 둘째, 북부 보급에 관한 연방법이 아직 없고, 북극해항로 운송과 관련된 많은 문제가 불명확한 상태여서 북부 보급에 대한 책임기관을 결정하고 한계를 정하기 위한 법률안이 필요함. 러 연방 하원 두마에서 북극해항로 해역에서 항해를 관리하는 권한을 Rosatom에 집중시키는 정부 법안 No.135971-8을 채택하였음

### 3. 영산대 북극물류연구소(IAL) 의견

- 그동안 러시아교통부와 로사톰사간에 이원화된 운영체계에서 로사톰사의 권한이 강화되면서 러시아 교통부의 책임과 권한의 상당 부분이 Rosatom사로 넘어가고 있는 것으로 판단됨. 작년말의 북극해 해빙(sea ice) 문제로 인한 북극해항로 운항 지연 사태에 대한 재발 방지 방안 강구 차원에서 이뤄진 러시아정부의 조치로 판단됨
- 북극해항로에 대한 관리 권한이 Rosatom으로 중앙집중화되어 선박통항과 쇄빙지원이 통합 하에 관리될 수 있는 기초가 형성될 것으로 보임. 선박통항의 허가 권한이 교통부 북극해항로국에서 Rosatom의 Marine Operation Headquarters(해상운영본부)로 이전될 것으로 예상됨.

2) <https://tass.ru/ekonomika/14807507>

- 2021년말부터 발급된 통항허가문건에는, 북극해항로 통항허가를 받은 선박이더라도 통항허가기간이 제한될 수 있다는 단서가 붙고 있음. 통항허가기간이 선급 Certificate와 Polar Ship Certificate의 만료일에 따라 제한될 수 있다고 하였으며, 최근에는 Rosatom의 Marine Operation Headquarters가 통항선박의 항해를 제한할 수 있다는 단서를 붙이고 있음.
- Rosatom으로 관리 권한이 집중되지만, 교통부 산하 Rosmorport사 보유 자산인 기존의 쇄빙선을 포함한 북극해항로 인프라가 모두 Rosatom으로 이전되기에는 큰 어려움이 있을 것임. 그러나 선박의 항해 통제 권한을 가지게 된 Rosatom사와 Rosatom의 MOH가 쇄빙선의 쇄빙 지원을 관리할 것이므로 전반적인 북극해항로 관리는 효율적으로 이뤄질 수 있을 것으로 보임.

주요 출처: <https://www.highnorthnews.com>, 2022.5.25., [www.atomic-energy.ru](http://www.atomic-energy.ru), 2022.5.23.  
<https://tass.ru>, 2022. 6. 3, <https://interfax.com>, 2022. 6. 2, <http://arctic-russia.ru>, 2022.6.2.

끝.

## < 북극해항로(NSR) >

### ○ 러시아 푸틴대통령 2035년까지의 북극해항로 개발계획 승인 지시

- 블라디미르 푸틴대통령은 8월1일까지 2035년까지의 북극해항로 개발계획이 승인되도록 할 것을 지시하였음. 이에 따르면, 8월1일까지 러시아극동개발부, 로스아톰 및 주요 화주들간에 연간 물동량 관련 협정이 체결되어야 함. 물동량 보장에 필요한 쇄빙선, 내빙화물선, 구조선박들의 숫자를 결정하고, 그 인도 시기를 지정토록 해야 함.
- 이 계획에는 내빙선박의 공급과 이용을 보장하는 조선 및 선박수리 능력의 현대화 대책도 포함되어 있음. 선박에 인터넷을 포함한 기상 및 항해 데이터를 제공하기 위해 북극 위성 제작도 언급됨.

출처: [www.atomic-energy.ru](http://www.atomic-energy.ru) 2022.5.25.

### ○ 상트 페테르부르크 국제경제포럼에서 '북극해항로:국제운송로' 세션 개최

- 2022년 6월 15일부터 상트 페테르부르크 국제경제포럼이 개최되며, '북극 :영토의 대화' 프로그램이 개최됨. 이 프로그램의 일부로 6월 16일에는 '북극해항로-국제운송로' 세션이 진행됨.
- 동 세션에서는 북극해항로가 러시아연방 북극권의 경제에 미치는 영향, 새로운 지정학 및 경제 상황 속에서 러시아정부가 2024년 북극해항로 상의 물동량 목표인 8천만톤을 과연 달성할 수 있을 것인가?, 북극해항로 상의 연중 및 안전 운항 보장을 위해 어떤 정책 방안이 마련해야 하는지? 등에 관한 이슈들이 발표될 것임

출처: <https://forums.spb.com>, 2022.6.2.

### ○ 원자력 화물선 'Sevmorput'호가 Severnaya Zvezda 터미널 부지-무르만스크로 화물 운반

- 2022년 8월부터 상트 페테르부르크와 블라디보스톡간에 정기적인 카보타주 노선 운항이 시작될 것임. 이 프로젝트는 러시아극동개발부가 로스아톰사와 공동으로 추진할 것임. 이에 관해 4월 13일 트루트네프 부총리가 북극권개발회의 과정에서 밝힘.
- 원자력 쇄빙 화물선인 "세브모르푸티"호가 운송을 담당하게 될 것임. 이는 투자 프로젝트에 필요한 화물 운임을 낮추게 될 것이고, 북극 운송 보장에 도움이 될 것이라고 부총리가 말함.

출처: <http://b-port.com>, 2022.4.13.

### ○ 노르웨이 FNI 아릴드 모에 박사, 북극 프로젝트와 북극 인프라 프로젝트 관련 인터뷰

- 석유와 가스 탐사와 북극해항로 개발에 대해 Moe씨는 우크라이나 전쟁과 서구의 제재로 영향을 받고 있다고 말했음. "북극지역과 북극해항로에 대한 영향이 너무 빠르게 영향을 주고 있다. 공식적으로는 이전과 같이 해운활동 증가에 대한 동일한 수준의 비전이 있다. 이런 증가 예상은 LNG와 석유 운송에 주로 관련된다. 물론 제재로 인해 영향을 받으면서 LNG생산 증가는 지연되고 있다. 석유는 매우 불확실하다. 시장에 가장 큰 문제가 있으며 러시아산 석유에 대한 얼마나 많은 수요가 있을 것인가가 문제이다"고 말했음.
- 또한 "이런 프로젝트를 둘러싸고 있는 불확실성도 고려되어야 한다. 북극의 석유와 LNG를 운송할 내빙화물선 신조에서 대한민국이 핵심적 역할을 하고 있다. 혹자는 그 수요증가는 러시아가

기대할만큼 많지는 않을 것이라고 말하지만, 어떻게 결정될 것인지를 정확하게 말하기 어렵다”고 설명했다.

- 승인된 리스트에는 고위도철도 건설을 시작하는 계획도 있음. “러시아 북극에서 서로 경쟁하는 철도 프로젝트 들이 있다. 모두 자본집약적이며, 정부는 우랄산맥과 극동 즉 동서를 연결하는 프로젝트를 선호하는 것으로 보인다.”
- Moe씨는 야말반도 서부지역에는 이미 철도가 있다고 말하면서, 고위도철도는 사베타항으로 연결되는 철도를 포함하고 있다고 말했다.
- 푸틴이 승인한 리스트는 북극 거주민들에게 사회적 인프라를 공급하는 것과 직결된 수단을 제공할 목적의 작업을 포함하고 있음. 그들 중 하나는 2022년 건설 완료와 관련되기도 했으며 North Pole의 테스트와 진수임. 북극해항로를 통한 안전하고 신뢰성 있는 화물운송을 보장하기 위해 2035년까지 북극해항로를 위한 개발의 달성과 승인에 초점을 두고 있음.

<https://www.highnorthnews.com>, 2022.5.25.

### ○ EU의 대러 제재가 발효되면서, 벨로카멘카로의 마지막 서방 기술 운송이 이루어졌음

- Audax호는 5월 25일 콜라만 건설 현장에 정박되었음. 이것은 Arctic LNG2 건설현장인 벨로카멘카로의 서방 기술의 마지막 운송인 것으로 보임. 5월 8일, EU이사회는 몇 개의 주요기술 종류를 러시아에 제공하지 않는다는 다섯 번째 제재 패키지를 채택했음. 여기에는 LNG플랜트의 주요 품목인 열교환기도 포함되었음. 2월 26일 이전에 계약된 물량도 포함되며 5월 27일 이후에는 운송할 수 없음. 2일을 남겨두고 Audax가 운송한 것임
- Audax호가 운송한 품목에 대해서 명확히 알려지지 않았음. 건설 중인 GBS중 하나에 속한 모듈인 것으로 보임. Audax호는 여러 차례 LNG모듈을 벨로카멘카로 운송했음. 네덜란드 기업인 Red Box Energy Services사가 소유한 선박임.
- EU의 제재는 노바텍사의 LNG프로젝트 건설을 매우 복잡하게 하고 있음. GBS구조물 위에 LNG트레인을 건설하는 대규모 생산설비는 세계 최초라고 노바텍사가 말해왔음. 세 개의 설비가 건설중이며 하나의 트레인은 1년에 660만톤의 LNG를 생산할 계획이었음. 노바텍은 세 개의 단지 하나의 설비만 완료할 것으로 보임. 알려진 바에 따르면 노바텍사는 4월말 세 번째 트레인 건설을 중지했으며 5월에는 두 번째 트레인 건설도 중지했음. 첫 번째 트레인은 모두 14개의 모듈을 필요로 하며 85% 가량 완성된 것으로 알려져 있음. 구조물이 완공되면 기단반도까지 견인되어야 할 것임.
- 모듈은 중국에서 제작됨. ‘Upstream 온라인’에 의하면 LNG모듈을 제작하는 중국 조선소에서 Arctic LNG2와의 협력을 중지하는 결정을 했다고 함. LNG생산은 2023년 시작될 예정이었으나 향후 일정은 유동적임.

출처: <https://thebarentsobserver.com>, 2022. 5. 28,

### ○ 무르만스크 법원, 네덜란드 Boskalis의 Tug선 압류

- 노바텍사와 Arctic LNG2 건설 기술기업들은 2023년 Arctic LNG2 가동 시작에 의문을 보여주고 있음. 첫 번째 GBS구조물은 거의 완공되었으나, 해상에 부유되어, 기단반도로 예인되고, 설치된 후 시운전을 거쳐야 함.
- 지난 4월 노바텍사의 레오니드 미켈슨은 프로젝트의 일정을 확인하기 어렵다고 말한 바 있음. 그런데, 최근 러시아 인테르팍스 통신사는 무르만스크 법원이 네덜란드의 Tug선 운영기업 Boskalis사의 선박 두 척(준설선 Nordic Giant호, 폰툰 Arctic Scradeway호)의 소유권을 러시아 객체로 넘겼음. 이 결정은 Boskalis사가 Arctic LNG2 프로젝트 건설에 대한 계약을 종료한 후 이루어졌음. Boskalis사는 확인과 코멘트 요청에 응답하지 않았음
- 네덜란드 Voskalis사는 유럽의 대러 제재에 따라 3월 4일 이후 작업을 중단하고 Kola Bay에 두 척의 선박을 정박해두고 있음. 5월 12일 이 선박을 압수한 것임.

출처: <https://www.tradewindsnews.com>, 2022. 5. 17

## <북극 조선>

### ○ 러시아 국영선사 Sovcomflot, LNG 운반선 한국에 지불 불이행으로 주문 취소

- 대우조선해양이 러시아 선주인 Sovcomflot사와 계약한 2억 8,000만 달러 이상의 쇄빙 LNG운반선 신조를 취소했다고 밝힘. 2020년 10월에 발주된 3척 중 한 척인 선박이 지불기한을 놓쳐 취소되었다고 밝혔음. 나머지 두 척의 LNG선 발주는 그대로 유지됨
- 대우조선해양은 선주를 밝히지 않았으나, 한국의 신조 소식통은 Sovcomflot사의 책임이라고 밝혔음.
- Sovcomflot는 2020년 10월 쇄빙 LNG운반선 3척을 발주했으며, 일본 MOL사도 3척을 대우조선해양에 발주했음. 한편 대우조선해양은 부유식 LNG바지선 두 척도 건조하고 있음.
- 모든 신조는 2023년부터 인도될 예정이었으며 Arctic LNG2 가동과 맞물릴 예정이었음.

출처: <https://www.tradewindsnews.com>, 2022. 5. 19

### ○ Sovcomflot사, 유럽 은행에 대한 대출청산 마감일을 맞추기 위해 14척 매각

- Idan Ofer의 Eastern Pacific Shipping사가 4척의 LNG운반선, Evangelos Marknakis의 Capital Ship Management사가 4척의 LNG추진 Aframax를 인수했음. Al Seer marine Supplies & Equipment사 두 척의 VLCC( SCF Shanghai, SCF Svet)와 두 척의 LPG운반선(Sibur Voronezh, Sibur Topol)을 인수했음. Sovcomflot사의 자회사 Novoship도 2척의 유조선을 매각했음.
- Sovcomflot사의 선박 매각은 총 16척으로 확인됨. Sovcomflot사는 노후 선박 매각과, Sovcomflot사와 관계를 끊어야만 한 유럽 대출기관이 자금을 조달한 선박의 매각이라고 밝혔음.
- 14건의 선박 매각 중 12척은 유럽 은행 대출과 관련된 것이며, 2척은 노후 선박 매각임.
- 선박 매각으로 인해 Sovcomflot의 부채는 30억 달러에서 17억 달러로 줄어들었음

출처: <https://www.tradewindsnews.com>, 2022. 5. 19, <https://www.tradewindsnews.com>, 2022. 5. 26

## <북극 자원>

### ○ 러시아 북극 석유 수출의 붕괴가 예상됨

- 2016년 가스프롬네프찌사가 오브만 Arctic Gate 터미널을 통하여 북극 석유 수출을 시작했을 때, EU에서 금지할 것이라는 예상을 할 수 없었음. 가스프롬네프찌사는 페초라해의 프리라즈-롬노예에서도 석유 생산을 시작했음. 2020년에는 무르만스크 움바 터미널을 통하여 1,800만톤 이상의 석유를 수출했음. 향후 10년 동안 가스프롬네프찌사는 최대 4,000만톤의 석유를 추가로 처리할 북극 터미널 기반시설을 건설할 계획이었음.
- Lukoil은 페초라해 바란데이 터미널에서, 800만톤 이상을 수출했으며, 로스네프찌사는 2030년까지 1억톤 이상을 생산할 것으로 알려진 Vostok Oil을 개발하는 중이었음. 모두 북극해항로를 통해 수출될 예정이었음.
- 6월 30일, 유럽 이사회는 러시아 석유산업에 대한 현금 흐름이 포함된 6차 제재 패키지를 채택했음. 유럽 국가로의 러시아 석유 수출이 금지됨. 2022년 말까지 러시아산 원유와 석유제품의 EU에서의 거래가 금지됨. 예외는 파이프라인 석유임.
- 러시아 에너지 부문에 대한 제재로 이전 패키지에서 러시아 석탄이 금지되었음. 산업 프로젝트에 필요한 핵심기술을 수입할 수 없게 되었음.
- 가스프롬네프찌, Lukoil 로스네프찌사는 북극 석유를 아시아 특히 중국으로 수출하려고 할 것임. 그러나 해빙 조건은 유조선에게 큰 위험이 될 것임.

출처: <https://thebarentsobserver.com>, 2022. 6. 1

## <국제협력>

### ○ 러시아정부 북극해항로 개발에 중국을 초청함

- 북극해항로와 연안 인프라의 공동 개발은 북극지역에서 러시아와 중국간의 주요 협력분야 중의 하나가 될 수 있음. 이에 관해 Think Arctic 프로젝트 관련 컨퍼런스에서 언급되었다고 지난 5월 30일 Roskongress 재단 언론홍보실에서 보도됨.
- 북극해항로 외에도, 러시아와 중국 양국은 무탄소 등 에너지를 공동으로 개발할 수 있다고 러시아 외무성 북극대사인 니콜라이 코르쉈노프씨가 말함. 그에 따르면 중국과의 관계는 전면적인 동반자 관계와 다층적인 전략적 협력 성격을 띠고 있다고 함. 러시아와 중국간의 무역량은 올해 1-3월간에 28.7% 증가했으며, 중국의 대 러시아수출은 25% 증가하였음.
- 코르쉈노프 러 북극대사는 북극이사회를 포함 러시아 북극 프로젝트와 북극 지역의 발전을 보장하는데 중국의 파트너들이 참여하는 것을 환영할 것이라고 말함.

출처: www.atomic-energy.ru 2022.5.31.

**본 뉴스레터는 해양수산부의 연구지원으로 발간되었음.**

48015 부산광역시 해운대구 반송순환로 142 영산대학교 북극물류연구소 (E동 5103호)

TEL 051) 540-7350, e-mail : ial@ysu.ac.kr

Copyright Institute of Arctic Logistics, 2021, All Rights Reserved

끝.