

# 러시아의 북극항로 사업 재추진과 시사점

미래전략개발부 경제조사팀  
강 명 구 (mgk101@kdb.co.kr)

- ◆ 북극항로는 북극해를 경유하여 아시아와 유럽을 연결하는 최단 해상운송로로, 러·우 전쟁 이후 미국·EU의 제재로 개발 사업이 중단되었다가 '25년 이후 재추진 중
- ◆ 우리나라는 러시아의 북극항로 개발 사업과 관련하여 선박 수주 및 복합 운송망 개발 협력 등 다양한 기회요인을 발굴하고, 북극항로 적극 활용을 위한 정부 차원의 준비 필요

## □ 북극항로\*는 북극해를 경유하여 아시아와 유럽을 연결하는 최단 해상운송로

\* 북극항로는 북동항로(North Sea Route), 북서항로(South Sea Route), 북극점항로(Transpolar Sea Route) 등 3개 노선으로 구분되며, 일반적으로 북극항로라 하면 북동항로를 의미

- 기후 변화로 북극 해빙이 감소하며 항로 활용 가능성이 커짐에 따라 기존 아시아-유럽행 해상운송 노선의 대안으로 물류비 절감이 가능한 북극항로 대두
  - 북극항로 이용시 기존의 해상운송 노선인 수에즈운하에 비해 운항시간을 10~16일 단축시켜 28~33%의 물류비용 절감\* 가능
  - \* 1회 운항비용은 수에즈운하 3.8백만달러, 북극항로 3백만달러로 북극항로 활용 시 1회 운항비용은 약 21% 절감되며, 운항일수 단축으로 연간 실어 나르는 총 컨테이너 개수가 증가함에 따른 고정비 분산 효과까지 감안하면 40ft 컨테이너 기준 운임은 약 33% 절감 예상

러시아 북극항로



자료 : 국회도서관(2025), "데이터로 보는 북극항로", 『Data & Law』 통권 제34호

## □ 러·우 전쟁 이후 미국과 EU의 제재로 러시아의 북극항로 개발 사업이 중단되고 목표 물동량 달성에 어려움을 겪었으나, '25년 이후 개발 사업 재추진 중

- 러·우 전쟁 이후 미국과 EU의 LNG 프로젝트와 관련 기업에 대한 제재로 북극항로 개발 사업 투자가 철회되며 LNG 생산 감소

- 미국은 '25.1월 북극 LNG-2 프로젝트에서 생산 설비 모듈의 조립이나 운송에 관여한 기업인 중국 저우산 위슨, 홍콩야칭해운 등에 대해 제재 시행
- 북극 LNG-2를 비롯한 러시아 LNG 개발·생산에 대한 제재로 북극항로 최대 화물인 LNG 생산 부문 투자 무산\*

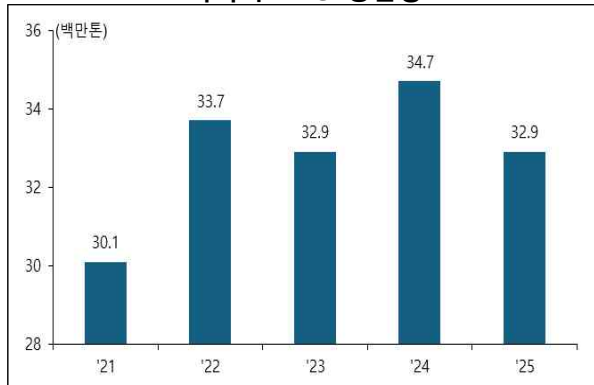
\* LNG 생산, 선박 기술 부문에서 협력하던 핀란드의 바르질라(Wärtsilä), 독일 만에너지 솔루션(MAN Energy Solutions) 등이 러시아 시장에서 철수

○ 또한, 미국과 EU의 제재로 글로벌 운행사의 북극항로 운행이 중단됨에 따라 러시아 정부가 목표로 하는 물동량\* 달성에 어려움을 겪고 있는 상황

\* '21년 3,500만톤 → '24년 8,000만톤 → '27년 1.2억톤 → '30년 1.5억톤 → '35년 2.4억톤

- '24년 물동량은 약 3,800만톤으로 목표치의 48.5% 달성, '25년 물동량은 약 3,700만톤으로 '24년보다 2.3% 감소

러시아 LNG 생산량



자료 : 인터팍스(2026), "2025년 러시아 LNG 생산량 3.6% 감소"

러시아 북극항로 통과 물동량



자료 : 러시아 해양 뉴스(2025), "북극항로 : 무엇을, 어디로, 얼마나 운송하는가?"

○ '25년 이후 러시아는 코로나19 팬데믹과 러·우 전쟁으로 중단되었던 '국제북극포럼' 재개, '2050 에너지 전략' 발표로 북극항로 사업 재추진 천명

- '25.3월 비북극권 우호국이나 중립국들과의 북극 협력을 추진하기 위해 '19.4월 5차 회의 이후 6년간 중단되었던 '국제북극포럼\*' 재개

\* 국제북극포럼은 북극의 지속 가능한 발전과 협력, 지정학·경제적 이슈를 논의하기 위해 러시아에서 개최되는 국제회의로, '25년 6차 회의에는 미국, 영국, 한국, 중국, 일본 등 21개국 1,300명 참가

- '25.4월에는 천연가스 생산 확대 및 LNG 수출 증대를 핵심 내용으로 한 '2050 에너지 전략' 발표

천연가스 생산 및 수출 전망

(단위: 십억 m³)

구분	2023	2030	2036	2050
생산	637	870	1,100	1,349
수출	146	293	503	649
LNG	45	142	196	342

자료 : Government of Russia(2025), "Russia's Energy Strategy to 2050"

- 한편, 푸틴은 '25.3월 제6차 “국제북극포럼” 및 '25.9월 제10차 “동방경제포럼\*\*”에서 북극항로 발전 방안 중 하나로 북극항로 운항 선박 건조 계획 발표\*\*
- \* 동방경제포럼은 러시아가 시베리아 지역 개발을 위한 투자유치 및 주변국과의 경제 협력 활성화를 목적으로 '15년부터 매년 개최하는 포럼으로, 주요 참석국은 러시아, 한국, 일본, 중국 등
- \*\* '30년까지 핵추진 쇄빙선 5척, 쇄빙선 1척, 핵추진 정비선 1척, 컨테이너선 9척, 구조선 30척 등 건조

**□ 우리나라는 러시아의 북극항로 개발 사업과 관련하여 선박 수주 및 복합 운송망 개발 협력 등 다양한 기회요인을 적극적으로 발굴할 필요**

- 현재는 미국과 EU의 제재로 선박 수주가 불가능한 상황이나, 향후 對러시아 제재 완화 시 쇄빙선, LNG 운반선 등 선박 수주로 인한 경제적 효과 기대
  - 러·우 전쟁 직후 러시아는 자국 제재에 동참한 한국에 대해 선박 건조 협력 중단 및 계약 해지\*
  - \* 삼성중공업은 즈베즈다조선소와 계약한 LNG 운반선 10척에 대한 선박 블록과 장비 제작 중단, 한화오션(前 대우조선해양)은 러시아와 체결된 3척의 LNG 운반선 건조계약 순차적 해지
  - 쇄빙선, LNG 운반선 등 초고부가가치 선박 수주 시 조선업의 수익성 극대화가 가능하며, 극지용 보일러, 고내식성 강재 등 후방 산업에 낙수효과도 가능
- 러시아의 북극항로와 내륙을 연결하는 복합 운송망 개발\*은 동북아 물류 중심지로 성장하려는 국내 항만 정책과 연결 가능
  - \* 겨울철 베링해는 파고가 10~20m인 예측 불가능한 기상해일 발생으로 선박 운행이 어렵고 선박보험 관련 높은 추가 비용이 발생하여, 대체 노선 개발이 필요함에 따라 복합 운송망 개발 추진
  - 푸틴은 '25.3월 제6차 “국제북극포럼” 및 '25.9월 제10차 “동방경제포럼”에서 북극항로와 내륙 운송망을 연계하여 복합 물류 네트워크로 확장하는 ‘북극횡단 운송회랑(Transarctic Transport Corridor)’ 정책 발표
  - 우리나라는 국내외 항만 시공·운영 경험을 기반으로 러시아의 북극 항만 현대화·디지털화, 하역 체계 구축 지원 등을 통해 복합 운송망 개발 협력 가능
- 한편, 북극항로 상업 운항을 위한 국적 선사 지원체계 마련 및 인적자원 양성 등 향후 북극항로를 적극 활용하기 위한 정부 차원의 준비 필요
  - 쇄빙선 등 북극항로 향해 선박 건조 시 정부지원금 확대 및 항만시설 사용료 감면 등 다양한 혜택 부여
  - 쇄빙 컨테이너선 건조 기술 개발 및 전문인력인 극지 해기사 본격 양성 등