

# KMI 북방물류리포트

VOL.307

NOV 08 2024

발간년월 2024년 11월 08일(통권 제307호) 주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

발행인 김 종 덕 총괄 김 엄 지 감수 김 민 수 담당 김 지 영 발행처 한국해양수산개발원

자료문의 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실 TEL +82-51-797-4765 FAX +82-51-797-4659



## 주요 동향

### 극동

- '24년 1~8월, 러시아 항만 컨테이너 화물 물동량 현황

### 중·서부

- 조지아, 중앙회랑에서의 역량 강화 노력

### 북극

- 러시아, 북극항로 지원을 위한 원자력추진 쇄빙선 '추코트카' 진수

## 전문가 칼럼

- 러시아연방 북극 지역의 교통 및 물류 인프라 현황

## 공지사항

- 2024 북극항로 토론회

## 주요 통계

- 2024년 1~9월 러시아 해역별 항만 물동량(건·액체화물)

- 2022년~2024년 9월 러시아 역내 화물 운송량

- 2021년~2024년 9월 러시아 역내 운송 수단별 화물 운송량



## 주요 동향



### ‘24년 1~8월, 러시아 항만 컨테이너 화물 물동량 현황

그림1. 러시아 항만에 컨테이너 화물을 하역하는 모습



자료: <https://portnews.ru/news/367802/>

#### ■ 지난 8개월간 러 항만 컨테이너 물동량 3.1% 감소

- 러시아 상업항 협회(ASOP)의 데이터에 따르면, 2024년 1~8월 러시아 전역의 컨테이너 물동량은 5억 9,620만 톤으로 전년 대비 3.1% 감소하였음
- 이 감소율은 러시아 해상 항만의 전체 물동량에 있어 중요한 변화로, 특히 석탄과 철강 수송량의 급감이 주요 원인으로 작용했음
- 건화물 수송량은 296.4백만 톤으로, 전년 대비 3.3% 줄었으며, 특히 석탄(128.8백만 톤, -12.4%)과 철강(12.5백만 톤, -14.7%)의 물동량 감소가 두드러졌음
- 반면, 곡물은 50.2백만 톤으로 4.6% 증가했고, 컨테이너 화물은 36.4백만 톤(+10.8%), 비료는 28.6백만 톤(+22.9%), 광석은 7.3백만 톤(+8.4%), 페리 화물은 5.4백만 톤(+0.2%) 증가했음
- 액체 화물은 299.8백만 톤으로 2.9% 감소했으며, 주요 품목인 원유는 181.6백만 톤(-0.6%), 석유제품은 88.1백만 톤(-9.3%)이 감소했으나, 액화 가스는 23.4백만 톤으로 4.5%, 식품은

4.2백만 톤으로 6.3% 증가했음

- 수출 화물은 470.2백만 톤(-3%), 수입 화물은 27.8백만 톤(+7.2%) 증가했으며, 환적 화물은 45.1백만 톤(+2.4%) 증가했음

## ■ 극동 항만의 소폭 감소와 북극 항만의 물동량 감소

- 지역별로 살펴보면, 북극 항만의 물동량은 62.6백만 톤으로 4.8% 감소했으며, 이 중 건화물은 17.8백만 톤(-15%), 액체 화물은 44.8백만 톤(-0.1%)을 기록했다
- 주요 항만으로는 무르만스크(35.7백만 톤, -11%)와 사베타(19.4백만 톤, +6.9%)가 있으며, 아르한겔스크(1.8백만 톤, +51%)는 큰 폭으로 증가했음
- 발트해 항만은 전년 대비 1.1% 증가한 183.8백만 톤을 기록했으며, 건화물은 84백만 톤(+8.5%), 액체 화물은 99.8백만 톤(-4.3%)이었음
- 우스트-루가 항만은 91.1백만 톤(-0.3%)을 기록했고, 상트페테르부르크 항만은 35.4백만 톤(+13.9%)로 높은 증가세를 보였음
- 아조프-흑해 항만은 186.9백만 톤으로 7.4% 감소했으며, 건화물은 87.7백만 톤(-10%), 액체 화물은 99.2백만 톤(-4.9%)로 집계되었음
- 노보로시스크 항만(113백만 톤, +2.9%)은 이 지역에서 유일하게 증가한 항만이며, 타만 항만은 18.2백만 톤으로 36.9% 감소했음
- 카스피해 항만의 경우 5.6백만 톤으로 12.6% 증가했으며, 그중 건화물은 3.9백만 톤(+26.3%)으로 큰 폭의 증가를 보였음
- 극동 항만의 물동량은 157.3백만 톤으로 2.3% 감소했으며, 건화물은 103.1백만 톤(-4.2%), 액체 화물은 54.2백만 톤(+1.5%)을 기록했다

콘스탄티노바 아나스타시야 러시아 전문위원,  
동북아시아지역자치단체연합 사무국 국제협력부

(anastasia.@mail.ru)

김지영 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(jiyeong111@kmi.re.kr)

## 조지아, 중앙회랑에서의 역량 강화 노력

그림. 조지아 정부-안데눌(벨기에) 사업 협력 체결식



자료: <https://sputnik-georgia.ru/20240830/podpisan-dogovor-s-kompaniey-partnerom-gruzii-po-str-oitelstvu-porta-anakliya-289656912.html>

### ■ 조지아 정부는 세계적인 항만 전문 건설사인 벨기에의 안데눌(Jan de Nul)사와 아나클리아 항 건설사업에 관한 협약에 최종 서명하였음<sup>a)</sup>

- 조지아의 숙원사업이었던 아나클리아 심해 항만(Anaklia Deep Sea Port) 건설을 위한 해외 민간 시공사와의 조인식이 조지아 경제부에서 거행되었음
- 시공업체는 벨기에의 안데눌 사로, 파나마 항만 건설 사업에 참여할 정도로 항만 접안시설 및 심해화 작업에 특화된 세계적인 기업으로 평가받고 있음
- 이날 행사에서는 주라브 시치나바(Zurab Sichinava) 아나클리아 항만공사 사장과 팀 데볼더르(Tim Devolder) 안데눌 조지아 지사장이 참석했음
- 이번 협약에 따르면, 안데눌 측은 아나클리아 항만 건설에서 접안시설 수역 심해화 작업 및 방파제 건설작업을 수행해야 함
- 시치나바 사장은 계약서에 따라 안데눌 측이 가까운 시일 내에 작업에 착수할 것이라고 언급했으며, 아나클리아 항만공사(지분 51% 보유)와 안데눌의 합작기업이 수립될 예정임

### ■ 이는 아나클리아 항 사업이 처음으로 구상된 2017년 이래 사업 진행이 본격적으로 궤도에 올랐음을 보여주고 있음

- 2016년 조지아 정부는 항만 건설사업을 순수 민자사업으로 결정하고, 접안시설 심해화 작업을 포함한 사업을 입찰한 바 있으나, 심해화 작업 사업이 진척되지 않았음
- 당시 선정된 기업은 조지아의 TBC 홀딩과 미국의 콘티 인터내셔널 LLC가 설립한 합자회사 “아나클리아 항만 개발 컨소시엄”이었음
- 그러나 미국이 참여한 이 합작회사는 주요 국제금융기관인 유럽개발부흥은행(EBRD), 유럽투자은행(EIB), 미국해외민간투자공사(OPIC) 및 브릭스 국가들이 설립한 신개발은행(NDB) 등으로부터 4억 달러 규모의 자금 융통을 성사시키지 못했음
- 이는 주요 금융기관들이 자금융통에 필요한 항만시설의 물동량에 대한 보장을 요구했기 때문임
- 사업 자체의 시작이 불투명해진 것으로 평가받던 아나클리아 항 사업은 최근 2년간 조지아 정부가 새로이 입찰 계획을 발표하고, 안데놀을 비롯하여 세계적인 항만 준설 및 시공사 4곳인 보스칼리스(Boskalis, 네덜란드), DEME(벨기에), 판 오르드(Van Oord, 네덜란드)에 입찰 서류를 발송한 바 있음
- 이후 최종적으로 안데놀이 입찰경쟁에서 승리하게 됨
- 안데놀 사는 1938년 벨기에에서 설립되었으며, 총 자산 규모는 25조 유로로, 총 7천 여명의 임직원이 근무하고 있음
- 해당 회사는 유럽 외에도 파나마 운하, 페르시아 만 및 아시아 기타 지역에서 다양한 사업을 진행하고 있음
- 구람 구라미쉬빌리(Guram Guramishvili) 조지아 경제부차관은 이번 계약에 대해, “이와 같이 많은 경험을 축적한 세계 유수의 기업과의 계약 체결은 국가 전략 사업인 아나클리아 항만 사업의 진행에서 가장 중요한 전환점이 될 것”이라고 평가했음

## ■ 해외 시공사와 계약을 체결함에 따라 아나클리아 항에서의 첫 선박 접안은 2029년으로 계획되었음

- 항만의 완공과 첫 선박 접안은 2029년으로 계획되어 있으며, 항만 시설은 사업 1단계가 완성되면 연간 6억 달러 규모 약 60만 개의 컨테이너를 수용할 수 있게 됨
- 조지아 경제부에서 발표한 자료에 따르면, 아나클리아 신항은 전략 자산으로서 항만 인프라 발전에 있어서 중요한 역할을 하게 될 것이며, 트랜스코카시안 회랑(별칭 중앙회랑)의 화물처리 역량 및 경쟁력 제고에 기여할 것이라고 평가되었음



그림. 조지아-중국 중앙회랑 협력 양해각서 체결



자료: <https://sputnik-georgia.ru/20240913/gruziya-i-kitay-dogovorilis-o-sovmestnom-razvitii-sredneg-o-koridora-289878852.html>

## ■ 또한 조지아는 중앙회랑의 동쪽 기착지라고 할 수 있는 중국과의 협력 행보 또한 보이고 있음

- 레반 다비타쉬빌리(Levan Davitashvili) 조지아 부총리 겸 경제개발부 장관은 중국을 공식 방문하여, 중국 측과 중앙회랑 협력에 방안에 대해 논의하고 양해각서를 체결하였음
- 중국 측에서는 자오천신(赵晨昕) 국가발전개혁위원회 부주임이 참석하여 서명하였음
- 다비타쉬빌리 부총리는 "이 문서의 서명을 통해 중국이 중간 회랑 개발에 관심이 있으며, 이를 유럽과 연결하기 위한 대체 운송 경로로 적극적으로 사용할 준비가 되었음을 확인했다"고 밝혔음
- 아울러 또한 방식으로 조지아는 더 많은 화물을 유치할 수 있게 되어 지역 허브로서의 중요성이 높아질 것이라고 덧붙였다
- 또한 부총리는 이 양해각서가 조지아가 중국과 더욱 긴밀한 무역 및 경제 관계를 구축하고, 국가에 대한 추가 투자를 유치하며, 조지아 제품의 중국 수출을 늘릴 수 있는 기회를 제공할 것이라고 기대했음
- 조지아 경제부에 따르면, 이번 양해각서는 중앙회랑의 의 더 큰 활성화와 효과적인 기능을 보장하기 위해 조지아와 중국 간의 협력을 심화하는 내용을 담고 있음
- 추가 화물 유치를 위한 구체적인 방안으로 양측을 연결하는 경로의 최적화, 인프라 개발,

운송 서비스 개선은 물론 관세, 운송 보안, 디지털화 분야의 협력 강화 등이 명시되었음

## ■ 아나클리아 항 사업 투자를 비롯하여, 중국 또한 조지아의 항만 및 철도인프라 개발에 대해 지대한 관심을 보이고 있음이 관측됨

- 서명에 앞서 다비타쉬빌리 부총리와 자오천신 부주임은 조지아와 중국 간 양자 관계의 우선순위 분야에 대해 논의하면서, 양국 간 전략적 동반자 관계를 선언하기도 했음
- 이미 2023년 7월 말 조지아와 중국은 전략적 파트너십이라는 새로운 차원의 양자 관계로의 전환을 발표했음
- 중국은 조지아의 5대 무역 파트너 중 하나로서, 통계에 따르면 2024년 1~7월 양국 간 대외 무역액은 11.6% 증가해 10억 달러 이상의 수치를 달성한 바 있음
- 특히 양측의 관심사는 바쿠-트빌리시-카르스(BTC) 철도 개선사업과 아나클리아 심해항 프로젝트에 관심이 집중되었으며, 양국은 중앙 회랑을 통해 중국으로 향하는 화물 흐름의 역학이 증가하고 있다는 점을 긍정적으로 평가했음
- 실제로도, 2024년 1월~7월에 중간 통로를 따라 운송되는 컨테이너 수가 약 6배 증가했음
- 조지아와 중국은 1992년 6월 9일 수교하였으며, 주로 경제 분야에서 초점을 맞춰왔음

조용성, 상트페테르부르크국립대학교  
(mirinae2929@gmail.com)

### 참고자료

- a) <https://sputnik-georgia.ru/20240830/podpisan-dogovor-s-kompaniey-partnerom-gruzii-po-stroitelstvu-porta-anakliya-289656912.html> (2024.9.11. 검색)
- b) <https://sputnik-georgia.ru/20240913/gruziya-i-kitay-dogovorilis-o-sovmestnom-razvitii-srednego-koridora-289878852.html> (2024.9.11. 검색)

# 러시아, 북극항로 지원을 위한 원자력추진 쇄빙선 '추코트카' 진수

그림. 선박 '추코트카'



자료: <https://b-port.com/index.php/news/298122>

## ■ 프로젝트 22220의 다목적 원자력추진 쇄빙선 '추코트카' 진수식 개최

- 2024년 11월 6일, 상트페테르부르크의 발트 조선소(USC 소속)에서 프로젝트 22220에 따라 건조된 다목적 원자력추진 쇄빙선 '추코트카(Chukotka)'의 진수식이 개최되었음
- '추코트카(Chukotka)'는 프로젝트 22220에 속하는 다섯 번째 선박으로, 이 중 네 번째로 제작된 시리즈 선박임
- 이 선박은 2020년 12월 발트 조선소에서 기공되었으며, 러시아의 국영 원자력 기업 '로사톰(Rosatom)'의 주문을 받아 건조되었음
- 발트 조선소는 러시아에서 가장 중요한 조선소 중 하나로, 이곳에서는 프로젝트 22220에 속한 여러 쇄빙선을 건조해 왔으며 현재도 다양한 선박 건조가 진행 중임
- '추코트카(Chukotka)' 외에도 발트 조선소는 프로젝트 22220에 속하는 다른 쇄빙선들인 '야쿠티야(Yakutia)', '레닌그라드(Leningrad)', '스탈린그라드(Stalingrad)' 등을 건조하고 있음
- 이 선박들은 향후 북극 항로의 원활한 운영을 위해 중요한 역할을 할 것으로 기대됨



## ■ 프로젝트 22220 쇄빙선의 전략적 역할과 북극 항로 지원

- 프로젝트 22220의 쇄빙선들은 세계에서 가장 크고 강력한 원자력추진 쇄빙선으로, 북극해 항로의 연중 무휴 내비게이션을 보장하는 데 중요한 역할을 하고 있음
- 이러한 쇄빙선은 러시아 북극 지역의 사회경제적 발전을 촉진하며, 특히 러시아가 독자적으로 북극 지역을 탐사하고 관리할 수 있는 역량을 강화하는 데 필수적인 자산임
- 이 쇄빙선들은 대형 선박 호위 및 구조 작업 수행이 가능하며, 얇은 바다와 심해에서 모두 작업을 할 수 있는 독특한 설계로 되어 있음
- 북극해에서의 다목적 활용성 덕분에, 이 선박들은 북극 탐사, 자원 개발, 그리고 러시아의 북극 독립성을 유지하는 데 중요한 전략적 역할을 맡고 있음
- 현재까지 프로젝트 22220의 선도 선박 ‘아르티카(Arktika)’와 시리즈 선박인 ‘시비리(Sibir)’, ‘우랄(Ural)’이 이미 북극해에서 운영 중이며, 이 선박들은 연중 항로 운영을 통해 북극해 항로의 지속적 활용을 보장하고 있음
- ‘추코트카(Chukotka)’를 포함해 새롭게 건조되고 있는 쇄빙선들은 이와 같은 목표를 더욱 확고히 하며, 러시아가 북극 해역에서 자국의 영향력을 강화하는 데 기여할 것임
- 이러한 원자력추진 쇄빙선들은 향후 북극의 항로 개척, 상업 활동 지원, 과학적 탐사, 그리고 북극 지역의 군사적·경제적 안보에 중대한 기여를 할 것으로 예상됨

김지영 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실  
(jiyeong111@kmi.re.kr/051-797-4765)

---

### 참고자료

- a) <https://tass.ru/armiya-i-opk/22321849> (2024.11.06.검색)
- b) <https://b-port.com/index.php/news/298122> (2024.11.06.검색)



# 러시아연방 북극 지역의 교통 및 물류 인프라 현황

장휘진, 외국변호사(러시아), 유라시아컨설팅그룹

## 1. 들어가면서

북극지역의 교통 인프라의 개발 및 발전은 러시아연방 에너지 산업의 성공적인 발전으로 연계되는 매우 핵심적인 요소이다. 특히 교통 인프라의 발달은 외딴 지역 인구의 생활수준에 직접적인 영향을 미치기 때문에 러시아 북부 지역의 여객 및 화물 교통량을 늘리기 위한 전제 조건에 해당한다. 아울러, 현대식 교통 인프라 시설의 구축은 러시아연방의 북극지역에서 에너지 산업과 관련된 각종 사업 내지 프로젝트를 전개하는 데 있어서 핵심이라 할 수 있다.

러시아연방에서 물류 산업은 모든 산업과 연관성을 가지고 있기 때문에 러시아연방 경제 발전에 중요한 역할을 하는 산업이다. 러시아연방 북극 지역의 총 지역총생산(Gross Regional Product)에서 물류가 차지하는 비중은 약 8%로 다른 산업에 비해 그 규모가 크다. 특히 물류 산업이 가장 큰 비중을 차지하는 북극 지역은 카렐리아 공화국, 무르만스크주 그리고 아르한겔스크주이다.<sup>a)</sup>

현재 러시아연방 북극 지역의 물류 산업은 장기간의 영하의 기온, 빙하, 돌풍, 극야, 해상 교란 등과 같은 혹독한 자연 및 기후 조건으로 인하여 다른 지역의 물류 산업보다 상당히 복잡하다. 이러한 특성으로 인하여 북극 지역의 물류 산업에 있어서 사용되는 시설, 설비, 장비 등에 대한 다양한 요구 사항(북극 지역의 혹독한 기후 조건을 초월할 수 있는 인프라의 필요성)이 크게 증가하고 있다.<sup>b)</sup>

a) Серова Н. А. Основные тенденции развития транспортной инфраструктуры российской Арктики / Н. А. Серова, В. А. Серова // Арктика и Север. 2019. № 36. С. 42-56.

b) Спиридонов А. А. Современные технологии при реализации нефтегазовых проектов в Арктике / А. А. Спиридонов, А. М. Фадеев // Арктика 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения. 2022. № 2 (10). С. 25-31.

## 2. 항공 인프라

북극의 일부 지역에는 철도와 고속도로가 발달하지 않아 항공(비행기 및 헬리콥터) 인프라가 여객운수, 물류, 에너지 산업의 생산 현장으로 교대 인력을 이동시키는 주요 교통수단으로 자리매김 하고 있다. 현재 북극의 항공 인프라 중 공항이 점진적으로 개발되고 있으며, 장비의 현대화 및 혹독한 북극의 기후 조건에서 운항할 수 있는 새로운 항공기 모델이 개발되고 있다. 2022년 동안 북극 지역의 공항은 350만 명 이상의 승객에게 여객 운수 서비스와 물류 서비스를 제공하였다.<sup>ㄷ)</sup>

이러한 지표는 기존 공항의 현대화와 새로운 공항의 건설 덕분에 달성할 수 있었다. 현재 무르만스크, 아르한겔스크, 페트로파블로프스크-캄차츠키, 페בק 공항의 인프라가 현대화되고 있으며, 최근 몇 년 동안 물에 잠긴 토양을 보강하는 특수 기술을 사용하여 우트렌니 공항과 사베타 공항이 건설되었다.<sup>ㄹ)</sup>

아울러 공항 개발 외에도 국가 차원에서 현대식 항공기 제작에 특별한 관심을 기울이고 있습니다. 특히 러시아여방 산업통상부의 지원을 받아 러시아산 헬리콥터(Rostec State Corporation의 일부)는 다양한 조건의 혹독한 북극 지역의 기후 조건에서 최대 영하 50도에서도 작동하도록 설계된 모델명 “Mi-171A3”의 다목적 헬리콥터를 개발하였다.<sup>ㄹ)</sup>

그림. Mi-171A3 헬리콥터



자료: <https://aviation21.ru/34942-2/>

ㄷ) Аэропорты Арктической зоны за 10 месяцев 2022 года перевезли 3,5 млн пассажиров. [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/ekonomika/16452535> (дата обращения: 06.12.2022)

ㄹ) Спиридонов А. А. Стратегический подход к внедрению инноваций в Арктике на примере технологии сжижения природного газа «Арктический каскад» / А. А. Спиридонов, М. Л. Фадеева, Т. О. Толстых // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 2. С. 177-188.

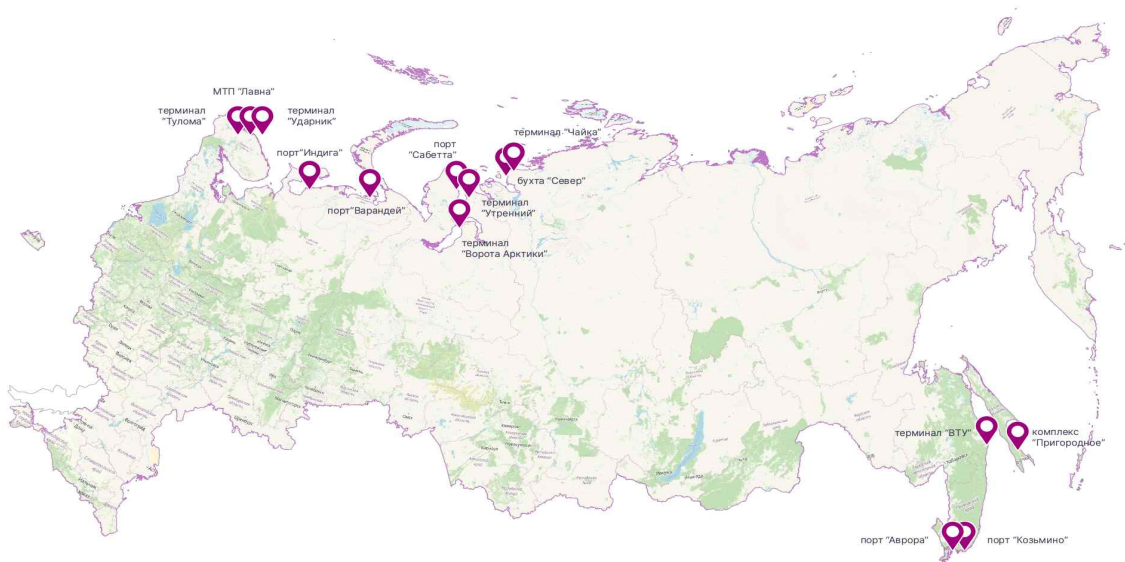
ㄹ) 해당 헬리콥터는 러시아의 최대 석유가스기업인 가스프롬(ГАЗПРОМ)도 2021년부터 도입하여 사용하고 있다(<https://aviation21.ru/34942-2/>)

### 3. 해양 인프라

북극항로는 현재 러시아연방의 북극 지역 개발의 핵심이 되는 교통망이다. 북극항로는 러시아 서쪽에서 동쪽으로 에너지 운송의 최단 거리일 뿐만 아니라 해상 물류를 위한 주된 교통망의 역할도 하고 있다. 북극항로 내에서 해양 인프라의 발전은 에너지 산업의 직접적인 관련이 있다. 북극의 자원 생산 및 개발과 북극항로를 따라 운송 흐름을 개발하는 것은 효율적인 경제 활동을 위한 러시아연방 물류 산업의 전제 조건이기 때문에 해양 인프라의 개발과 물류 산업은 상호 의존적인 관계를 가지고 있다. 따라서, 해양 인프라를 말할 경우 북극항로의 전체에 아울러 현대화된 항구의 개발과 그 항구들로 북극항만네트워크를 마련하는 것이다.

북극항로와 관련된 물류 인프라의 지속적인 개발은 러시아연방 모든 산업에 직·간접적인 이점을 제공할 수 있으며, 특히 ㉠ 북극항로의 항만의 개발 및 물류 처리량의 증가, ㉡ 에너지 산업의 파이프라인 시스템의 의존 감소(파이프라인의 유지 및 보수 등의 비용 절감), ㉢ 에너지 수출 목적지의 다변화, ㉣ 에너지 안보의 강화 등에 있어서 매우 큰 이점을 제공할 수 있다.<sup>f)</sup>

그림. 최근 15년 이내에 신설 및 개발 중인 북극항로 항만<sup>g)</sup>



자료: <https://geonovosti.terratech.ru/economy/novye-porty-severnogo-morskogo-puti/>

f) Ларичкин Ф. Д. , Пономаренко Т. В. , Фадеев А. М. Транспортно-логистический фактор в обеспечении конкурентоспособности минерально-сырьевого комплекса Арктической зоны. Север и рынок: формирование экономического порядка. 2014. № 3. С. 29-32.

g) <https://geonovosti.terratech.ru/economy/novye-porty-severnogo-morskogo-puti/>

## 4. 철도 인프라

북극지역의 철도 인프라 개발은 항공 및 해양 인프라 개발만큼이나 중요한 인프라 개발에 해당한다. 항공 및 해양 물류보다 상대적으로 저렴한 철도 물류의 비용은 장기적으로 북극지역의 개발을 위한 유망한 산업 분야이다.

러시아연방의 물류전문가들은 “아르한겔스크<->페름” 노선을 따라 이어지는 철도의 누락된 구간을 부설하여 시크티브카르, 쿠덤카르, 페름(솔리캄스크)과 아르한겔스크 항구를 연결하는 벨코무르(Белгомур) 프로젝트의 전망을 높게 평가하고 있다. 해당 철도 노선이 제공하는 솔루션은 해당 지역의 물류 잠재력을 높이고 산업 제품 및 원자재의 원활한 배송을 보장할 수 있기 때문이라고 평가된다.<sup>h)</sup>

아울러, 러시아연방 경제 및 정치적 차원에서도 접근성이 매우 저하된 북극지역에서는 교통망을 보장하는 것을 매우 중요한 과제로 인식하고 있다. 예컨대, 폴루노츠나야 <-> 옙스카야 <-> 보바넨코보, 노브이 우렌고이 <-> 나담 <-> 살레하드 등 방향을 따라 철도 구간을 배치하는 프로젝트(Железнодорожная линия Полуночное — Обская)의 구현이 있다.<sup>i)</sup> 러시아연방의 철도 교통망 발전의 높은 잠재력은 역사적 경험을 통해 확인되었다. 예컨대, 상트페테르부르크에서 무르만스크까지의 철도망 건설로 인하여 러시아연방 영토에서 인구와 자원의 유입을 보장할 수 있게 되었고, 그 결과 무르만스크는 인구가 30만 명이 넘는 북극권 위의 세계 최대 도시가 되었으며, 오늘날까지도 북극지역의 철도 인프라의 기초가 되고 있다.

따라서, 북극지역의 철도 인프라 구축 내지 북극지역의 철도 인프라와 관련된 각종 프로젝트의 실현은 러시아연방 철도 산업뿐만 아니라 북극지역과 관련된 여러 산업에서 여러 가지 이점을 보여줄 수 있다.

---

h) Фадеев А. М. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в Арктике / А. М. Фадеев, А. Е. Череповицын, Ф. Д. Ларичкин; Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина; Кольский научный центр Российской академии наук. – Апатиты: Кольский научный центр Российской академии наук, 2019. 289 с.

i) Доклад полномочного представителя Президента РФ в УрФО Николая Винниченко Архивная копия от 30 октября 20



그림. 벨고무르 프로젝트상 철도 노선도



#### 4. 맺으면서

북극 지역에서 각종 산업을 현대적으로 구현하려면 자재 및 기술 장비뿐만 아니라 북극 지역의 교통 및 물류 인프라의 구축이 매우 중요하며, 이는 현재 러시아연방의 중요한 정책적 과제에 해당한다. 러시아연방 북극 지역의 혹독한 기후 특성으로 인하여 수많은 자원은 접근하기 매우 어려운 지역에 위치해 있어 인력, 장비 및 물품을 산업 현장으로 전달하는 과정에서 매우 복잡하고 상당한 어려움을 겪고 있다. 이러한 상황은 러시아연방 서쪽 및 남부 지역보다 상대적으로 개발이 덜 한 북극 지역의 항공, 해양 및 철도 인프라 개발을 포함하여 교통 및 물류의 접근성을 체계적으로 개선해야 할 필요성을 요구하고 있다.

체계적인 개발이란 항공, 해상 및 철도 노선 개발, 물류 허브 조성, 물류시설의 현대화 등 북극 지역과 관련된 산업의 지원을 위한 대체 수단을 개발하는 것으로 이해할 수 있다. 현재 러시아연방의 북극 지역의 교통 및 물류 인프라의 개발은 거의 대부분 민간에 의하여 이루어지고 있으며, 북극 지역의 교통 및 물류 인프라 개발의 중요성이 요구되고 있는데도 불구하고 관련 법제의 공백(북극 지역의 교통 및 물류 인프라에 관한 법제가 존재하지 않음)이 매우 큰 문제점이다.

따라서, 북극 지역의 교통 및 물류 인프라의 개발은 입법정책 및 러시아연방 정부의 구체적인 개발 계획의 수립, 정부와 민간의 보다 더 효율적인 소통창구의 마련 및 북극 지역의 교통 및 물류 인프라 개발에 관한 연구 등을 통하여 해결할 수 있다. 러시아연방은 근대부터 북극 지역의 개발과 북극 지역과 관련된 산업을 발전시켰고, 다른 북극권 국가에 비하여 북극 지역을 개발할 수밖에 없는 지정학적 문제를 수반하고 있다. 현재 러시아연방의 북극 지역의 교통 및 물류 인프라 개발을 충분히 효과적이고 안전하게 솔루션을 마련할 수 있는 북극 관련 과학기술을 보유하고 있기 때문에 근래에 정책적 과제로 대두된 북극 지역의 개발은 앞으로 러시아연방의 경제적 그리고 지정학적 성과를 보여 줄 수 있을 것으로 기대된다.



## 공지 사항



다가오는 2024 북극항로 토론회에서는 북극항로에 대한 다양한 시각과 전문적인 논의가 이루어질 예정입니다. 지  
정학적 관점, 인공위성을 통한 북극 해빙의 변화, 기술 개발 전망 등 북극항로의 현재와 미래를 다룰 다채로운 세  
션이 마련되어 있습니다. 본 행사에 참가를 원하시는 분들은 포스터에 기재된 QR 코드를 통해 신청해주시기 바랍  
니다.

# 2024 북극항로 토론회

2024. 11. 11. (월) 14:00 - 17:30  
국회도서관 소회의실 (B103호)



참가 신청 QR 코드



구분	행 사 내 용	
개회사 및 축사 [14:00~14:25]	개 회 사	정일영 국회의원(더불어민주당)
	축 사	조승환 국회의원(국민의힘)
		김종덕 한국해양수산개발원장
		홍기용 선박해양플랜트연구소장
기조연설 [14:30~15:00]	사진촬영	주요 참석자
세션 1 [15:10~16:10]	지정학적 관점에서의 북극항로 현황과 미래 전망 · 김인현 명예교수 (고려대학교 법학전문대학원)	
	인공위성으로 본 북극 해빙의 어제와 오늘 · 김현철 센터장 (국지연구소)	
	북극 해상운송을 위한 기술 개발의 미래 전망 · 정성엽 박사 (선박해양플랜트연구소)	
	북극항로 주도권 경쟁과 과제 · 최수범 박사 (인천대학교)	
	북극 정책 관점에서 바라본 북극항로 및 협력방안 · 김엄지 실장 (한국해양수산개발원)	
세션 2 [16:30~17:30]	토 론	토론 : 송상근 해양수산부 차관(전)
		· 정성엽 박사 (선박해양플랜트연구소) · 김인현 명예교수 (고려대학교) · 최수범 박사 (인천대학교) · 김현철 센터장 (국지연구소) · 김엄지 실장 (한국해양수산개발원)
마무리 [17:30~]	현 장 정 리	

KMI 한국해양수산개발원  
KOREA MARITIME INSTITUTE

KRISO 한국해양과학기술원  
선박해양플랜트연구소

## 주요 통계



표1. 2024년 1~9월 러시아 해역별 항만 물동량(건화물 및 액체화물)

(단위: 백만 톤, %)

수역*	건화물		액체화물		합계	
	물동량	전년 동기 대비**	물동량	전년 동기 대비	물동량	전년 동기 대비
극동지역	115.2	-5.0%	60.7	+1.5%	175.9	-2.3%
북극해	19.8	-16.4%	49.5	-0.7%	69.4	-5.7%
발트해	94.3	+7.5%	112.2	-3.9%	206.5	+1.0%
아조프-흑해	98.8	-10.3%	110.7	-4.9%	209.4	-7.5%
카스피해	4.3	+21.2%	2.0	-10.1%	6.2	+9.3%
합계	296.4	-3.3%	299.8	-2.49%	667.4	-3.5%

\* 주: 극동해역: 블라디보스톡, 자루비노, 올가, 포시에트, 나호트카, 보스토치니, 바니노, 소비츠키야가반, 데-카스트리스, 네 벨스크, 홀름스크, 프리고로드노예, 마가단, 페트로파블롭스크 캄차카

북극해: 무르만스크, 칸달라크샤, 나리안마르, 두딘카, 아르한겔스크, 오네가, 바란데이, 페벡, 사베타

발트해: 상트페테르부르크, 프리모르스크, 브보스크, 비소츠크, 우스트-루가, 칼리닌그라드

아조프-흑해: 노보로시스크, 겔렌지크, 투압세, 타간로크, 아조프, 로스토프 나 도누, 다망, 템류크, 카프카즈

카스피해: 아스트라한, 올라, 마하치칼라

\*\* 전년 동기 대비 2023년 1~9월 기준

정다현, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(dhj82@kmi.re.kr)

김지영 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(jiyeong111@kmi.re.kr/051-797-4765)

### 참고자료

a) <https://portnews.ru/news/369038/> (2024.10.18. 검색)

표2. 2022년~2024년 9월 러시아 역내 화물 운송량

(단위: 천 톤, %)

	분류	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전체 운송량	2022년	637,729.1	644,746.7	699,248.2	657,670.5	687,810.1	729,405.6	821,942.2	823,484.1	804,755.7	770,879.1 <sup>1)</sup>	700,851.9 <sup>1)</sup>	685,852.9 <sup>1)</sup>
	2023년 <sup>1)</sup>	647,690.9	646,796.0	719,781.4	687,602.1	728,146.5	758,146.5	834,062.7	855,807.9	846,713.2	794,728.1	711,247.3	697,810.3
	전년 대비 증감률(%)	1.6	0.3	2.9	4.6	5.9	4.0	1.5	3.9	5.2	3.1	1.5	1.7
	전월 대비 증감률(%)	-5.6	-0.1	11.1	-4.5	5.9	4.2	9.9	2.6	-1.1	-6.1	-10.5	-1.9
	2024년 <sup>1)</sup>	643,455.4	717,794.2	770,969.2	741,489.6	785,041.4	807,713.6	882,324.2	883,745.5	864,771.8			
	전년 대비 증감률(%)	-0.7	11.0	7.1	7.8	7.8	6.4	5.8	3.3	2.1			
	전월 대비 증감률(%)	-7.8	11.6	7.4	-3.8	5.9	2.9	9.2	0.2	-2.1			
상업화물 운송량	2022년	370,169.6	368,987.1	404,741.6	365,656.3	379,445.8	378,688.2	399,838.0	399,709.9	388,814.8	394,962.2 <sup>1)</sup>	381,903.1 <sup>1)</sup>	389,605.5 <sup>1)</sup>
	2023년 <sup>1)</sup>	380,944.0	377,747.8	403,186.7	395,176.3	404,384.6	402,268.1	406,080.7	412,296.8	407,176.1	416,853.9	398,704.1	406,219.2
	전년 대비 증감률(%)	2.9	2.4	-0.4	8.1	6.6	6.2	1.6	3.1	4.7	5.5	4.4	4.3
	전월 대비 증감률(%)	-2.2	-0.8	6.7	-2.0	2.3	-0.5	0.9	1.5	-1.2	2.4	-4.4	1.9
	2024년 <sup>1)</sup>	387,244.7	399,719.9	413,559.0	397,442.0	423,562.8	431,209.7	453,388.5	458,916.0	439,412.3			
	전년 대비 증감률(%)	1.7	5.8	2.6	0.6	4.7	7.2	11.6	11.3	7.9			
	전월 대비 증감률(%)	-4.7	3.2	3.5	-3.9	6.6	1.8	5.1	1.2	-4.2			
파이프	2022년	265,871.2	275,226.3	303,523.6	279,056.3	292,913.2	296,336.3	318,749.2	318,840.5	310,561.4	309,578.7 <sup>1)</sup>	290,951.6 <sup>1)</sup>	288,107.1 <sup>1)</sup>

라인 수송량을 제외한 상업화물 운송량	2023년	278,780.0	287,453.9	309,903.1	309,628.1	322,266.9	324,317.0	326,411.9	328,839.9	326,133.3	326,483.5	307,674.3	303,377.4
	전년 대비 증감률(%)	4.9	2.1	2.1	11.0	10.0	4.4	2.4	3.1	5.0	5.5	5.7	5.3
	전월 대비 증감률(%)	-3.2	3.1	7.8	-0.1	4.1	0.6	0.6	0.7	-0.8	0.1	-5.8	-1.4
	2024년 <sup>1)</sup>	281,987.8	303,444.1	317,879.9	313,677.8	340,490.3	352,891.5	370,679.1	376,523.4	359,514.7			
	전년 대비 증감률(%)	1.2	5.6	2.6	1.3	5.7	8.8	13.6	14.5	10.2			
	전월 대비 증감률(%)	-7.1	7.6	4.8	-1.3	8.5	3.6	5.0	1.6	-4.5			

정다현, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실  
(dhj82@kmi.re.kr)

김지영 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실  
(jiyeong111@kmi.re.kr/051-797-4765)

#### 참고자료

a) <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (2024.11.06. 검색)



표3. 2021년~2024년 9월 러시아 역내 운송 수단별 화물 운송량

(단위: 천 톤)

운송 수단		년도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
철도 (적재 화물 기준)		2021	101,227.4	96,752.4	109,442.8	107,848.9	110,947.6	107,092.0	108,122.2	109,128.3	106,511.6	110,406.0	108,086.0	108,528.4
		2022	104,219.9	97,206.1	106,793.9	102,497.8	104,740.0	100,154.9	102,184.0	103,793.9	100,957.7	107,173.1 <sup>1)</sup>	103,718.1 <sup>1)</sup>	102,916.1 <sup>1)</sup>
		2023 <sup>1)</sup>	99,413.9	97,521.0	109,358.0	105,806.7	106,950.3	101,621.2	103,337.0	103,950.4	101,166.8	103,531.1	101,714.3	100,895.8
		2024 <sup>1)</sup>	94,999.5	96,060.3	105,504.0	101,961.2	104,543.6	98,484.8	97,499.9	97,674.3	94,784.7			
차량 운송 화물	합계	2021	388,112.7	410,234.6	441,854.2	416,455.8	432,395.2	470,061.5	551,380.5	549,522.7	547,129.0	502,817.4	442,289.3	429,410.6
		2022	425,508.7	449,657.3	487,367.5	462,965.2	481,763.5	528,461.1	617,849.9	617,166.7	606,663.5	561,455.9 <sup>1)</sup>	495,111.3 <sup>1)</sup>	476,678.6 <sup>1)</sup>
		2023 <sup>1)</sup>	441,702.4	455,398.3	512,249.5	489,256.4	523,029.8	560,867.5	632,465.6	648,156.3	646,259.7	584,498.3	507,517.6	489,811.8
		2024 <sup>1)</sup>	439,034.9	520,953.2	564,599.4	548,118.6	582,237.5	613,513.0	684,180.2	684,483.1	671,816.5			
	상업 화물	2021	124,579.2	137,967.4	149,940.3	131,410.6	132,074.9	134,330.7	149,645.7	148,438.9	147,798.3	145,013.0	136,464.7	138,361.6
		2022	157,949.2	173,897.7	192,860.9	170,951.0	173,399.2	177,743.7	195,745.7	193,392.5	190,722.6	185,539.0 <sup>1)</sup>	176,162.5 <sup>1)</sup>	180,431.2 <sup>1)</sup>
		2023 <sup>1)</sup>	174,955.5	186,350.1	195,654.8	196,830.6	193,637.0	204,295.6	204,483.6	204,618.2	206,722.6	206,624.1	194,974.4	198,220.7
		2024 <sup>1)</sup>	182,824.2	202,878.9	207,189.2	204,071.0	220,758.9	237,009.1	255,244.5	259,653.6	246,457.0			

해상 운송	2021	1,467.0	1,216.8	1,851.1	2,178.1	2,218.6	1,565.2	2,115.4	2,217.4	3,042.9	1,638.4	1,745.8	2,182.9
	2022	1,581.4	2,031.3	1,662.5	1,857.4	2,549.8	2,209.1	3,043.2	3,073.0	1,922.1	2,366.0 <sup>1)</sup>	2,567.0 <sup>1)</sup>	2,692.0 <sup>1)</sup>
	2023 <sup>1)</sup>	2,718.5	2,205.3	2,783.7	2,733.5	3,051.2	2,996.6	2,614.4	2,722.4	3,042.4	2,569.4	3,226.7	2,551.8
	2024 <sup>1)</sup>	2,429.2	2,994.0	3,004.7	3,193.5	3,332.6	2,366.0	2,421.8	2,903.5	2,970.7			
내륙수운 <sup>1)</sup>	2021	2,003.8	1,825.7	2,685.8	3,064.2	11,558.8	16,381.4	16,327.8	16,125.3	15,799.8	13,645.9	8,218.6	2,859.3
	2022	2,005.4	1,993.4	2,172.5	3,720.0	12,192.6	16,193.7	17,738.2	18,538.0	16,916.6	14,457.5 <sup>1)</sup>	8459.0 <sup>1)</sup>	2016.7 <sup>1)</sup>
	2023 <sup>1)</sup>	1,660.2	1,343.3	2,069.0	4,221.5	12,962.0	15,367.6	15,936.9	17,506.2	15,160.8	13,717.8	7,716.1	1,660.0
	2024 <sup>1)</sup>	1,703.5	1,476.8	2,144.1	4,414.9	11,816.4	14,992.6	15,472.6	16,247.2	15,258.2			
항공 <sup>2)</sup>	2021	100.3	100.5	120.8	120.2	121.3	118.4	122.3	122.8	128.1	133.7	140.0	148.5
	2022	115.3	97.8	33.8	30.1	31.6	34.9	38.1	43.1	42.4	43.1 <sup>1)</sup>	45.0 <sup>1)</sup>	51.1 <sup>1)</sup>
	2023 <sup>1)</sup>	31.9	34.2	37.6	35.8	35.5	36.0	40.0	42.7	40.7	41.1	42.8	49.1
	2024 <sup>1)</sup>	31.4	34.1	37.9	37.2	38.8	39.0	40.3	44.8	44.1			

파이프라인 <sup>4)</sup>	2021	105,018.7	95,967.4	100,879.2	91,355.4	92,043.7	88,822.9	88,785.4	89,502.3	90,446.6	95,553.7	96,726.4	106,250.8
	2022	104,298.4	93,760.8	101,218.0	86,600.0	86,532.6	82,351.9	81,088.8	80,869.4	78,253.4	85,383.5 <sup>1)</sup>	90,951.5 <sup>1)</sup>	101,498.4 <sup>1)</sup>
	2023 <sup>1)</sup>	102,164.0	90,293.9	93,283.6	85,548.2	82,117.7	77,951.1	79,668.8	83,429.9	81,042.8	90,370.4	91,029.8	102,841.8
	2024 <sup>1)</sup>	105,256.9	96,275.8	95,679.1	83,765.2	83,072.5	78,318.2	82,709.4	82,392.6	79,897.6			

1) 도네츠크 인민공화국, 루간스크 인민공화국, 자포리자 및 헤르손 주에 대한 통계 수치 제외

2) 내륙수운~해상 연결 운송과 같은 선박을 활용한 복합운송 포함

3) 러시아 연방 항공운송청(Federal Air Transport Agency) 자료 기반 수치

정다현, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(dhj82@kmi.re.kr)

김지영 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(jiyeong111@kmi.re.kr/051-797-4765)

## 참고자료

a) <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (2024.11.06. 검색)