



B I W E E K L Y R E P O R T

KMI

북방물류리포트

주요 동향	극동	• 25년 3분기 러 해상 '컨' 환적 시장, 전년 대비 7.3% 감소
	중·서부	• 러-카자흐 국경 통관 정체, 양국 간 통관 강화로 악화
	북극	• 러, 항만·해운 분야 점검 강화... 환경·안전 위반 사례 증가 • 중국 선박 뉴뉴 폴라 베어, 아르한겔스크 입항 및 북극항로 재진입 • 러, 북극지역 두딘카 산업물류 허브 건설 추진 • 러, 2025년 북극항로(NSR) 물동량 20% 증가 전망
북극항로 이해		• 북동항로 주요 항만
주요 통계		• 2025년 1~9월 러시아 해역별 항만만 물동량(건·액체화물) • 2023년~2025년 8월 러시아 역내 화물 운송량 • 2022년~2025년 8월 러시아 역내 운송 수단별 화물 운송량



주요 동향



25년 3분기 러 해상 '컨' 환적 시장, 전년 대비 7.3% 감소

● 러시아 컨테이너 환적 시장의 전반적 감소

- 2025년 3분기 러시아 해상 컨테이너 환적 시장은 전년 동기 대비 7.3% 감소하여 126만 TEU를 기록했다
- 이러한 감소는 적재 수입 화물의 16.1% 급감이 주요 요인임
- 반면 적재 수출 화물은 1.7% 증가하며 일부 완충 역할을 했음
- 해당 수치는 '글로벌 포트(Global Ports)' 그룹이 발표한 분기 보고서에 기반함
- 또한 2025년 1~9월 누적 기준으로는 시장 전체가 전년 대비 3.2% 감소하여 397만 2천 TEU를 기록했다

● 발트해와 아조프-흑해 지역이 회복세, 극동 지역은 부진한 흐름

- 발트해 및 아조프-흑해 지역 항만의 물동량은 각각 6.2%와 5.3% 증가했음
- 이 지역들은 시장 점유율을 점차 회복하고 있는 반면 극동 지역의 컨테이너 터미널은 11.9% 감소했음
- 이는 유럽 지역 항만이 다시 활력을 찾는 반면, 극동 항로는 성장세가 둔화된 상황임을 의미함
- 글로벌 포트의 통합 컨테이너 물동량은 시장 평균보다 양호한 수준을 유지했음
- 3분기에는 4.4% 한 27만 3천 TEU를 기록했으며, 1~9월 누적 기준 2.1% 감소한 83만 6천 TEU의 수치를 나타냄
- 특히 발트해 지역에서의 환적량은 뚜렷한 증가세를 보였음
- 3분기에는 13.9% 증가로 지역 평균(9.8%)을 앞섰고, 1~9월 누적 기준으로는 18.5% 증가해 지역 평균(6.2%)을 상회했음

● 비컨테이너 화물 부문에서도 긍정적 흐름이 지속되었음

- 3분기 비컨테이너 화물의 총 환적량은 170만 톤으로 전년 대비 1.4% 증가했으며, 2025년 1~9월 누적 기준으로는 520만 톤으로 2.9%의 완만한 성장세를 기록했음
- 특히 비료 화물의 환적량은 18.3% 증가하며 주요 성장 동력으로 작용한 반면, 석탄 화물의 환적량은 42.2% 감소하여 저수익 품목의 비중이 크게 축소되었음
- 이러한 변화는 글로벌 포트가 수익성이 낮은 벌크 화물 중심의 구조에서 벗어나, 비료 등 고부가가치 화물을 중심으로 한 환적 포트폴리오를 강화한 결과임

● 수입 감소로 시장이 위축되었으나, 글로벌 포트는 상대적 선전

- 러시아 컨테이너 시장 전반에서는 내수 소비 둔화로 인한 수입 물량 감소가 뚜렷하게 나타났음
- 수출 부문은 전년 수준을 유지했으나, 국내 수요 약세로 인한 내수 기반 물동량 축소가 전체 시장 하락세로 이어졌음
- 그럼에도 불구하고 글로벌 포트는 시장 평균을 상회하는 실적을 기록하며, 특히 발트해 지역에서 뚜렷한 성장세를 지속했음
- 결과적으로 러시아 해상 컨테이너 시장은 *서방 항로의 회복세와 **동방 항로의 둔화가 동시에 전개되는 지역 간 불균형 구조를 보였음

*러시아의 유럽 측 항만군, 발트해(Baltic) 및 아조프-흑해(Azov-Black Sea) 지역의 해상 물류 흐름

**러시아의 극동 지역 항만권, 아시아·태평양 시장과 연결되는 물류 흐름

김 지 영 전문연구원 | 글로벌전략연구본부 극지전략연구실

jiyeong111@kmi.re.kr

참고자료

a) Portnews, <https://portnews.ru/news/383295/> (2025.10.20. 검색)

러-카자흐 국경 통관 정체, 양국 간 통관 강화로 악화

● 통관 절차 강화로 국경 정체 심화… 러-카작 중립지대에 최대 7천 대 트럭 체류

- 2025년 9월 중순, 러시아-카자흐스탄 국경 중립 지대에서 약 7,000대에 달하는 화물 트럭이 정체되며 양국 간 국경 물류에 심각한 차질이 발생함
- 러시아는 카자흐스탄 측의 통관 강화, 카자흐스탄은 러시아 측의 통제 강화를 원인으로 지목하며 책임 공방을 벌이고 있음
- 러시아 및 카자흐스탄 물류 전문가들은 서류 요건, 위생 기준, 검사 절차 강화 등 상호 통제 조치가 직접 원인이라고 분석하며, 도로 인프라 협소, 세관 정보 연동 미비, 주차장 및 검사 장비 부족 등 구조적 원인도 병행되고 있다고 지적함

● 양국의 상반된 입장… 제도 상충 및 EAEU 협정 위반 가능성 제기

- 카자흐스탄 측은 러시아가 표기 기준 미비, 라벨링 불일치 등 형식적 이유로 자국 화물의 입경을 거절하고 있으며, 이러한 조치는 EAEU(유라시아경제연합) 협정의 단일시장 원칙에 위배될 수 있다고 주장함
- 또한 전자 대기 시스템(e-Queue) 확대, 검사 장비 현대화, 대기 차량 주차장 확보 등 국경 물류 흐름 개선책을 추진 중이나, 러시아 측의 이동형 통관소 운영은 협정상 부적절하다며 양국 간 통관 절차 및 라벨링 기준의 제도적 조율 필요성을 강조함
- 반면 러시아 측은 이번 사태의 주요 원인이 일부 수출입 업체의 우회 수입 및 밀수 우려에 따른 정당한 검사 조치이며, 관련 법령(FZ-289 제261조)에 따라 합법적으로 진행되고 있다고 주장함
- 아울러 모든 서류가 적법한 경우, 통관은 평균 8분 내 처리 가능하며 문제가 없다고 반박함

정 다 현 연구원 | 글로벌전략연구본부 해양안보전략연구실
dhj82@kmi.re.kr

참고자료

- a) <https://www.rzd-partner.ru/logistics/comments/probka-na-granitse-s-kazakhstanom-pochemu-i-kto-vinovat/> (2025.09.25. 검색)

리, 항만·해운 분야 점검 강화... 환경·안전 위반 사례 증가

● 러시아 항만국, 4,683건의 점검을 실시

- 러시아 해양·하천교통관리청은 2025년 8월, 한 달간 전 지역의 러시아 항을 대상으로 총 4,683건의 항만국통제(Port State Control, PSC) 점검이 이루어졌음
- 4,683건 가운데 73%(약 3,420건)의 선박에서 기술적·운영상 위반 및 지적 사항이 발견되었으며, 2.4%(약 112건)는 출항 불허 처분을 받음
- 동 기간, 러시아 국적 선박을 대상으로 한 집중 점검에서는 러시아 항 내 점검 691건, 항 외 점검 9건이 수행되었음
- 출항 금지 사례는 없었으며, 전반적으로 선박 및 선원 관리 수준이 양호한 것으로 평가됨
- 러 항만국통제 실무 회의에서는 실시간 입출항 데이터 등록 시스템 'PortCall'의 사용자 확대 및 러시아 국적선 대상 디지털 기반 점검체계 고도화 방안이 주요 안건으로 다루어짐

● 타간로크 항 석탄 취급 시설, 환경 관련 기술·행정 미비로 법원 시정 명령

- 타간로크 교통검찰청은 타간로크 항 내 석탄 취급 사업장을 운영하고 있는 프리아조비에 사에 대해 환경보호 관련 기술·행정 문서 누락에 대한 행정소송을 제기함
- 해당 문서에는 오염물질 배출 저감 기술, 장비, 운영 방식 등에 관한 내용이 기재되지 않았으며, 검찰은 문서 재작성 및 당국 승인 절차 이행을 요구함
- 타간로크 시 법원은 교통검찰청의 요구를 전면 수용하였으며, 관계 당국의 지속적인 점검을 통해 해당 사업장의 실질적 시정 이행 여부를 확인할 것이라고 밝힘

● 북서부 지역 1,394건 위법행위 적발... 허위 선원자격증·안전장비 미비 다수

- 북서부 교통검찰청은 2025년 1~9월 사이 총 1,394건의 수상교통법 위반 사례를 적발하였으며, 이 가운데 ▲징계처분 120건 ▲행정처분 92건 ▲형사입건 8건 ▲법원 제출 소송 99건 등으로 구분됨
- 대표 사례로는 ▲미허가 여객 운송 ▲선박 내 안전 장비 미설치 ▲선원 자격증 위조 사용 등이 확인됨

- 특히 무르만스크 항에서는 위조된 선원 교육 수료증을 제출한 남성 2명에 대해 형사 고발이 이루어졌으며, 해당 사건은 러시아 문서 위조 형법에 따라 법원에 기소된 상태임
- 검찰의 행정 개입을 통해 소형선박 계류장의 안전 환경을 개선하고, 기본적인 안전 장비 구비, 불법 운항 행위 차단 등 후속 조치가 시행됨

정 다 현 연구원 | 글로벌전략연구본부 해양안보전략연구실
dhj82@kmi.re.kr

참고자료

- a) <https://portnews.ru/news/382536/> (2025.09.28. 검색)
- b) <https://portnews.ru/news/382525/> (2025.09.28. 검색)
- c) <https://portnews.ru/news/382491/> (2025.09.26. 검색)

중국 선박 뉴뉴 폴라 베어, 아르한겔스크 입항 및 북극항로 재진입

● 발트해 사보타주 이후 러시아 북동항로로 복귀한 중국 선박

- 뉴뉴 폴라 베어는 중국에서 출항해 북동항로를 통해 항해했으며, 보도에 따르면 총 497개의 컨테이너에 자동차 부품, 비닐 포일, 강철 등이 적재되어 있었음
- 선박의 길이는 169m이며, 입항 나흘 후인 8월 19일 다시 출항해 9월 16일 중국 상하이에 도착할 예정임
- 본 선박은 2023년 10월 발트해에서 가스 파이프라인과 통신 케이블 2개를 훼손한 사건을 통해 주목받았음
- 당시 선박은 닻을 해저에 끌며 이동했고, 핀란드 당국은 이를 고의적 시설 훼손 사건으로 판단함
- 사건 이후 선박은 곧바로 러시아 북극 수역으로 이동했으며, 아르한겔스크에 짧게 정박한 뒤 북극항로를 통해 중국으로 복귀했음
- 이후 중국 당국은 뉴뉴 폴라 베어가 해저 기반시설을 훼손한 사실을 인정하고, 선장인 완 원궈(Wan Wenguo)를 기소했으며, 그는 2025년 5월 홍콩법원에 출석해 재판을 받았음

● 북극항로 상업화 강화하는 러시아-중국 해운 협력

- 뉴뉴 폴라 베어는 소유 및 지배 구조가 명확히 공개되지 않은 토르그몰(Torgmoll)이라는 회사가 운영하고 있으며, 이 회사는 러시아 측과 연결된 것으로 알려져 있음
- 2024년 말, 토르그몰은 러시아 국영 원자력 기업이자 북극항로 개발 총괄기관인 로사톰(Rosatom)과 협력 협정을 체결했으며, 북러시아 아르한겔스크 지역 정부와도 긴밀한 협력 관계를 유지하고 있음
- 토르그몰은 화물 및 컨테이너 내빙선을 운영하고 있으며, 북극항로관리청(Northern Sea Route Administration)에 따르면 올해 최소 5척의 선박이 항로 운항 승인을 받은 것으로 나타났음
- 자매선인 뉴뉴 스타(Newnew Star)와 뉴뉴 판다 1(Newnew Panda 1)는 노르웨이 해안을 따라 항해 중임

- 아르한겔스크 지역은 중국과의 해상 연결을 전략적 핵심으로 간주하고 있음
- 작년 회의에서 알렉산드르 치불스키(Aleksandr Tsybulsky) 주지사는 “중국 파트너들의 북극 및 북극항로에 대한 관심이 전 분야에서의 협력 확대를 이끌고 있다”고 밝혔으며, 본 회의 패널에는 뉴뉴 쉬핑의 이사인 판 위신(Fan Yuxin)도 있었음
- 뉴뉴 쉬핑은 북극항로 개발과 운영에 활발히 참여하고 있으며, 북극 전역에서 연중 항해가 가능한 특수 컨테이너선을 새로 건조하기 위한 투자도 확대할 예정임
- 중국과 러시아가 북극항로를 통해 운송하는 화물이 구체적으로 무엇인지는 확인되지 않았음
- 일부에서는 이들 선박에 러시아의 우크라이나 전쟁에 사용되는 장비가 포함되어 있을 가능성을 제기하고 있음
- 본 항로는 국제적인 규제나 감시가 미약한 지리적 특성으로 인해, 러시아가 제재 회피성 물류 활동이나 민감 화물 운송에 활용할 가능성이 있다는 우려가 제기되고 있음

엄 단 비 전문연구원 | 글로벌전략연구본부 극지전략연구실
dbu@kmi.re.kr

참고자료

a) 바렌츠옵서버, ‘중국 선박 뉴뉴 폴라 베어, 아르한겔스크 입항 및 북극항로 재진입’, www.thebarentsobserver.com/en/industry/2025/08/chinese-sabotage-ship-returns-arctic-waterS (2025.09.16. 검색)

북극항로 화물 운항 증가...중러 간 경제 협력이 주도

○ 북극항로 화물 운항 증가...중러 간 경제 협력이 주도

- 노르웨이 북극물류센터(Center for High North Logistics, CHNL)는 2025년 여름 항해 시즌 중간 점검 보고서를 통해, 북동항로 통과 운항이 러시아와 중국 간 긴밀한 경제 협력에 크게 의존하고 있다고 분석했음
- 2025년 6월부터 8월 말까지 총 52건의 통과 운항이 기록됐으며, 약 130만 톤의 화물이 운송됨. 이는 전년도 같은 기간의 48건 대비 증가한 수치임
- 운송된 화물 대부분은 러시아와 중국 간에 출발 및 도착했음

○ 원유·LNG·철광석 중심...편도 흐름 뚜렷

- 화물 구성은 원유, 액화천연가스(LNG), 철광석 및 컨테이너 화물이 주를 이뤘음
- 러시아는 무르만스크(Murmansk) 및 발트해 항만에서 중국으로 원유를 수출하고 있으며, 총 13척의 유조선이 약 550만 배럴의 원유를 북극항로를 통해 운송했음
- 해당 선박들은 겨울 및 봄철 동안 노르웨이 북동 해역에서 대기하다가, 얼음이 녹은 이후 항해를 재개한 것으로 나타났음
- 벌크 화물선 운송량도 약 29만 톤에 달했으며, 대부분의 운송은 러시아와 중국 간, 혹은 러시아 국내 구간에서 이루어졌음

○ 컨테이너 물동량 증가...서유럽 연계 서비스도 본격 시작

- 북동항로를 통한 컨테이너선 운항은 소규모이나, 꾸준히 증가세를 보이고 있으며, 2025년 8월 31일까지 총 10건의 컨테이너 항해에서 약 15만 톤의 화물이 운송된 것으로 집계됐음
- 항로는 주로 러시아 상트페테르부르크(St. Petersburg) 및 아르한겔스크(Arkhangelsk)에서 출발해 중국 상하이(Shanghai) 또는 칭다오(Qingdao)를 연결하는 노선이 대부분이었음
- 특히 주목할 점은, 중국이 최초로 서유럽 주요 항만을 연결하는 북동항로 정기 서비스를 2025년 9월 20일부터 개시할 예정이라는 점임

- 해당 노선은 네덜란드 로테르담(Rotterdam)과 독일 함부르크(Hamburg)를 경유할 계획으로, 중국-서유럽 간 북극항로 상용화의 신호탄이 될 것으로 기대됨

● 화물 흐름은 동방 편중...9월~10월 성수기 진입

- 북동항로를 통한 전체 화물 흐름은 동방향(러시아 → 중국) 편중이 뚜렷하게 나타났으며, 서방향(중국 → 러시아 또는 유럽) 화물은 전체의 3% 수준에 그쳤음
- 현재 북동항로는 9월~10월 성수기에 진입 중이며, 해당 시기는 빙해가 비교적 얇아 항해가 가장 활발한 시기로 평가됨
- 참고로 2024년 항해 시즌 전체 통과 운항은 총 97건, 운송 화물량은 약 310만 톤이었음
- 2025년 시즌은 현재 추세를 고려할 때 전년 실적을 상회할 것으로 전망되고 있음

엄 단 비 전문연구원 | 글로벌전략연구본부 극지전략연구실

dbu@kmi.re.kr

참고자료

- a) 하이노스뉴스, '러시아-중국 해운 협력 심화, 북극항로 통한 원유·가스·컨테이너 물동량 견인,' <https://www.highnorthnews.com/en/deepening-russia-china-relations-continue-drive-oil-gas-and-container-traffic-along-arctic-shipping> (2025.09.16. 검색)

러시아, 북극지역 두딘카 산업물류 허브 건설 추진

● 두딘카(Dudinka) 산업물류 허브 프로젝트 추진 예정

- 러시아 정부는 북동향로 물류 인프라 확충 계획의 일환으로, 시베리아 크라스노야르스크 지방 타이미르 구(Taymyrsky Dolgano-Nenetsky District)의 두딘카(Dudinka) 지역에 산업물류 허브(Industrial Logistics Hub)를 건설할 계획임
- 러시아 북극지역 아틱존(Arctic Zone) 투자 프로그램에 등록된 기업 Transeco LLC사가 본 프로젝트의 주체로 참여하고 있으며, 2025년 착공·2027년 본격 운영 개시를 목표로 하고 있음
- 이 산업물류 허브는 타이어·고무제품·화학원료 등 산업용 자재의 저장·분류·하역 기능을 수행하는 복합형 물류 단지로 설계되었음
- 허브의 예상 처리 능력은 연간 약 250만 톤 규모로 예상되며, 사업지는 예니세이 강 하구의 두딘카항(Dudinka Port) 인근에 위치함
- 두딘카항은 예니세이강 하구에 위치한 내륙수로형 항만으로, 러시아 북극해 연안 및 시베리아 내륙을 연결하는 주요 교통 거점임
- 인근의 노릴스크 니켈(Norilsk Nickel) 산업단지와 기존 철도 및 수로망을 통해 연계되어 있으며, 노릴스크 니켈이 항만 운영에 참여 중임
- 두딘카항은 연중 항해가 가능한 지역은 아니며, 주로 쇄빙선 지원 기간(봄~가을)에만 선박 운항이 가능함

● 두딘카(Dudinka) 허브개발은 북극산업 발전을 위한 핵심 과제 중 하나

- ENSIB(Extreme North Siberia Portal)에 따르면, Transeco LLC는 러시아 북극특구개발공사(Arctic Zone Development Corporation)와 투자 협약을 체결하였으며, 두딘카 산업물류 허브 완공 시 북극 산업 프로젝트에 필요한 자재 공급 기능을 담당할 계획임

소 애 림 전문연구원 | 해운물류·해사연구본부 국제공급망연구실
soar@kmi.re.kr/051-797-4619

러시아, 2025년 북동항로 물동량 20% 증가 전망

● 다양한 기관에서 러시아 북동항로 물동량 증가 전망 중

- 러시아 국영원자력공사 로사톰(Rosatom)의 알렉세이 리하체프(Alexei Likhachev) 사장은 “북동항로 운항 선박 수가 올해 20% 증가했으며, 북극 프로젝트 참여 기업뿐 아니라 국제 물류·전환 운송(transit) 기업들도 늘고 있다”고 언급함
 - 북극항로는 러시아 북해 연안을 따라 약 5,600 km에 걸쳐 있으며, 아시아와 유럽을 연결하는 해상 회랑으로 활용되고 있음

● 물동량 증가 요인은...자원개발, 선박운항 확대, 지정학적 영향

- Bellona 보고서에 따르면, 러시아 정부는 LNG 및 광물 자원 개발 확대에 따라 북극항로 물류 수요가 증가하고 있다고 밝힘
- 러시아는 쇄빙선 및 아이스클래스(ice-class) 선박 운항을 확대하고 있으며, 이에 따라 북동항로의 운항 가능 기간이 점차 연장되고 있음
- 또한 유럽-아시아 간 기존 남방 해상 루트(예: 인도양 경로 등)가 지정학적 영향(분쟁, 해적, 운하 병목 등)으로 영향을 받으면서 북동항로가 대체 항로로 주목받고 있다고 전함

소 애 림 전문연구원 | 해운물류·해사연구본부 국제공급망연구실
soar@kmi.re.kr/051-797-4619

참고자료

- a) TASS(2025.10.15.). “Logistics hub for Arctic industries to be created in Krasnoyarsk Region's north”, <https://tass.com/economy/2029807/> (2025.10.20. 검색)
- b) TASS(2025.07.11.). “Dudinka port's upgrade – important task, presidential aide says.”, <https://tass.com/economy/1988403/> (2025.10.20. 검색)
- c) Xinhua. (2025-10-15). “Northern Sea Route expected to see 20 pct cargo volume growth in 2025.”, <https://english.news.cn/20251015/a04d0ac33e704e27ac40a1f3d966c319/c.html> (2025.10.20. 검색)
- d) TASS. (2025-10-14). “Container freight traffic between Russia, China along NSR to exceed 400,000 tons in 2025.”, <https://tass.com/economy/2029219> (2025.10.20. 검색)
- e) Bellona. (2025-09-04). “Monthly Highlights from the Russian Arctic, June/July 2025.”, <https://etc.bellona.org/2025/09/04/monthly-highlights-from-the-russian-arctic-june-july-2025/> (2025.10.20. 검색)



북극항로 이해 - 북동항로 주요 항만



● 북동항로 구간 주요 항만

- 북극항로를 따라 위치한 주요 항만으로는 사베타항(Port of Sabetta), 틱시항(Port of Tiksi), 페벡항(Port of Pevek), 무르만스크항(Port of Murmansk), 아르한겔스크항(Port of Arkhangelsk) 등이 있음
- 이들 항만은 서쪽의 무르만스크·아르한겔스크 → 중부의 틱시 → 동쪽의 페벡·사베타로 이어지며, 북극항로 전체 구간에서 LNG 수출·보급·환적·해양자원 운송의 역할을 분담하고 있음
- 러시아 정부는 2030년까지 이 항만들을 “NSR 기반 종합 물류 클러스터”로 연결해 북극항로의 상시 운항·경제활동·국제물류 활용도를 높이는 전략을 추진 중임

● 사베타항 (Port of Sabetta)

- 사베타항은 야말 반도 북부 카라해 연안에 위치하며, 러시아 북극 지역 자원개발의 핵심 거점임
- 이 항만은 노바텍(Novatek)의 야말 LNG 프로젝트를 위해 건설된 인공 항만으로, 북극 LNG 수출의 출발점이자 북극항로 상 가장 현대화된 시설을 보유하고 있음
- 2017년 완공 이후 액화천연가스(LNG), 콘덴세이트, 석유제품 수출이 주류를 이루며, 아시아-유럽 간 북극항로 운항의 중심 허브로 기능하고 있음
- 사베타항은 빙해 조건에서도 운영이 가능하도록 설계되어 있으며, 쇄빙선 ‘Arktika’ 급 및 Yamal LNG 운반선(Arc7급)의 출입이 가능함
- 다만 겨울철에는 여전히 해빙 두께가 높아 쇄빙 지원이 필수적이며, 혹한기 기상 악화 시 운항 지연이 발생함
- 현재는 야말 LNG, Arctic LNG 2 등 러시아 북극 에너지 프로젝트의 핵심 수출항이자 북극 경제권 성장의 기점으로 평가되고 있음

● 페벡항 (Port of Pevek)

- 페벡항은 추코트카 자치구(Chukotka Autonomous Okrug) 북부, 동시베리아해(East Siberian Sea) 연안에 위치함
- 러시아에서 가장 북쪽에 위치한 상업항으로, NSR의 북동단에 해당함
- 이 항만은 북극해 자원 수출 및 에너지 공급의 전진기지 역할을 담당하고 있으며, 2019년부터는 세계 최초의 부유형 원자력 발전소 ‘아카데믹 로모노소프(Akademik Lomonosov)’가 전력을 공급하고 있음
- 항만 인프라가 확장되면서, 최근 석탄·광물 자원 수출, 보급선·쇄빙선 재급유, 항로 안전 지원 등의 기능을 수행하고 있음
- 또한, NSR 동부 구간에서 선박 구조 및 긴급 정박 기능을 수행할 수 있는 유일한 항만 중 하나로 평가됨

● 틱시항 (Port of Tiksi)

- 틱시항은 랍테프해(Laptev Sea) 연안, 사하(야쿠티야) 공화국 북부에 위치한 항만으로, 북극항로 중부 구간의 대표 보급 거점임
- 소련 시절부터 북극 내륙으로 향하는 보급항으로 개발되었으며, 군수 및 지역 공급의 역할을 담당해왔음
- 최근 러시아 정부는 틱시항을 ‘북극항로 복합 보급 거점(port-hub)’으로 재개발 중이며, 새로운 석유·광물 수송선 및 보급선 전용 부두를 건설 중임
- 이 항만은 여름철(약 3~4개월) 동안만 운항이 가능하나, 중앙-북동항로를 연결하는 전략적 위치에 있어 북극 내륙과 해상 수송의 연계성이 높음

● 무르만스크항 (Port of Murmansk)

- 무르만스크항은 바렌츠해(Barents Sea) 연안에 위치한 러시아 최대의 북극 항만이자 유일한 비빙(非氷)항임
- 이 항만은 연중 결빙되지 않아 사계절 운항이 가능하며, 러시아 북서부의 군사·상업·에너지 허브로 기능하고 있음
- 무르만스크는 소련 시절부터 북극해 수송의 핵심 기지였고, 현재는 노바텍(Arctic

LNG 2) 및 로스아툼의 NSR 관리 본부가 이곳에 위치함

- 또한, 북극항로를 통해 유럽과 아시아를 연결하는 서쪽 관문항으로, 향후 북극 자원 수출 및 환적의 중심 거점으로 부상 중임
- 단, 부두 노후화와 항만 현대화 필요성이 제기되어 정부가 ‘무르만스크 교통허브 프로젝트(MTH)’를 추진 중임

● 아르한겔스크항 (Port of Arkhangelsk)

- 아르한겔스크항은 백해(White Sea)와 바렌츠해가 만나는 지점에 위치하며, 북극 해 진입의 전통적 관문항임
- 16세기부터 사용된 러시아 최古 항만 중 하나로, 북극 탐험과 내륙 물자 수송의 역사적 중심지였음
- 현재는 북극 해역으로 향하는 조선·보급·화물 기지 역할을 담당하며, 북극권 탐사 및 군수 수송 기능도 수행하고 있음
- 해빙 기간에는 빙쇄가 가능하지만, 대부분 겨울철 결빙으로 운항 제약을 받음
- 러시아 정부는 이 항만을 ‘북극 진입 복합허브’로 재편 중임

● 딕슨항 (Port of Dikson)

- 딕슨항은 예니세이 강 하구, 카라해(Kara Sea) 연안에 위치하며, NSR의 서북부 구간 중 가장 중요한 보급·환적 항만임.
- 이 항만은 타이미르 자원에서 채굴되는 석탄·광물·석유 제품을 수출하기 위한 내륙-해상 연계 거점으로 사용되고 있음
- 딕슨은 해빙 기간 중 쇄빙선 활동의 기점 역할을 하며, 서부-중앙 구간을 연결하는 전략적 환송지로 평가됨
- 최근에는 러시아 북극연방청이 딕슨항을 기후 관측 및 위성통신 기반의 북극항로 관제거점으로 확대 개편 중임

● 두딘카항 (Port of Dudinka)

- 두딘카항은 예니세이 강 하구에 위치한 내륙형 항만으로, 노릴스크 니켈(Nornickel)

광산과 직접 연결되어 있음

- 러시아 최대의 비철금속 수출 항만으로, 연간 수백만 톤의 니켈·구리·팔라듐 등이 이곳에서 선적됨
- 겨울철에는 결빙으로 인해 약 5개월간 폐쇄되지만, 여름철에는 강-해상 복합 수송이 활발히 이루어짐
- 쇄빙선이 접근 가능할 정도로 설계되어 있으며, 노틸스크 산업단지의 경제 생명선으로 기능함

김 지 영 전문연구원 | 글로벌전략연구본부 극지전략연구실
jiyeong111@kmi.re.kr / 051-797-4765

참고자료

- a) Rosatom (2024), 「북극항로 인프라 개발 계획 2035 (Development Plan for the Northern Sea Route until 2035)」,
- b) Novatek PJSC (2023), 「야말 LNG 및 Arctic LNG 2 프로젝트 개요 (Yamal LNG and Arctic LNG 2 Project Overview)」
- c) PortNews.ru (2025), 「러시아 북극항만 및 북극항로 물동량 동향 (News of Arctic Ports and the Northern Sea Route)」
- d) Russian Maritime Register of Shipping (RMRS, 2023), 「북극항만과 항로 운항 현황 (Arctic Ports and Shipping Routes Report)」
- e) Ministry for the Development of the Russian Far East and Arctic (Minvostokrazvitiya, 2023), 「북극항로 발전전략 2035 (Northern Sea Route Development Strategy 2035)」
- f) Wikipedia (2025), Ports along the Northern Sea Route
- g) The Barents Observer (2024), Arctic Port Modernization in Russia
- h) High North News (2023), Russia's Arctic Ports and the Future of the Northern Sea Route
- i) The Arctic Institute (2024), The Future of the Northern Sea Route: A Golden Waterway or a Niche Corridor?,
- j) Geopolitical Monitor (2024), Russia's Bet on Arctic Shipping



주요 통계



[표 1] 2025년 1~9월 러시아 해역별 항만 물동량(건화물 및 액체화물)

(단위: 백만 톤, %)

수역*	건 화물		액 체 화물		합 계	
	물 동 량	전 년 동 기 대 비	물 동 량	전 년 동 기 대 비	물 동 량	전 년 동 기 대 비
극동지역	125.2	+8.7%	60.3	-0.5%	185.5	+5.5%
***북극해	16.8	-15.2%	48.3	-3.0%	65.1	-6.5%
발트해	95.7	+1.5%	108.2	-3.6%	203.9	-1.3%
아조프-흑해	81.3	-20.4%	111.9	+1.1%	193.2	-7.9%
카스피해	3.6	-28.5%	2.1	+10.0%	5.7	-17.7%
합 계	322.6	-3.2%	330.8	-1.3%	653.4	-2.3%

* 주: 극동해역: 블라디보스톡, 자루비노, 울가, 포시에트, 나호트카, 보스토치니, 바니노, 소베츠카야가반, 데-카스트리스, 네벨스크, 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 2024년 1~9월 기준

*** 북극해역의 물동량은 항만별 하역 기준으로 집계된 수치로, 항로 전체를 통과한 북극항로(NSR)의 물동량과는 통계 기준과 적용 범위가 상이함. 특히, 적용 범위의 차이로 인해 북극해역 물동량 수치가 곧 북극항로 전체 물동량을 의미하는 것은 아님.

김 지 영 전문연구원 | 글로벌전략연구본부 극지전략연구실

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

참고자료

a) 포트뉴스, 2025년 1~9월 러시아 항만 물동량, <https://portnews.ru/news/383133/> (2025.10.25. 검색)

[표 2] 2023년~2025년 8월 러시아 역내 화물 운송량

(단위: 천 톤, %)

	분류	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전체 운송량	2023년	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
	2024년	655,746.4	693,560.9	743,503.6	716,856.4	768,174.0	785,886.2	851,929.5	858,506.2	834,003.7	803,059.0	722,790.2	729,272.8
	전년 대비 증감률(%)	-0.6	11.1	7.2	7.8	7.7	6.0	6.0	3.1	2.2	4.5	5.4	8.1
	전월 대비 증감률(%)	-7.7	11.6	7.3	-4.0	5.8	2.6	9.9	-0.3	-1.9	-4.0	-9.7	0.6
	2025년 ¹⁾	646,107.8	686,383.1	743,291.3	741,631.7	734,477.0	780,859.0	851,166.6	854,655.4				
	전년 대비 증감률(%)	-1.5	-1.0	0.0	3.5	-4.4	-0.6	-0.1	-0.4				
	전월 대비 증감률(%)	-11.4	6.2	8.3	-0.2	-1.0	6.3	9.0	0.4				
상업화물 운송량	2023년	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
	2024년 ¹⁾	395,734.4	411,755.9	429,540.9	404,906.8	432,751.8	413,290.0	438,521.8	438,234.6	422,335.9	425,326.4	412,451.1	430,575.6
	전년 대비 증감률(%)	1.9	6.1	2.9	0.3	0.7	7.3	12.8	11.0	8.4	6.9	7.9	9.9
	전월 대비 증감률(%)	-4.5	3.3	3.5	-0.6	0.7	1.2	6.1	-0.1	-3.5	0.9	-3.4	3.8
	2025년 ¹⁾	397,564.2	386,628.1	420,978.0	418,786.1	416,965.5	433,145.3	445,570.8	445,059.1				
	전년 대비 증감률(%)	0.5	-6.1	-2.0	3.4	-3.6	4.8	1.6	1.6				

	분류	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	전월 대비 증감률(%)	-7.7	-2.8	8.9	-0.5	-0.4	3.9	2.9	-0.1				
파이프라인 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
	2024년	290,477.5	315,480.1	333,861.8	321,142.6	349,679.3	334,971.8	355,812.4	355,842.0	342,438.3	338,302.2	320,740.8	330,934.8
	전년 대비 증감률(%)	1.5	6.0	3.0	1.8	6.5	8.9	14.9	14.1	10.9	9.8	10.0	14.4
	전월 대비 증감률(%)	-6.8	7.7	4.8	-1.2	8.9	2.9	6.2	0.0	-3.6	-0.9	-5.6	2.5
	2025년 ¹⁾	298,682.7	293,159.4	326,324.2	332,530.3	332,585.0	353,330.3	362,671.9	361,399.1				
	전년 대비 증감률(%)	2.8	-7.1	-2.3	3.5	-4.9	5.5	1.9	1.6				
	전월 대비 증감률(%)	-9.7	-1.8	11.3	1.9	0.0	6.2	2.6	-0.4				

김 지 영 전문연구원, 글로벌전략연구본부 극지전략연구실
jiyeong111@kmi.re.kr/051-797-4765

참고자료

a) 러시아 통계청, <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (2025.10.25. 검색)

[표 3] 2022년~2025년 8월 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)		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	103,718.1	102,916.1
		2023 ¹⁾	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 ¹⁾	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	97,063.5	95,773.7	99,511.9
		2025	93,146.4	87,057.9	97,717.4	93,030.8	94,650.6	89,400.4	92,170.2	92,284.2				
차량운송 화물	합계	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	495,111.3	476,678.6
		2023 ¹⁾	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 ¹⁾	451,243.4	496,609.5	537,032.2	523,908.9	566,069.5	592,418.0	653,641.9	659,178.0	640,810.8	603,103.1	525,709.9	526,154.9
		2025	451,021.3	503,179.2	546,225.7	556,578.8	544,177.8	593,852.8	659,964.9	660,365.9				
	상업 화물	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	176,162.5	180,431.2
		2023 ¹⁾	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 ¹⁾	191,231.4	214,804.5	223,069.5	211,959.3	230,647.3	219,821.8	240,234.2	238,906.4	229,143.0	225,370.5	215,370.8	227,457.7
		2025	202,477.7	203,424.2	223,912.4	233,733.2	226,666.3	246,139.1	254,369.1	250,769.6				

운송 수단	년도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
해상 운송	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	2,567.0	2,692.0
	2023 ¹⁾	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 ¹⁾	2,535.1	3,124.6	3,135.7	2,927.7	3,055.2	2,169.1	2,393.3	2,869.3	2,935.8	2,666.5	2,005.0	2,079.2
	2025	1,970.7	1,778.5	3,453.5	3,052.0	2,415.1	2,313.6	3,034.9	3,859.4				
내륙수운	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	8459.0	2016.7
	2023 ¹⁾	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 ¹⁾	1,680.1	1,456.6	2,114.7	4,257.2	11,394.4	14,457.1	15,644.6	16,347.2	15,530.7	13,156.0	7,544.8	1,836.5
	2025	1,056.7	867.6	1,204.7	2,679.0	8,819.1	15,442.8	13,061.0	14,446.4				
항공	2022	115.3	97.8	33.8	30.1	31.6	34.9	38.1	43.1	42.4	43.1	45.0	51.1
	2023 ¹⁾	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 ¹⁾	31.4	34.1	37.9	37.2	38.8	39.0	40.4	44.8	44.1	45.7	46.5	49.5
	2025	31.2	31.2	36.2	35.3	33.9	34.4	36.7	39.5				

운송 수단	년도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
파이프라인	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	90,951.5	101,498
	2023 ¹⁾	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 ¹⁾	105,256.9	96,275.8	95,679.1	83,764.2	83,072.5	78,318.2	82,709.4	82,392.6	79,897.6	87,024.2	91,710.3	99,640.8
	2025	98,881.5	93,468.7	94,653.8	86,255.8	84,380.5	79,815.0	82,898.9	83,660.0				

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

김 지 영 전문연구원, 글로벌전략연구본부 극지전략연구실

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

참고자료

a) 러시아 통계청, <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (2025.10.25. 검색)