

북극물류동향 소식지

북극권

- 정책** | 러시아 노바텍 Arctic 2 경제 제재에도 생산 개시
- 인프라** | 러, 북극 및 극동 지역에 석탄 채굴, 터미널 건설, 항 개발 및 확장 사업 진행
러시아 북극 무르만스크 지역 새로운 교통 허브를 위한 철도 개통 발표
- 화물** | 북극항로를 통한 EU 국가로의 화물 운송 중 LNG 화물 다수
2023년 북극항로 화물 운송량 약 3,625만 톤 기록
- 조선** | 러시아, 북극 아이스 등급 항만 예인선 3척 발주
원자력 쇄빙선 '야쿠티아(Yakutia)' 12월에 인도
로스토크, 북극항로 아이스 클래스 선박 160척 필요

비북극권

- 중국** | 북극항로를 통한 화물 운송 목적지, 중국항 및 중국발 화물이 압도적 비율 차지
북극항로 이용 전망과 중국의 대책
- 인도** | 인도, 북극해 항로 연계 블루 이코노미 성장전략 추진

인포그래픽

2018-2023년 9월 기준 북극해 항로 입항 선박

총괄 김엄지 담당 김지영 발행처 한국해양수산개발원

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 자료문의 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

TEL +82-51-797-4766 FAX +82-51-797-4659



해양수산부



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

북극물류동향소식지는 해양수산부 북극용역 사업 "글로벌 공급망 불안에 대비한 북극항로 활용 가능성"의 일환으로 발간됨

노바텍社, Arctic LNG 2 경제 제재에도 생산 개시(2024년 1월 16일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실



- 5년간의 작업 끝에 노바텍의 Arctic LNG 2 시설은 LNG 생산을 시작했으며, 첫 선적이 다가옴
- 서방 기업들의 이탈과 미국과 유럽연합의 여러 제재에도 불구하고 노바텍은 Arctic LNG 2 프로젝트의 3개 생산라인을 모두 완공할 수 있을 것으로 예상했음
- 무르만스크 인근 부유식 플랫폼에 조립되어 2023년 여름 우트렌니(Utrenny) 터미널로 견인된 첫 번째 생산라인은 2023년 12월 21일 천연가스 액화를 시작했음

그림. Arctic LNG-2의 생산 라인-1의 원설계와 수정된 설계

Train 1 - Original Design		T1 - Current Modified Design	
Refrigeration 04 x LM9000	Power Generation 03 x LM9000	Refrigeration 02 x LM9000	Power Generation 02 x LM9000

자료:HIGH NORTH NEWS

- 제재 영향 극복을 위해 첫 번째 생산을 시작하기 전 기술적 수정작업을 거침
- Arctic LNG 2에 공급되는 터빈이 미국의 회사 Baker Hughes사가 3개의 트레인에 가스 터빈 LM9000을 냉각용 4개, 발전용 3개로 구성해서 총 7개씩 총 21개를 납품해야 했으나, 미국 정부의 대리제재로 인하여 제조사는 터빈 4개만 납품하고 거래를 중단함
- 납품된 4개의 LM9000은 T1(트레인 1)에서 냉각용 2개와 발전용 2개로 편성하여 가동 용량을 50% 달성함

- 최종적으로 노바텍은 T1에서 LM9000 4개를 냉각용으로 배치하고, 중국 하얼빈 광한(Harbin Guangha)의 CGT30 터빈 5개를 발전용으로 구성함
- T2와 T3은 중국산 CGT30 20개씩 각각 구성이 되며, 최대 500MW 전기를 생산 가능함
- 노바텍은 하얼빈 광한의 CGT30 터빈을 인도받아 1번 라인을 최대 용량 구성으로 되돌릴 예정(냉장용 LM 9000 4기와 발전용 CGT30 5기 구성)
- 두 번째 생산라인은 Baker Hughes의 터빈에 전혀 의존하지 않으며, 전적으로 전기로 운영될 것임
- 세 번째 라인은 최종 구성을 결정하기 위해 중국의 피드백을 기다리고 있지만 역시 순수 전기로 구동될 수 있도록 구성될 것임
- Arctic LNG 2에 필요한 모든 기기는 확보되었으며, 나머지 모듈은 현재 중국에서 무르만스크 외곽 건설 플랜트로 운송 중임
- 전문가들은 노바텍이 중국 터빈을 설치할 때까지 2024년 대부분을 1호기가 50%의 용량으로만 가동될 것으로 예상했었지만 노바텍은 빠르게 CGT30의 통합 작업을 진행하였음
- 노바텍은 예정보다 훨씬 빠르게 1라인의 용량을 100% 달성할 수 있을 것으로 보임
- 노바텍은 필요하다면 Arctic LNG 2를 단독으로 완성할 수 있는 능력을 충분히 갖추고 있음
- 중국과의 거래는 거래의 편의성과 자금 조달 모듈을 이유로 제재를 받고 있는 러시아 기업에게 가장 쉬운 선택이 될 것으로 예상됨

④ 참고자료

a) <https://www.highnorthnews.com/en/undeterred-sanctions-novatek-begins-production-arctic-lng-2> (2024.1.24. 검색)

러, 북극 및 극동 지역에 석탄 채굴, 터미널 건설, 항 개발 및 확장 사업 진행 (2023년 11월 23일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실



- 알렉산드르 노박(Alexander Novak) 러시아 부총리는 연방 의회(Federation Council) 시정연설에서 아태지역으로의 석유 수출 증대를 위한 항만 및 파이프라인 인프라를 확장하고 있다고 밝혔음
- 이에 따라, 코즈미노(Kozmino) 항의 물류 처리량은 현재 4,200만 톤으로 증가했으며, 프리모르스크(Primorsk), 우스트루가(Ust-Luga) 및 노보로스스크(Novorossiysk) 등 주요 항들은 2026년까지 석유 처리 능력을 3,200만 톤까지 확대할 예정임
- 특히, 주목할 점은 러시아가 북극 및 극동 지역에서 새로운 석탄 채굴 센터와 철도 인프라 확장, 러시아 태평양 연안 항 개발을 포함한 석탄 터미널 건설 등 막대한 투자를 적극적으로 확대하고 있다는 것임. 노박 부총리는 러시아의 연료 수출량이 세계 수출의 8%인 약 3,300만 톤으로 증가했으며, 러시아가 세계에서 네 번째로 큰 LNG 생산국이 되었다고 강조했다음
- 더 나아가, 2030년까지 LNG 생산량을 1억 톤으로 증대시키는 것이 목표이며, 이를 통해 세계 LNG 시장에서의 러시아 점유율을 20%까지 끌어올리는 것이 계획임
- 아울러, 석유화학 분야의 총 투자 계획이 2030년까지 약 3~3.5조 루블에 이를 것이라고도 밝혔음.
- 2023년 1월부터 10월까지 러시아 항구의 원유 수출 처리량은 7% 증가한 2억 2,830만 톤, 석탄은 3.8% 증가한 1억 7,760만 톤을 기록했으며, 석유 제품의 생산량은 9.6% 감소한 1억 320만 톤, LNG는 4.1% 감소한 2,800만 톤을 기록했음
- 위 데이터를 통해 러시아가 북극 및 극동 지역에서의 다양한 산업의 확장을 통해 국가의 경제 성장 및 에너지 안보를 강화하고, 국제 에너지 시장에서의 점유율을 확대하는 데 집중적으로 투자하고 있음을 시사함

📖 참고자료

a) <https://en.portnews.ru/news/356617/> (2023.11.30. 검색)

러시아 북극 무르만스크 지역 새로운 교통 허브를 위한 철도 개통 발표 (2023년 12월 19일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실



- 푸틴 대통령은 지난 2023년 12월 15일 진행된 러시아 전국 철도 회의에 참석하여, 러시아 북극 지역인 무르만스크(Murmansk) 교통 허브의 핵심적 역할을 수행할 툴로마 강(River Tuloma)을 가로지르는 다리 완공과 해당 다리를 지나는 철도 영상을 대중에게 선보이며 교량 및 철도 개통 사실을 발표함
- 푸틴 대통령은 회의 연설을 통해 해당 신규 철도의 중요성을 강조하며, 이것이 궁극적으로 페르시아만과 연결될 새로운 '북극 물류 허브'의 중심이 될 것이라 강조함
- 또한 대통령은 무르만스크에서 이란의 반다르아바스(Bandar-Abbas)까지 1,520 광폭 선로 표준을 기반으로 하는 완벽한 철도 노선이 될 것이며, 무르만스크에서 뭄바이까지의 화물 배송은 기존 시일보다 4배 빠른 15일이 소요될 예정이라고 언급함
- 해당 교량 선로는 총 길이 1,300m가 넘으며, 콜라만(Kola Bay) 서쪽 해안의 라브나(Lavna) 석탄 터미널로 향하는 새로운 철도 노선의 핵심 물류 인프라의 일부가 될 예정임
- 아울러, 해당 사업에서 나아가 라브나 터미널까지 당도하게 될 철도 선로의 경우 총 46km에 달할 예정으로, 동 사업은 무르만스크 지역에서 10년 이상 추진되고 있던 주요 인프라 프로젝트인 소위 '무르만스크 운송 허브' 프로젝트의 일환으로 진행될 예정임

🔍 참고자료

- <https://www.rcinet.ca/eye-on-the-arctic/2023/12/19/first-train-crosses-new-bridge-to-western-side-of-kola-bay-in-arctic-russia/> (2024.1.10. 검색)

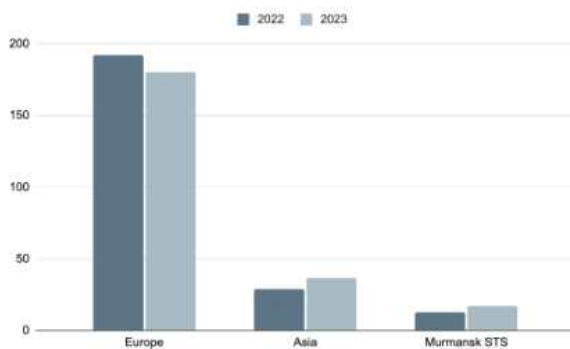
북극항로를 통한 EU국가로의 화물 운송 중 LNG 화물 다수(2023년 12월 18일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실

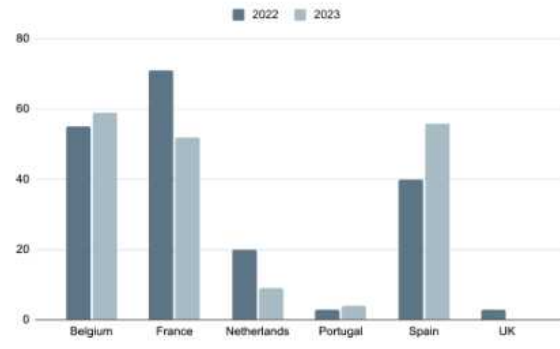


- 북극항로를 통한 유럽~아시아 간 LNG 화물 운송이 지속되고 있으며, 유럽으로의 LNG 수출 화물이 북극항로를 통해 운반되고 있는데, 이는 2022년과 동일한 화물 운송 패턴이라 보여짐
- 특히, 러시아가 주도하는 야말(Yamal) LNG 사업을 통해 생산된 LNG가 유럽시장에 아직 활발히 수출되고 있는데, 유럽 국가 중 벨기에와 스페인으로의 LNG 화물 배송은 증가했으며, 프랑스와 네덜란드는 감소했음
- 노바텍은 벨기에 지브뤼헤(Zeebrugge)에 있는 플릭시스의 터미널을 이용해 야말 LNG프로젝트를 통해 생산된 LNG의 최대 20%를 제3국에 환적하여 유럽에 수출하고 있는데, 최근 연구에 따르면 EU는 야말 LNG 구매 금액 중 매달 약 10억 달러가 러시아로 유입되는 것으로 나타남

〈그림. 유럽 및 아시아로의 야말 LNG 선적 건수〉



〈그림. 유럽 국가별 야말 LNG 선적 건수〉



자료: 북극물류센터, High North News

④ 참고자료

a) <https://www.highnorthnews.com/en/china-pushes-northern-sea-route-transit-cargo-new-record> (2024.1.10. 검색)

2023년 북극항로 화물 운송량 약 3,625만 톤 기록(2024년 1월 10일)

경제전략연구본부 북방기지전략연구실



- 러시아 국영 원전 기업 로사톰(Rosatom)에 따르면 2023년도에 북극항로를 이용한 항해 허가 건수가 총 1,218건(2022년 1,163건), 이 중 외국기업에 대한 허가는 115건(2022년 55건)으로 집계되었음
- 2023년 북극항로 화물 운송량은 약 3,625만 톤이었으며, 이는 설정된 목표치보다 약 25만 톤 이상을 상회하는 기록적인 수치임
- 알렉세이 리하초프(Alexey Likhachev) 로사톰사(社) 대표에 따르면, 북극항로 화물 운송량의 절반 이상은 액화천연가스(LNG)를 주로 공급하는 파트너사인 노바텍을 비롯한, 가스프롬 네프트(Gazprom Neft), 루코일(LUKOIL), 노르니켈(Nornickel) 등 러시아의 주요 에너지 기업들이 대리제재 상황으로 인해 화물 운송을 위한 선박의 운항 루트를 서쪽 방향이 아닌 동쪽 방향으로 바꾸게 됨에 따라, 북극항로 이용 선박이 증가한 결과임
- 2030년까지 북극항로를 통한 석유 약 2,000만 톤, 가스 콘덴세이트 약 400만 톤, 액화천연가스 약 3,200만 톤 등 약 5,700만 톤의 탄화수소 운송이 예상됨
- 이와 더불어, 북극항로를 통한 국제 화물 통과 운송량은 러-우 전쟁 이전인 2021년 수준으로 회복되었을 뿐만 아니라 2023년 약 213만 톤으로 사상 최고치를 기록했음
- 통과 화물의 주요 품목은 석유로 약 150만 톤이 운송되었고, 약 35만 톤은 철광석 정광이 차지함. 그 밖에, 가스프롬 사(社)는 7만 톤 규모의 LNG 운반선 1척을 북극항로를 통해 운항한 바 있으며, ELSI Mining 사(社) 또한 7만 톤 규모의 LNG 운반선 1척을 운항함

📖 참고자료

- a) <https://morvesti.ru/news/1679/106917/> (2024.1.24. 검색)
- b) <https://portnews.ru/news/358183/> (2024.1.24. 검색)

러시아, 북극 아이스 등급 항만 예인선 3척 발주(2024년 1월 24일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실



- 러시아 타미르 통신(Taimyr Telegraph)에 따르면, 로스모르포트(Rosmorport) 위원회는 최근 내빙 등급(Ice Class) 항만 예인선 3척의 설계 및 건조 신청서를 검토했음
- 새 예인선은 내빙 등급에 맞춘 강력한 추진력을 갖춘 고효율의 디젤 엔진이 장착될 예정임. 또한 로더 크레인과 견인장치가 설치되고, 선미에 크레인 및 견인작업을 할 수 있는 공간이 마련되어 있음. 또한, 후방 데크에는 화물을 고정시키고, 컨테이너 4개를 적재할 수 있는 장비도 설치될 것임
- 새로 건조되는 예인선은 선박의 입출항, 접안 및 이안 작업, 고장 선박 등의 예인 작업, 자체 항행 능력이 없는 부선 등을 예인하는 작업에 주로 사용될 것임. 또한, 선박 및 연안 시설의 화재 진압을 지원하고, 해저를 조사하는 업무와 기름 유출 대응 작업 등을 지원할 예정임
- 첫 예인선은 약 2025년 10월 20일까지 건조될 예정이며, 두번째 예인선과 세 번째 예인선은 2026년 5월 29일까지 건조 작업이 완료될 계획임. 이를 위해 러시아는 조달 분야의 통합 정보 시스템 자료를 바탕으로 오네가(Onega) 조선 및 선박 수리 공장(SSZ)과 28억 3,400만 루블 규모의 계약을 체결할 예정임
- 현재 러시아 조선소에서는 약 60척의 내륙 수로용 선박이 건조되고 있음. 또한, 러시아 정부는 2035년까지 내륙 수로를 위한 새로운 선대 구성에 약 500척의 선박이 필요할 것으로 추정하고 있음

📖 참고자료

- a) <https://arctic-russia.ru/news/dlya-arktiki-postroyat-eshche-tri-portovykh-buksira/> (2014.01.24)
- b) https://www.ttelegraf.ru/news/dlya-arktiki-postroyat-eshche-tri-portovykh-buksira/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fdzen.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D (2014.01.24)

원자력 쇄빙선 ‘야쿠티아(Yakutia)’ 12월에 인도(2024년 3월 14일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실



- 러시아 원자력 쇄빙선 프로젝트 ‘22220’의 네 번째 원자력 쇄빙선 야쿠티아(Yakutia)가 올해 12월 고객사에 인도될 예정임
- 레오니드 이를리짜(Leonid Irlitsa) 아톰플로트(Atomflot)社 사장은 “원자력 쇄빙선 야쿠티아는 작업 일정에 따라 순조롭게 건조가 진행되고 있다. 현재 마지막 단계 작업 중에 있으며, 필요한 모든 테스트가 완료된 후인 12월 20일 승인 인증서가 발급될 예정”이라고 언급했음
- 원자력 쇄빙선 야쿠티아는 발트해 조선소 창립 164주년을 맞아 2020년 5월 26일 기공식이 이루어졌으며, 2022년 11월 22일 진수식이 진행된 바 있음
- 현재 발트해 조선소에서는 러시아 원자력 쇄빙선 프로젝트 ‘22220’의 일환으로 원자력 쇄빙선 ‘추코트카(Chukotka)’가 건조되고 있음
- 추코트카는 2027년 고객사에 인도될 예정임 한편, 추코트카 원자력 쇄빙선은 60MW 용량으로 세계 최대 규모이며, 최대 3m의 얼음을 뚫고 항해가 가능함
- 프로젝트 ‘22220’는 2013년 시작되었으며, 첫 원자력 쇄빙선 아르티카(Artika)를 시작으로 두 번째 쇄빙선 시비리(Sibir), 세 번째 우랄(Yral)까지 건조가 진행되었음. 이 쇄빙선은 현재 북극 지역에서 운항되고 있음

🔍 참고자료

- <https://www.atomic-energy.ru/news/2024/03/14/144024> (2024.3.14. 검색)
- <https://arctic-russia.ru/news/atomnyy-ledokol-yakutiya-budet-peredan-zakazchiku-v-dekabre-2024-goda/> (2024.3.14. 검색)

로사톰, 북극항로 아이스 클래스 선박 160척 필요(2024년 3월 21일)

경제전략연구본부 북방기지전략연구실



- 로사톰(Rosatom)사는 2030년까지 북극항로(Northern Sea Route: 이하 NSR)를 이용한 제품 수출에 필요한 아이스클래스 선박이 160척이라고 전했다
- 로사톰사는 보고서를 통해 NSR 이용에 필요한 선박 수를 종류별로 발표했다. 먼저, 물품 운송을 위한 추가 선박 예상 수요는 내빙등급 Arc 4-7급 선박 50척으로 추산했다. 북극 지역 운송을 위해 필요한 선박 수요는 내빙등급 Arc 5급 선박 10대(최대 2만 5천 톤)가 필요하다고 밝혔다. 벌크선 부문에는 내빙등급(Arc 4)의 중형 선박(최대 4천만 톤) 3척과 Arc 5급 대형 벌크선 25척을 예상했다
- 2030년까지 Arc 7급 컨테이너선에 대한 수요는 15척으로 추산되며, 구체적으로는 최대 5,000TEU 용량의 컨테이너선 9척과 중형 선박(최대 700TEU) 6척이 필요할 것으로 예상했다
- 2023년 NSR을 따라 LNG 운송을 위한 유조선은 17척이었으며, 2030년까지 39척이 추가로 필요한 것으로 전망했다
- 또한 해당 보고서에 따르면, 러시아는 최대 12만 톤 규모의 대형 유조선은 11척이 필요하며, 2023년 NSR을 운항한 유조선은 최대 4만 톤의 중형급 유조선 7척이었음
- 2023년 기준 현재 30척의 선박이 NSR을 운항하고 있으며, 33척이 건조 단계에 있음. 로사톰사는 2030년까지 97척을 건조할 계획이라고 밝힘

📖 참고자료

- <https://www.interfax.ru/business/951698> (2024.3.21. 검색)
- <https://arctic-russia.ru/news/rosatom-otsenil-potrebnost-arkticheskogo-flota-dlya-smp-v-160-sudov-do-2030-goda/> (2024.3.21. 검색)

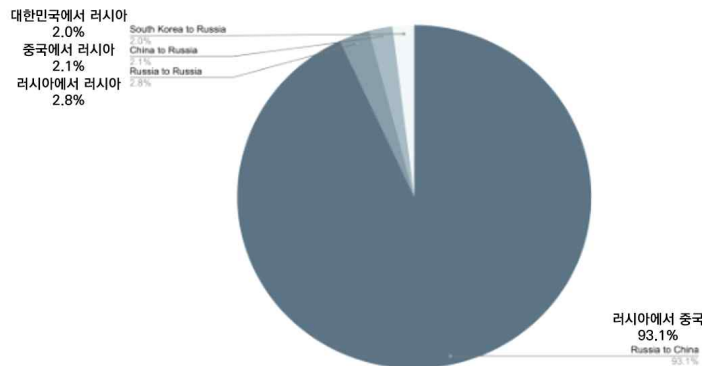
북극항로를 통한 화물 운송 목적지... 중국향(向) 및 중국발(發)화물이 압도적 비율 차지 (2023년 12월 18일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실



- 2013년부터 북극항로를 통한 환적화물의 목적지는 다변화되었지만, 최근 러·중 경제협력의 확대로 2023년 북극항로를 통한 운송 화물의 95% 이상이 중국 향(向) 및 중국 발(發) 화물이 차지

〈그림. 목적지별 북극항로 운송 점유율〉



자료: 북극물류센터, High North News

- 바체슬라프 루크샤(Vyacheslav Ruksha) 로사톰 북극항로 분야 부장은 언론 인터뷰를 통해 외국 해운사들의 북극항로에 대한 관심이 높아지고 있다고 강조했다는데, 특히 중국 해운사 뉴뉴shipping 라인(New New Shipping Line)은 북극항로를 통한 항해 지원을 로사톰에 요청하는 등 2023년에 북극항로를 이용하여 총 8차례에 걸쳐 약 10만 톤의 화물을 성공적으로 운송한 바 있음
- 뉴뉴shipping라인의 선박 최종 목적지는 중국 항만일 뿐만 아니라 러시아의 아르한겔스크, 상트페테르부르크, 무르만스크 등으로 러시아 항만으로도 활발히 화물을 운송하고 있음
- 중국은 국제 비즈니스 측면에서 북극항로라는 새로운 기회를 적극적으로 활용하고 있으며, 2024년 러시아 아르한겔스크와 중국 상하이 간 약 40회에 걸친 일반 소비재, 자동차 및 부품 화물 운송이 예정되어 있음
- 알렉산더 노박 러시아 부총리 겸 에너지부 장관은 러시아에서 생산된 석유 제품에 대한 국제 시장의 수요가 증가하고 있으며 주로 동남아시아, 아프리카, 라틴 아메리카에서 증가하고 있다며, 이러한 추세는 북극항로의 운송 증가로 이어질 것임을 강조했다

- 러시아 정부는 북극 개발을 위한 우선순위 분야 중 하나로 북극항로를 지정하였으며, 특히 2022년 8월 러시아 정부는 2035년까지의 북극항로 개발 계획을 승인했음. 이 계획에 따라 러시아 정부는 북극항로 물동량을 2030년까지 1억 5,000만 톤, 2035년까지 2억 2,000만 톤으로 증대시키고자 노력하고 있음
- 1987년 기준 소련연방 시절 북극항로 물동량은 700만 톤을 기록했으며, 2021년에는 3,490만 톤을 기록, 2022년에는 국제통과운송을 제외한 물동량이 3,390만 톤으로 전년 대비 100만 톤으로 늘어난 기록이 세워지는 등 북극항로 화물 물동량은 매년 증가세를 보이고 있음

🔍 참고자료

- a) <https://www.highnorthnews.com/en/china-pushes-northern-sea-route-transit-cargo-new-record> (2024.1.10. 검색)
- b) <https://arctic-russia.ru/news/obem-gruzoperevozok-po-sevmorputi-sostavil-36-254-mln-t-v-2023-godu/> (2024.1.26. 검색)

북극항로 이용 전망과 중국의 대책(2024년 3월 21일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실



- 북극항로 이용은 중국이 북극의 전략적 안보 증진과 경제 발전에 깊이 참여하는 데 시너지 효과를 창출할 것으로 예상됨. 또한 북극항로 개통은 중국의 대외 무역 및 운송 구조 개선과 해상무역 루트 다변화를 촉진하고 인도양 항로에 대한 의존도를 낮춤으로써 해상운송 안보 리스크를 분산시킬 것으로 기대되고 있음
- 이를 통해 자원수입 다변화 수요 증대, 선박, 항만, 해운 및 대외무역 등 산업의 최적화 촉진, 지속가능한 경제사회 발전을 위한 전략적 자원 확보에 기여할 것으로 보임
- 2021년 말까지 차이나 코스코 쉬핑(China COSCO Shipping)을 포함한 중국 선사들은 북극항로에서 56회의 상업운항을 완료했음
- 현 단계에서 중국이 북극항로를 정기적으로 이용하는 방식은 주로 두 가지임. 북동항로를 통한 유라시아 횡단 벌크화물 운송과 러시아 북극항로 연안항을 목적지로 하는 '포인트 투 포인트(Point-to-Point)' 운송임
- 다만, 중국의 북극항로 이용은 여러 가지 경제적 위험과 도전에 직면해 있음. 북극 해운에 참여하는 기업의 수익성은 특정 사업 유형과 화물 종류에만 국한되며, 해운기업의 운영 능력, 선대 성능, 시장 관련성 및 고객 수용도에 따라 달라짐
- 북극항로는 전통적인 항로에 비해 시장 수급, 화물 정합도와 거시경제 흐름에 보다 의존적이며, 보험료, 고등급 아이스 클래스(Ice Class) 선박 건조비용, 쇄빙 및 도선 비용도 기존 운송수단보다 높은 추가 비용을 발생시킴
- 또한 러시아의 항로 개발정책은 변동성과 보호주의 경향이 있음. 환경보호를 명분으로 한 국제 해운기업의 북극항로 이용 보이콧, 중국의 북극 경제활동 참여에 대한 북유럽 및 북미 국가의 환경 및 기술 장벽은 중국의 북극해운 개발에 부정적인 영향을 미치고 있음
- 러·우 분쟁이 지속되고 서방의 대러 제재가 단기간에 완화될 가능성이 낮은 현 상황에서 중국의 북극 활동은 불확실성의 영향을 계속해서 받을 것임. 첫째, 북극항로를 통해 러시아의 북극 개발 프로젝트에 필요한 모듈과 엔지니어링 장비를 운송하는 중국의 해운 및 해양 기업은 서방의 장기 관할권에 직면할 수 있음. 둘째, 중국이 투자한 야말 LNG 및 북극 LNG 2 프로젝트가

- 감산 및 가동 중단에 직면해 있어 러시아발 중국향 LNG 운송 및 중국발 러시아향 해양장비 해상운송이 영향을 받을 것임. 셋째, 국제사회는 북극항로의 경제적 전망에 대한 기대치를 하향 조정할 것이며, 자본, 기술, 시장 부족 또는 상실로 인해 러시아가 북극항로 개발 목표를 늦출 가능성이 높음
- 한편, 북서항로는 경제성이 높지 않고 캐나다 항해규칙의 통제와 제약을 받고 있으며, 중앙항로는 운항을 위한 자연환경과 기술 여건이 아직 성숙하지 않은 상황임. 이 때문에 중장기적으로 중국의 다양한 북극항로 이용은 정치, 경제, 자연환경 등 측면에서 도전에 직면하게 될 것임
- 중국과 러시아는 북극항로 개발에 있어 중요한 파트너임. 북극 문제에서 서방이 중국과 러시아를 결부시키는 것은 불가피하며, 러시아에 대한 경제 제재는 중국 자본, 기술 및 시장에 대한 러시아의 북극 해운 관련 산업 의존도를 더욱 심화시킬 것임. 따라서, 중국은 서방 제재와 세계 경제변동 등 요소를 다각적으로 충분히 고려하고, 에너지, 경제 및 통로 안보를 유지하는 관점에서 북극항로 협력을 과학적이고 객관적으로 평가해야 함. 특히 제재 영향을 받는 북극항로 및 관련 자원 개발, 인프라 건설 프로젝트의 투자 주기와 수익률은 불확실성이 더 크므로 중요도를 기준으로 관련 프로젝트의 우선순위를 최적화하여 투자 리스크를 낮춰야 함
- 또한, 국제적으로 협력 가능성이 크고 경제적 잠재력이 높지만, 단기간 내에 실행하기 어려운 프로젝트, 예를 들면 북극 에너지 개발 및 관련 교통 인프라 건설, 러시아 극동 지방정부가 건설을 계획하고 있는 북방항로 LNG 및 컨테이너 운송 환적항 등 프로젝트에 대해서는 러시아와의 적극적인 소통을 유지할 필요가 있음

④ 참고자료

- a) <https://www.interfax.ru/business/951698> (2024.3.21. 검색)
- b) http://aoc.ouc.edu.cn/_t719/2024/0314/c18712a456594/page.htm (2024.03.18.검색)

인도, 북극해 항로 연계 블루 이코노미 성장전략 추진(2024년 2월 5일)

경제전략연구본부 북방극지전략연구실

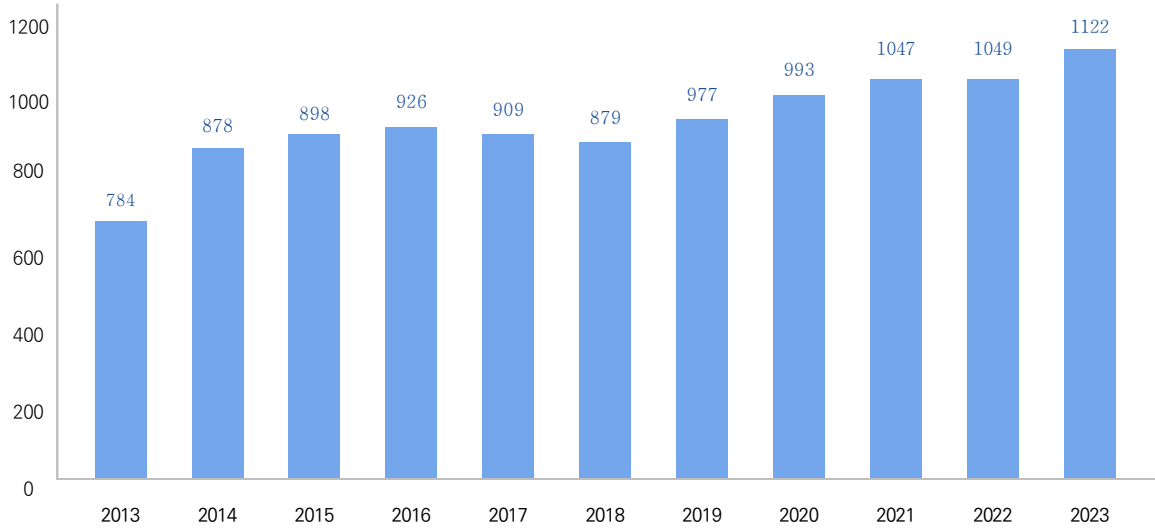


- 인도는 긴 해안선을 지닌 해양 국가로 해양경제는 인도의 경제발전을 큰 영향을 미침 특히 인도의 경제성장에 해상운송을 통한 국제무역이 중요한 역할을 함
- 인도는 12개 주요 항구와 187개의 연안항을 갖고 있으며, 해마다 1억 4000만 톤의 화물을 이곳 항구들에서 처리함. 인도 무역의 68%는 해상운송으로 이루어짐. 또 인도의 해양경제에서 수산업이 차지하는 비중도 커 400만 명 이상의 어업인이 해안가의 중소 기업 등에 종사하고 있음
- 이러한 현실을 감안해 인도 정부는 2030년까지 인도 경제성장의 핵심 요소 중 하나로 블루이코노미를 강조함. 1981년 세계 최초로 해양개발부(Department of Ocean Development)를 창설했으며, 현재는 지구과학부(Ministry of Earth Sciences, MoES)를 추가 신설해 우주와 해양학 분야에 정책적 지원을 아끼지 않으며 청색 경제의 규모를 키워가고 있음
- 북극해 항로(NSR: Northern Sea Route)는 국제무역의 운송루트의 거리를 줄여준다는 장점이 있어 인도에게 경제적 이익이 될 수 있음. 기후변화로 인해 NSR루트가 주목받자 인도는 글로벌 물류 네트워크를 강화하고, 화물 운송경로의 다양성과 안전성을 높이기 위해 러시아와 협력하기로 하였음. 지난해 10월 말 열린 2023 글로벌 인도 해양 정상회의(Global Maritime India Summit 2023)에서 로사톰 북극개발특별대표가 인도 기업들을 초청하기로 함
- 2021년부터 로사톰 주도로 모스크바 국립대학교 해양연구센터는 NSR환경모니터링 프로그램을 시행하고 있는 가운데 인도, 이집트, 말레이시아, 터키, 영국, 중국, 아이슬란드, 프랑스, 핀란드의 주요 과학기관과 함께 3년간 협력을 지속해오고 있음
- 2024년에도 인도는 이 프로그램에서 중요한 역할을 할 것으로 기대됨

📖 참고자료

- a) <https://www.financialexpress.com/opinion/northern-sea-route-as-an-essential-element-to-harness-indias-interests-in-the-arctic/3385152/> (2024.1.24. 검색)

☞ 2018-2023년 9월 기준 북극해 항로 입항 선박 수



〈표. 2018-2023년 9월 기준 북극해 항로 입항 선박 수〉

(단위: 대)

기간	선박 수
2013	784
2014	878
2015	898
2016	926
2017	909
2018	879
2019	977
2020	993
2021	1047
2022	1049
2023	1122

📖 참고자료

a) PAME, The increase in arctic shipping 2013-2023 (2024.1.)