



| 특집 |

특집 : 2024년 북극항로 운항 동향

영산대 북극물류연구소(IAL, YSU) 2024. 7. 21.

1. 개요

- 7월 1일부터 본격적인 북극해항로(NSR) 운항 시즌이 시작되었음. 7월 중순까지 북극해항로 관리기관(로스아톰사 북극해항로관리총국: Glavsevmorput)이 발행한 통항 허가 내용을 토대로 2024년 운항 시즌에 전개될 북극항로 항해를 LNG, 석유 및 컨테이너 운송 등 세 가지로 구분하여 예상해 보았음.

2. 2024년 북극해항로 통항 허가 건수 및 운항 내용 분석

1) 564건 통항 허가 건수 가운데 외국적 선박은 56건

- 7월 14일 기준 564건의 통항 허가가 발행되었으며, 이 중에서 외국적 선박은 56건임.
- LNG 운반선 통항 허가 건수가 총 34건으로 제일 많으며, 원유 운반선과 석유제품 운반선이 9건, 컨테이너선이 5건, 드라이벌크선 2건, 일반화물선 3건, 연구선이 1건이며 중국의 준설선 3척이 카라해에서의 준설을 허가받았음.
- Arc 7 선박이 21건의 통항 허가를 받았으며, LNG선이 18건, 원유운반선이 2건, 중국의 연구선 Arc 7 설릉2호가 허가를 받았음. 내빙등급이 없는 선박은 10건의 통항 허가를 받았음. LNG 운반선이 7건, 컨테이너선이 2건, 중국의 준설선 1척이 내빙등급이 없음.
- LNG 운반선의 경우, 바하마 선적 8건, 키프러스 7건, 홍콩 7건, 몰타 2건, 마셜군도 2건, 파나마 5건 외에 가봉 선적의 선박이 3척이 있었음. 예년에 비해 가봉 선적의 원유 운반선과 석유제품 운반선이 7건이 있음

2) 중국선사 주도 북극해항로 컨테이너선 운항 지속

○ 중국의 두 컨테이너 선사가 북극해항로 컨테이너 운송을 주도할 것임

- 중국 소형선사 NewNew Shipping는 2023년 7월 북극해항로 컨테이너 정기 운송을 시작한 이래(7회 항해), 올해에도 중국, 한국, 러시아 간에 최소 12회 운항을 목표로 하고 있음. 또한 다른 중국선사인 Safetrans사가 중형 컨테이너선을 북극해항로에 투입 운항할 예정임.
- 중국 EZ Safetrans Logistics사의 선박 세 척(4,253TEU급 SFT Turkey, 4,000TEU급 SFT Egypt, 4,890TEU급 Flying Fish 1)이 북극해항로 통과항해를 신청했음. Flying Fish 1호는 Ice1 등급이지만, SFT Turkey와 SFT Egypt호는 내빙등급이 없는 컨테이너선임. NewNew Shipping사의 선박 두 척(Xin Xin Hai 2, Xin Xin Hai 2)이 북극해항로 통항 허가를 받았음.

선사	선명	TEU	내빙등급	항해 기한
SafeTrans	Flying Fish 1	4,890	Ice 1	2024/10/06
	SFT Turkey	4,253	없음	2024/10/15
	SFT Egypt	4,000	없음	2024/10/15
NewNew Shipping	Xin Xin Hai 1	1,220	Ice 2	2024/10/31
	Xin Xin Hai 2	1,220	Ice 2	2024/10/31

- **[외국 선적 일반화물선 투입] 컨테이너 적재 가능한 일반 화물선 두 척도 운송에 참여함**
 - Arc 4 일반화물선 두 척 St Maria(1,011TEU), History Eduard(987TEU)가 북극해항로 통과 항해를 하면서 북극해 러시아 항만에 기항할 예정임. St Maria호의 선주사는 싱가포르 Elara shipping사이며, History Eduard호는 FESCO(로스아톰사 소유)사가 선주사임.
- **중국 선사 NewNew Shipping사, 중국-러시아간 북극해항로 경유 복합운송 시작**
 - 상해-상트페테르부르크간 북극해항로 항해를 했던 NewNew Shipping사가 중국 항구-아르한겔스크간 북극해항로 항해를 시작했음. 아르한겔스크-모스크바 구간은 철송이 이뤄질 것임. 이러한 복합운송을 통해 스칸디나비아 지역을 통과할 필요할 필요가 없으며 북극해항로 경유 중국과 러시아간 항해도 1,400해리 단축됨. 모스크바-(철도)-아르한겔스크-(북극해항로)-중국 항구로 이어지는 "Arctic Express 1" 서비스는 기존 수에즈항로 대비 4,000해리 짧음. 2024년 시즌 동안 약 20,000TEU를 운송할 것으로 예상됨.
 - 한편 이 서비스는 중국에서 러시아로 민간 및 방위 목적 즉 이중 용도의 중국 상품이 러시아로 운송되는 경로로 사용될 것으로 보임.

3) 북극항로 경유 러시아 LNG 운송

- **러시아 북극 야말 LNG의 아시아 向 운송 증대**
 - 6월21일 야말 LNG 플랜트의 LNG를 아시아로 운송하는 첫 번째 해상 운송이 시작되었음. Arc7 LNG운반선 에두아르드 톨(Eduard Toll)호는 원자력쇄빙선 시비르 (Sibir)호 에스코트 하에 운항했음. 현재 Christophe De Margerie호가 중국 항구에 있으며, Boris Davidov, Fedor Litke, Boris Vilkitsky, Yakov Gakkel, Nikolay Zubov가 아시아 방면 운송에 참여하고 있음.
- **[LNG 그림자선단 투입] 선주 정보가 공개되지 않은 Arc 4 LNG운반선 네 척, Arctic LNG2로 항해 중임**
 - Rosatom의 북극해항로 웹사이트를 통해 북극해항로 통항 신청과 허가 내역이 공개되는데, 통항 신청 페이지에 선주사 정보가 공개되지 않았으며, 통항 허가 페이지에는 통항허가증이 공개되지 않았음. 이는 선주사 정보가 공개될 경우 제재 대상으로 지목될 것을 우려한 것으로 보임.

- Arc 4 내빙등급의 LNG 운반선은 North Air, North Mountain, North Sky와 North Way 네 척으로 모두 파나마 선적임. Marine traffic 사이트에서는 DNV선급/인도선급으로 일본 P&O 클럽에 가입되어 있으며, 선주사는 NYK/노바텍이며, 두바이의 White Fox Ship Management사/NYK Management가 운영사임
- 네 척의 Arc 4 LNG 운반선은 2023년과 2024년에 삼성중공업에서 인도되었음. 전장 293미터, 폭은 46미터, Arctic LNG2의 Utrenneye 터미널로 향할 것임. 원래 일본 NYK Lines와 Sovcomflot이 함께 계약한 선박일 가능성이 높음. Tradewinds에 따르면 4척의 선박은 두바이에 본사를 둔 White Fox Ship management로 이전되었음.

4) 북극해항로 석유 운송

○ [내빙탱커선 석유 운송] 가봉 선적 내빙 탱커선 6척이 북극해항로로 석유를 운송할 것이나 비내빙 탱커선도 운송이 예상됨

- 가봉 선적의 NS Arctic, SCF Baltica, Moskovsky Prospect, Korolev Prospect, Vernadsky Prospect와 Olympiysky Prospect 원유 운반선이 북극해항로 통과항해를 할 예정임. 무르만스크 혹은 발트해에서 선적할 것으로 보임. 6척 모두 최소 Ice 3등급 이상이나, 2023년의 사례를 고려하면 비내빙등급의 탱커선의 통과 항해도 이루어질 가능성이 많음.

5) 기타 북극해항로(북동항로) 운항 내용

○ [중국 내빙 연구선 북극해항로 진입 예정] 중국 내빙 연구선 설롱 2호는 북극해항로 전 해역에 대한 항해 허가를 받았음.

- 현재 우리나라의 아라온호와 중국의 설롱2호가 베링해협을 향해 항해 중임. 아라온호는 7월 15일 인천항을 출발해서 북극 항해를 시작했음. 베링해, 동시베리아해와 축치해를 조사한 뒤 10월 초 돌아올 예정임. 설롱호는 7월 2일 칭다오항을 출발했음. 설롱호는 북극해항로를 구성하는 축치해, 동시베리아해, 랍테프해와 카라해 항해에 대한 항해 허가를 받았음.

○ 북극해에서 HFO 금지 발효

- 선박오염방지를 위한 국제 협약(MARPOL) 부속서 1에 대한 개정안이 2021년 6월 채택된 후 7월 1일부터 발효되어 북극해역을 통과하는 선박이 연료나 화물로 중유(HFO)를 운반하는 것이 금지됨
- 개정안에 따르면 금지에 대한 예외로 "선박의 안전을 확보하거나 수색 및 구조 작업에 종사하는 선박, 석유 유출에 대한 대비 및 대응에 전념하는 선박"이 있음. 한편 2029년 7월 1일까지 면제되는 선박이 있으며, Reuters기사에 따르면 '2017년 이후 건조되어 연료보호 탱크를 장착하여 유출 가능성을 낮춘 선박과 '북극 연안 국가가 자국의 영해에 있는 자국 국기를 게양한 선박'은 7월 1일까지 면제됨
- 한편 HFO금지에 대한 7월 1일자 Euronews기사에 따르면 러시아는 현재 북극에서 800척 이상의 선박을 운항하고 있으며 HFO 금지를 준수할 계획이 없다고 하며, Reuters에 따르면 러시아의 준수 여부는 여전히 불투명함.
- 남극 해역에도 2011년부터 유사한 금지 조치가 시행되고 있음.

○ 러시아정부의 북극해항로 보조금 지원 향해 지속

- 2022년부터 지속되고 있는 북극해항로 보조금 지원 향하는 올해도 지속되어 7월 19일 아르한겔스크에서 극동지역으로 출발할 예정임. 올해는 사할린 코르샤코프 항구가 포함되어 아르한겔스크-사베타-코르샤코프-블라디보스톡-마가단으로 항해함. 8월 10일 사할린에 기항하며, 8월 24일 Kolyma에 도착할 예정임.

6) 북서항로 운항 내용

- 북서항로 운항 내용은 예년과 동일할 것으로 보임. 북서항로의 대표적인 화물인 Milne Inlet의 철광석 선적 부두로 진입하기 위한 벌크선들이 베이핀만에서 대기 중임. 당초 7월 15일 입항 예정이었으나, 2023년과 같이 7월말은 되어야 선적이 시작될 것으로 보임. 한편, 매년 하절기 북서항로를 항해하던 네덜란드 Royal Wagenborg사의 선박 중 북서항로로 항해하고 있는 선박은 현재까지는 확인되고 있지 않음.

3. 영산대 북극물류연구소(IAL) 의견

- 올해 러시아의 북극해항로 물동량 목표는 8,000만톤이었지만, 올해 초 러시아 노박부총리가 공식적으로 밝혔듯이 실제 4,000만톤 정도 달성할 것으로 예상됨. 당초 계획대로 Arctic LNG2와 Vostok Oil 프로젝트에서 선적이 이루어진다면 가능할 수 있는 목표량이지만 대러 제재와 내빙선박 부족으로 목표 달성은 어려운 것으로 보임.
- 홍해 후티 반군 활동 지속 등 수에즈 운하 경유 글로벌 공급망 불안정성 지속으로 인해 러시아정부는 그 어느 때 보다도 대안 항로로서 북극해항로의 장점을 홍보하고 있음.
- 작년 7월 북극해항로 컨테이너 정기운송을 발표한 중국의 소형선사 NewNewShipping은 올해 북극해항로 경유 최소 12회의 중국, 한국, 러시아간 운항을 목표로 하고 있다고 밝힘. 또한 올해 새로 북극해항로 컨테이너선 운항 신청을 한 중국 Safetrans Shipping은 4천TEU 규모의 컨테이너선 운항을 계획하고 있어 이전의 컨테이너선 운항을 능가하는 규모가 될 것임. (2018년 북극해항로 실험 운항에 성공한 덴마크 Maersk사의 컨테이너선 Venta Maersk호는 3,600TEU 규모였음)
- Arc7 LNG운반선 인수가 어려운 상황에서 선적이 가능한 내빙 Arc 4 LNG운반선을 확보하여 Arctic LNG2에서 생산된 LNG를 선적하고자 선주사 정보를 공개하지 않고 있음. Arctic LNG2에서 생산된 LNG 구매자에 대한 제재는 아직 확인되고 있지 않음. NYK 소유였던 Arc 4 LNG 운반선을 인수한 밝혀지지 않은 선주사가 Arctic LNG2 운송에 참여하는 것임.
- 우크라이나 사태로 인해 북극에서 러시아를 중심으로 중국-인도와의 협력이 더욱 심화되어 가고 있음. 인도와 중국은 러시아로부터 저렴한 에너지 자원을 도입하고 있으며, 하절기에는 북극해항로를 이용하여 수입하고 있음. 중국은 러시아로 이중 용도 상품 수출에 북극해항로를 활용하고 있음. 이 과정에서 중국이 북극해항로 컨테이너 운송에 대한 경험을 지속적으로 축적하고 있음.
- 한편, 최근 NATO 정상회담에서 캐나다, 미국, 핀란드가 쇄빙선 수십 척을 공동으로 건조하기로 합의했음. 쇄빙선은 전쟁용 선박은 아니지만 군사작전을 포함하여 북극의 운송 및 공급망에 필수적이라는 점을 고려해야 함.

주요 참고자료

<https://rg.ru>, 2024. 6. 20
www.highnorthnews.com, 2024.6.28.
www.hellenicshippingnews.com, 2025.6.25.
www.tass.com, 2024.7.9.
www.ship-technology.com, 2024.6.27.
www.lloydlist.com, 2024.7.9.
<https://thebarentsobserver.com>, 2024. 7. 11
<https://maritime-executive.com>, 2024. 7.11
<https://www.powerprogress.com>, 2024. 7. 16

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.