



| 특집 | 북극해항로(NSR) | 국제협력 |

특집 : 러 Arctic LNG2 프로젝트 : 내빙선박 부족으로 선적 연기 외

영산대 북극물류연구소(IAL, YSU) 2024. 4. 22.

1. 개요

- 대 러 제재와 내빙 선박의 부족으로 러시아는 2024년 북극해항로 물동량 목표를 달성하지 못할 것으로 보임. 이러한 결론에 도달하게 된 배경을 파악하기 위해 러 민간 가스회사 노바텍사의 Arctic LNG2 프로젝트와 러 국영석유회사 로스네프찌사의 Vostok Oil 프로젝트를 중심으로 분석해 보고 그 시사점을 도출해 볼 것임
- 3월29일 개최된 러시아정부(노박 부총리 주재)의 북극항로 회의 주요 내용을 요약했음.

2. 러시아 북극 자원개발 주요 프로젝트 추진 동향

1) 러 민간 가스회사 노바텍사의 Arctic LNG2 프로젝트

- 노바텍사가 서방의 대 러 제재에 따른 LNG 운반선(내빙 선박) 부족으로 Arctic LNG2 플랜트의 생산을 중단했다고 로이터 통신이 보도했음. 노바텍은 논평 요청에 응하지 않았음. 첫 번째 LNG 생산라인은 적어도 6월 말까지 중단될 것이라고 함.
- [플랜트 건설] 서방 기업의 동 프로젝트 이탈 및 수차례에 걸친 미국과 EU의 제재에도 불구하고 노바텍사의 Arctic LNG2 프로젝트 생산설비는 2년 이내에 완성될 것으로 보임. 2023년 여름 Utrenny로 예인된 첫 번째 생산라인은 2023년 12월 21일 액화를 시작했다고 확인되었음. 주요 공급업체인 Baker Hughes사가 철수했지만 중국 업체의 기술을 이용하여 서방의 제재를 피했음.
- [플랜트 운송] 중국에서 제작된 모듈의 운송을 담당했던 노르웨이 GPO, 네덜란드 Boskalis 등의 서구 업체가 운송을 중단했지만, 중국 COSCO, 네덜란드-싱가포르 Red Box 등의 업체가 모듈 운송을 하고 있음. 서방 제재로 인해 Arctic LNG2 프로젝트의 운영에 필수적인 Arc7 LNG 운반선의 건조와 인도가 지연되고 있음.
- [Arc7 운반선] 러 즈베즈다조선소는 삼성중공업과 협력하여 10척의 Arc7 LNG 운반선을 완성하기로 계약했음. 삼성중공업은 공식적으로 파트너십을 철회하지는 않았지만 선체 건설을 중단했음. 한화오션은 Sovcomflot 3척(Alexei Kosygin, Pyotr Stolypin 및 Sergei Witte), 일본 MOL 3척 등 6척의 Arc7 LNG 운반선 건조계약을 맺었음. Sovcomflot사가 대러 제재로 인해 지불을 할 수 없게 되면서 주문을 취소하기는 했으나 건조를 완료했음. 한화오션은 다른 운영자에게 판매할 계획이었으나 대러 제재로 진전되고 있지 않음.

현재 한화오션에서 건조된 4척의 Arc7 LNG 운반선은 거의 준비가 되어 있으나 3척은 소유자가 없으며, MOL사의 선박은 해상 시험 중임.

- 러시아 컨설팅업체인 Gecon사의 그리고리예프 사장은 북극해항로 동부해역에서 연중항해를 가능케 하는 Arc7급 내빙 선박은 글로벌 용선시장에 없다고 지적했음.
- [LNG 환적 물류] 무르만스크 해안과 캄차트카 남부에 배치된 부유식 저장장치(FSU)를 사용할 계획이었지만, 두 선박 모두 2023년 11월부터 미국의 제재를 받아 지금까지 사용되지 못하고 있는 상태임. 제재 상황을 고려해볼 때 Novatek이 언제 Saam FSU, Koryak FSU에서 작업을 시작할 수 있을지 매우 불확실함. Novatek은 Kildin섬 해역에서의 환적 작업으로 복귀했음. 최근 5건의 STS 환적이 이루어진 바 있음.
- [LNG 저장 창] Arctic LNG2 프로젝트에 사용된 GTT의 기술(액화가스의 운송 및 저장을 위한 멤브레인 격납 시스템)도 문제의 소지가 있음. GTT가 철수하면서 Arctic LNG2의 GBS내 LNG 저장 시스템, 부유식 저장장치의 저장시스템, Arc7 LNG 운반선의 저장시스템에 문제가 발생할 수 있을 것임.

2) 러 국영석유회사 로스네프찌사의 Vostok Oil 프로젝트

- Vostok Oil 프로젝트를 위해 Sever bay에 건설될 터미널 건설은 335m 해안선에 대한 270만 cbm 해저 토양 준설, 가로 2.5m의 대형 파일 400개를 이용한 도크 건설이 포함됨. 터미널은 유조선 2척, 화물선 2척, 항만 서비스 선박을 위한 1.3km 길이의 항만시설이 포함됨. 푸틴 대통령은 러시아 연방보안국(FSB)에 Vostok Oil이 서방 제재를 피할 수 있도록 도와주라고 지시하기도 했음.
- [내빙 운반선] 로스네프찌사의 Vostok Oil 프로젝트는 Arc6 유조선을 이용할 예정임. 즈베즈다 조선소에 발주한 10척의 내빙 유조선 중에서 한 척도 인도받지 못했으며, 2024년 후반 이전에 선적이 시작될 가능성은 매우 낮음. 단지 Sovcomflot사의 Arc4 유조선을 사용할 수는 있을 것임. 또한 Sokolov에 따르면 프리라즈롭노예, 바란데이, 노비항에서 200,000~240,000 b/d의 원유를 운송하는 내빙선박을 보유하고 있지만, 이런 선박은 유럽 시장을 위해 설계되었으며, 현재 유럽 시장은 러시아 석유를 기피하고 있음.

3. 최근 러시아 정부의 북극항로 관련 회의 주요 내용 (요약)

1) 3/29 러 노박 부총리 주재 북극해항로(NSR) 개발 회의 주요 내용

- 알렉산드르 노박 부총리는 모스크바 소재 전시회-포럼 "러시아"의 정부 조정센터에서 2035년까지의 북극해항로 개발 회의를 개최했음. 이날 회의에는 정부 유관 부처 대표들, 화주들, 로스아톰사 관계자들이 참석했음. 회의 참가자들은 새로운 항해 시준 북극해항로 해역에서의 항행 안전 보장, 물동량 목표치 달성, 쇄빙선 및 다른 선박 건조 진행 상황, 기상 위성 그룹 구축, 2023년 북극해 항로 개발계획 이행 결과 및 2035년까지의 주요 과제들에 대해 논의했음.
- 노박 부총리는 2024년 북극해항로 물동량은 원래 개발계획의 절반인 약 4000만 톤이 될 것이라고 말했음. 그는 또한 올해 국제통과운송(transit) 물량은 2023년보다 약간 더 늘어날 것이며, 북극해항로를 통해 운송되는 주요 화물은 석유와 가스가 될 것이라고 말했음.

(러시아 푸틴 대통령의 대통령령에 따라 2024년에 북극해항로를 통해 8000만t의 화물을 운송할 계획이었음)

- 국영원자력공사인 로스아톰사의 알렉세이 리하초프 사장은 2023년 북극해항로로 3,625만 톤의 화물이 운송됐다고 밝혔음. 2030년까지는 연간 NSR 물동량이 1.5억톤, 낙관적 전망 하에 1.9억톤에 달할 것이라고 함. 2035년까지 연간 물동량은 2.2억톤에 달할 것이라고 함. 리하초프 사장은 "최근 몇 년간 COVID-19 팬데믹, 수에즈 운하 및 홍해에서의 사고는 글로벌 물류에 부정적인 영향을 미쳤으며, 이로 인해 러시아 기업과 외국 기업 모두 NSR에 대한 관심이 증가했음. 이제 러시아의 우선 순위는 북극해항로 연중항해를 조직하는 것으로, 이를 통해 물동량을 증대시킬 수 있음. 국제통과운송을 발전시키고 북극 프로젝트의 효율성을 유지하기 위해서 우선 수에즈 운하 대비 더 큰 매력을 보장하는 것을 포함, 북극해항로에서 경쟁력있는 여건을 조성해야 한다." 라고 말했음.
- 노박 부총리는 "물동량을 늘리고 NSR 운항 안전을 보장하는 야심찬 목표를 실현시키기 위해 2030년까지 내빙등급이 높은 화물선 숫자를 늘릴 계획임. "46척의 구조선을 건조하고, 14개의 항구와 터미널을 건설 및 현대화하고, 15개의 위성을 궤도에 발사할 계획임. 이를 통해 북극해항로 항해의 효율성과 안전성을 높일 것임. 또한 러 북서부 및 극동 항구와 같이 북극해항로에 포함되지 않는 항구에서 화물 기반(cargo base)이 형성되는 경우가 많으므로, 북극해항로 개발을 다른 개발 프로그램과 동기화할 필요가 있다고 생각함. 철도 노선을 통해 본토와 연결하는 것이 중요하다"라고 강조했다.
- 노박 부총리는 러시아는 지구상에서 유일한 원자력쇄빙선 선단을 보유하고 있다고 언급했음. 올해는 새로운 현대식 원자력쇄빙선 Yakutia호를 투입될 계획이라함. 부총리는 북극해항로 개발의 세 가지 핵심 과제는 북극 자원 프로젝트로부터의 수출 보장, 중단없는 북부 운송(Northern supply), 그리고 국제통과운송(transit)을 보장하는 것이라고 강조했다.

2) 3/26 ATOMEXPO 회의 시 북극항로 세션 주요 내용

- 제13회 아톰엑스포 포럼 중 "북극해항로: 북극의 무한한 잠재력" 제하의 세션이 개최되었고, 러시아 대표들은 인도, 중국, 일본과 함께 북극해항로 항행 발전 및 수송 회랑 구축 가능성에 대해 논의했음.
- 중국 NewNew Shipping사 케진 사장은 "중국 기업들은 북극해항로를 따라 사업을 확장하고 이 항로의 항해기간을 확장하는 데 관심이 있다"고 말함. 그는 "작년에 뉴뉴шип은 Rosatom의 지원 하에 경험을 쌓았고 예상 목표를 달성했으며, 북극해항로가 효과가 있다는 것을 모두에게 보여주었음. 올해는 북극해항로 사업을 계속 확대하는 동시에, 북극해항로 항해기간 연장을 연구하며, 점진적으로 북극해항로 경유 정기적이고 수준 높은 운송서비스를 제공하기 위해 노력할 것이다"라고 말했음.
- 로스아톰사 북극 대표 블라디미르 파노프씨에 따르면, "북극해항로는 러시아에서 가장 효율적인 운송 프로젝트 중 하나임. 그러나 "북극해항로의 주요 화물이 러시아 북극 자원 개발프로젝트의 생산물이 될 것이기 때문에 북극해항로와 수에즈 운하와의 경쟁에 대해 이야기하는 것은 아직 시기상조다"라고 말했음.

3. 영산대 북극물류연구소(IAL) 의견

- 러시아의 NSR 관리기관인 Rosatom사에 따르면 2027년까지 연간 최대 1억톤, 2030년까지 1억 5천만 톤, 2035년까지 2억 2천만톤으로 물동량을 증가시키기 위해서는 2035년까지 160척의 선박이 필요할 것이나 현재 97척은 건조되지 않고 있다고 함. 2024년 건조될 계획으로 예상되었던 27척도 현재 건조 가능성이 불확실함.
- 지난 IAL의 2024년 1월호 북극물류동향 특집에서 예상한 바와 같이, 지난 3월말 러시아정부 노박 부총리가 공식적으로 올해 북극해항로 물동량이 원래 계획 8천만톤의 절반인 4천만톤 수준에 그칠 것이라 함. 가장 큰 원인은 Vostok Oil 프로젝트용 내빙 유조선 미확보인 것으로 보임.
- 러시아에 대한 미국/EU의 제재 조치는 러시아 북극지역의 자원 개발 프로젝트의 원활한 추진과 생산된 자원 수송용 화물선단 확보에 부정적인 영향을 초래하여, 결과적으로 러 정부의 단계별 NSR 물동량 달성 계획에 큰 차질이 빚어질 것으로 보임
- 대 러 제재, 특히 미국이 노바텍사의 Arctic LNG2을 대상으로 한 제재 조치가 Vostok Oil 프로젝트의 내빙선박 건조에도 영향을 주었음. 북극해항로 연중항해를 위해서는 북극해항로 동부 해역에서의 동절기 항해가 이루어져야 가능해야 함. 이를 위해서는 Arc7 내빙등급의 선박이 반드시 필요함. 중국 조선소에서 Arc7 가스콘덴세이트 운반선(Yuriy Kuchiev, Boris Sokolov)을 건조한 이력이 있으나 4만톤급이었음. 동 선박에 대한 선주사/운영사의 평가에 따라 중국 조선소에서 Arc7 내빙등급 선박을 건조할 수도 있을 것이나, 러시아 법규에 따라 러시아 조선소에서 건조해야 할 지도 모름.
- EU국가들이 러시아 북극 석유 수입을 중지한 데 이어, LNG 수입도 중지하게 될 것으로 보임. 이는 Arc7 등급 선박을 이용한 북극해항로 동부해역 항해가 필요함. 수에즈항로나 희망봉항로 항해도 가능하겠지만 기존 LNG운반선 용량이 부족함
- 북극해항로 활용에 있어 내빙선박을 보유하는 것이 필수적임. 내빙선박에 대한 정보와 화물정보를 관리하는 것이 필요함. 우리나라 물류업체나 선사가 향후 북극해항로 운항을 고려 중이라면 화물운송에 필요한 내빙선박 확보가 매우 중요한 변수임
- 글로벌 공급망 다변화 차원에서의 북극해항로에 대한 관심 증가와 러시아정부의 2024년말 북극해항로 연중항해 착수(현재로선 LNG) 천명에도 불구하고, 러 북극에서 생산된 자원 수송에 필요한 내빙선박의 절대 부족으로 인해 러시아정부의 NSR 물동량 증대 계획은 큰 차질을 빚게 될 것임. 로스아톰사도 아직은 북극해항로와 수에즈 운하와의 경쟁에 대해 이야기하는 것은 아직 시기상조라고 판단하고 있음.

선종	내빙등급	2023	2024	2030	비고
LNG & gas condensate	ARC7	17	33	39	Novatek
Midium Oil tanker	ARC7	7	7	7	Vostok Oil
Large Oil tanker	ARC7	0	2	11	Vostol Oil
Medium Container	ARC7	6	6	6	NTC
Large Container	ARC7	0	0	9	NTC
Medium Bulk	ARC4	0	0	3	Coal
Large Bulker	ARC5	0	9	25	Coal
General Vessel	ARC6	0	0	10	
Coastal navigation	ARC4-7			50	
Total		30	57	160	
Under Costruction			33		
Must be built			97		

[표 1] 러시아의 내빙선박 건조 현황(출처: Rosatom 자료, 영산대 IAL 가공)

주요 참고자료:

www.government.ru, 2024.3.29. www.russia.ru, 2024.3.29.

www.moscowtimes.ru 2024.3.29., www.portnews.ru, 2024.3.29., www.morvesti.ru,

2024.3.29., www.teknoblog.ru 2024.3.26. <https://www.highnorthnews.com>, 2024. 3. 21, 2024.1.23.

<https://www.rcinet.ca>, 2024. 4. 2

끝.

<북극해항로(NSR)>

○ 러 북서부 항구에서 아태 지역까지 NSR 경유 화물 운송 우선 순위 제안이

4월 30일까지 준비될 예정임

- 러시아는 계속해서 북극해항로를 개발하고 있으며 외국의 기업들과 외국이 북극해항로를 적극적으로 활용하도록 초청한다고 블라디미르 푸틴 대통령이 러시아 연방의회에 보낸 연두교서에서 밝혔음. "북극해항로를 가일층 더 개발하는 것은 특별한 관심의 영역입니다. 우리는 외국 물류회사와 국가가 이 글로벌 수송로의 가능성을 적극적으로 활용하도록 초대합니다. 작년엔 3,600만 톤의 화물이 북극해항로를 통과했습니다. 이 기록은 소련 시절의 기록보다 5배나 많은 수치입니다."라고 푸틴 대통령이 말했음.
- 북극해항로 경유 국제통과운송 화물 흐름을 개발하기 위해 2024년 4월 30일까지 러시아정부에 러시아 북서부 항구에서 아태 지역 항구로 여름-가을 항해기간 중 수송할 화물운송의 우선순위 결정 제안서를 제출하게 될 것임. 러시아 정부의 미하일 미슈스틴 총리가 국영원자력공사 로스아톰사, 러 극동북극개발부, 러 교통부, 러 재무부, 러 경제개발부에 이 지시를 내렸음.
- 또한, 북극해항로 경유 화물운송 개발을 위해서 2024년 7월 1일까지 내빙선박 확보 제안서를 제출해야 함. 이 업무는 러 교통부, 로스아톰사, 러극동북극개발부 및 러 산업통상부가 수행함.
- 러 산업통상부, 로스아톰사, 러 극동북극개발부는 또 4월 30일까지 내빙선박 건조에 대한 통제 확보 제안을 준비해야 함.
- 로스아톰, 러 극동북극개발부, 러 재무부, 러 경제개발부도 2024년 7월부터 11월까지, 얼음 상태가 악화될 경우 북극해항로를 따라 러시아 기업의 화물을 신고 동쪽(아시아항)으로 국제통과 운송을 하는 선박들에 대한 쇄빙 지원 보조금 지원 조치를 채택하도록 지시받았음.
- 북극해항로는 러시아의 북극에서의 단일의 운송로임. 그것은 북극해(카라, 랍테프, 동시베리아, 쉐코트카)를 따라 러시아의 북부해안을 따라 지나가며, 러시아의 유럽 지역 항구와 시베리아 강을 극동지역과 연결함. 2022년 8월 러시아 정부는 150개 이상의 조치가 포함된 2035년까지 북극항로 개발계획을 승인했음. 계획에 따르면 NSR의 연간 물동량은 2024년 8천만 톤, 2030년 1억 5천만 톤, 2035년 2억 2천만 톤이 될 예정임.

출처: www.portnews.ru, 2024.3.27.

○ Rosatom은 DP World와 함께 북극해항로 장기 화물운송 프로그램을 계획 중임.

- 로스아톰사의 리하초프 사장은 아랍 파트너들과의 가장 중요한 임무는 북극해항로 개발을 위한 동맹을 형성하는 것이라고 언급했음.
- 로스아톰사는 아랍 에미레이트 DP World사와 함께 북극해항로에서 장기적인 컨테이너 화물 운송프로그램을 시행할 계획이라고 리하초프사장이 밝힘: 아랍 파트너들과의 가장 중요한 임무는 북극해항로 경유 국제통과운송(transit) 개발 동맹을 형성하는 것임; 우선 컨테이너 국제운송 측면에서 NSR 개발에 DP World사의 참여하에 대규모 장기 프로그램을 수립하는 것이 과제임.
- 앞서 DP World의 이사회 의장 겸 CEO인 술탄 아흐메드 빈 술라이엠(Sultan Ahmed Bin Sulayem)은 다음과 같이 언급했음:

- Rosatom과 DP World 간의 합작투자회사는 북극해항로 경유 국제통과운송(transit)을 연구 중에 있음. - 이 노선은 수에즈 운하를 통해 도쿄에서 런던으로 가는 노선보다 40% 더 빠를 것임.
- 2023년에 Rosatom과 DP World는 NSR을 따라 운송 컨테이너 물동량 개발을 위해 합작 투자 International Container Logistics를 설립했음. 파일럿 단계에서 이 합작 투자는 연간 최대 800,000 TEU의 물동량을 제공할 것으로 예상됨.
- 북극해항로 화물운송을 위한 컨테이너선은 Rosatom과 DP World사의 합작회사의 이익을 위해 건조될 예정이며, 이 프로젝트는 선박 설계 계약 체결 과정에 있음.
 - 국제 컨테이너 물류 합작 투자 (International Container Logistics)
 - 등록일 2023년 10월 20일;
 - 자본금 9억 6천만 루블(약 1,000만 달러);
 - 합작회사 지분:
 - 주식의 51%는 NSR 인프라 운영자인 Rosatom의 계열사(Rosatom Cargo)가 소유하게 됨.
 - 49% - DP World의 러시아 계열사.
- Rosatom의 계열사는 아마 Rosatom Cargo 회사일 것이며, 북극해운송회랑(NTC: Northern Transit Corridor)의 운송 루트로 국제 통과 화물 운송이 조직되고 발전이 이뤄짐. 2018년에 Rosatom사는 북극해항로 개발 및 관리 운영자로 지정되었음. 2021년에 Rosatom과 DP World는 아래 2개의 계약을 체결했음.
 - 북극해항로 경유 컨테이너 국제운송 프로젝트 공동 작업 연구;
 - 북극해항로 국제운송 시범 운항 프로젝트를 위한 합작회사 설립.
- 2018년 5월 푸틴 대통령은 2024년까지 북극해항로 물동량이 연간 8000만톤이 되도록 하는 대통령령에 서명했음. 2020년 가을에 코로나19로 인해 2024년까지 화물 운송량이 연간 6천만톤으로 감소할 것이라는 우려가 있었음.
- 그러나 2023년 10월에 러시아극동북극개발부는 정부에 제출한 보고서 초안의 기본 시나리오에서 2024년 북극해항로 물동량을 7,400만톤 수준으로 제시했음.
 - 2030년까지 연간 최대 1억 2천만 톤;
 - 2035년까지 연간 최대 1억 6천만 톤.

출처: www.neftegaz.ru, 2024.3.29.

○ Rosatom은 2030년까지 NSR에 필요한 북극 선단의 수요를 160척으로 평가

- 로스아톰사는 북극 자원프로젝트에서 생산된 생산품들을 수출하기 위해 2030년까지 북극해항로에 160척의 높은 수준의 내빙등급 선박이 필요하다고 보고 있음. 이에 관해 러시아 하원의 북극해항로 전문가 협의회에서 발표된 Rosatom 부사장 Vyacheslav Ruksha의 발표자료 내용에 언급되어 있음.
- 그의 발표에 따르면, NSR 상의 카보타주 운송을 위해 Arc 4-7 내빙등급 선박 50척이 추가로 필요할 것으로 예상됨. "북부 운송(Northern supply)"을 위해서는 Arc 5 내빙등급의 또 다른 10척의 일반 선박 (최대 25,000 톤)이 필요함. 벌크 운송 부문에서는 Arc 4 등급의 중간 크기 선박 3척 (최대 40,000 톤)과 Arc 5 등급의 대형 (최대 100,000 톤) 벌크선 25척이 필요함.

- 2030년까지 Arc 7급 컨테이너선들의 수요는 최대 5,000TEU급 컨테이너선 9척과 중간 크기 컨테이너선(최대 700TEU) 6척 등 총 15척으로 예상됨. 또한 2023년 NSR 경유 LNG 및 가스 컨테이너 운송을 위한 유조선 선단은 17척으로 구성되었으며 2030년까지 이 부분의 수요는 39척으로 예상됨.
- 또한 그의 발표에 따르면 대형 유조선(최대 120,000톤) 11척을 건조해야 함. 2023년 자료에 따르면, NSR 경유 운송되는 유조선 선단은 최대 40,000톤의 중형 유조선 7척으로 구성되어 있음. 2023년 현재 30척의 선박이 NSR에서 운항 중이며 33척의 선박이 건조 중이고, 2030년까지 97척의 선박을 건조해야 한다고 함.

출처: www.interfax.ru, 2024.3.21.

○ 2024년 러시아 원자력 쇄빙선 '승전 50주년'호 6항차 북극 항해 예정

- '승전 50주년'호는 2024년 6번의 크루즈 항해를 수행할 예정임. 쇄빙선은 러시아 북극 국립공원을 방문하고 프란츠 요셉 섬에서 하선할 것이라고 러시아 천연자원부 대변인이 밝혔음. "북극 크루즈에 대한 수요가 있다. 러시아 북극 영토는 빙상 탐험 요트를 타는 여행자들도 방문한다. 항로는 얼음과 기상 조건에 따라 다르다. 관광객은 주로 프란츠 요셉 군도의 섬을 방문한다. 여행 일정은 12-30일이다"고 국립공원 책임자 Alexander Kirlov가 밝혔음.
- 관광부는 2023년에 54,000명 이상의 크루즈 승객이 연방 특별 자연 지역을 방문했다고 밝혔음. 크루즈 탐험의 인기가 높아짐에 따라 다음 시즌에는 여행 일정의 수와 다양성이 더욱 넓어질 것임. 2023년 개최된 RV 프로페서 크로모프를 타고 캄차트카, 추코트가, 사할린 지역을 포함한 극동지역에서 10회의 크루즈 항해가 있었음. 프리모리스키의 극동 해양 보호구역 방문을 포함하여 다가오는 시즌에는 13회의 항해가 계획되어 있음.
- 추코트카의 베링기악 국립공원은 2024년에 두 번의 크루즈 항해가 이루어질 예정임. 다가오는 시즌에는 '바이칼의 신성한 목걸이' 크루즈를 반복할 계획임. 첫번째 항해는 2023년에 이루어졌음. 이 항로의 특징은 일부 자연경관은 수로에서만 접근할 수 있다는 것임. 불가강, 카마강, 에니세이강, 레나강을 따라 흐르는 강 여행 일정에는 특별히 보호된 자연 지역 약 20곳을 방문하는 것이 포함됨.

출처 : https://portnews.ru, 2024. 2. 29

<국제협력>

○ IMO, 캐나다와 노르웨이 북극 해역에 대한 새로운 환경보호를 승인했음

- 노르웨이와 캐나다의 제출에 따라 국제해사기구(IMO) 산하 해양환경보호위원회(MEPC)는 해당 국가의 북극 해역에 두 개의 새로운 배출통제구역(ECA)에 대한 제안을 승인했음. 새로운 규정은 2024년 10월 위원회 회의에서 채택될 예정이며 2026년 3월부터 발효될 수 있음.
- 제안된 노르웨이 ECA는 노르웨이의 배타적경제수역(62도 북쪽)으로 국가 해안선 전체를 따라 바렌츠해에서 러시아와의 해양 국경까지 연결됨. 북극해 반대편에 있는 캐나다 ECA는 보퍼트해의 37도 자오선부터 동쪽의 기존 북미 통제 구역 경계까지 북극해역의 상당 부분을 포함함. 노르웨이에서는 북위 62도 이남의 해역이 이미 ECA의 일부임. 따라서 이 새로 제안된 지역은 북부 노르웨이까지 확대한 것임.
- 2019년 기준, 제안된 노르웨이 ECA에는 주로 일반 화물선, 여객선 및 어선 등 3,450척의 고유 선박이 있었음. 북극 러시아에서 LNG 운반선 형태의 교통량이 증가하는 것도 해당 지역의 교통량과 배출량 증가에 기여함. 선박은 주로 노르웨이 해역의 두 통로를 따라 이동함. 해안에서 12해리 이내의 해안 항로는 여객 운송을 포함해 소형 선박이 주로 사용함.
- 노르웨이의 교통 분리 계획의 일부인 더 먼 바다의 두 번째 수로는 액화천연가스(LNG) 운반선과 유조선에 포함된 대형 선박을 볼 수 있음. - 특히 해안의 자연 지역과 인구 밀집 지역에 영향을 미치는 것은 해안 교통으로 인한 배출임. 제안서에서 노르웨이는 제안된 ECA의 많은 도시와 도시 지역이 입자상 물질과 NO_x에 대한 대기 질 기준을 충족하기 위해 고군분투하고 있음을 지적하고 있음.
- 따라서 선박의 배출 감소는 지역 대기 질 개선에 기여할 것임. ECA 지역 일부에서는 선박에서 나오는 NO_x와 SO_x가 전체 오염의 최대 20~25%를 차지함. 항구 및 인근 도심과 같이 인구 밀도가 높은 지역 근처에서 선박 배출이 발생하는 지역에서 건강에 가장 큰 영향이 발생함.
- 그러나 청정 북극 동맹(Clean Arctic Alliance)은 특히 북극해의 다른 부분에서의 중유 사용과 이로 인한 블랙카본 배출과 관련하여 더 많은 작업이 남아 있다고 강조함.

출처 : <https://www.highnorthnews.com>, 2024.4.2. 출처 : <https://www.chroniclejournal.com>, 2024.3.22.

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.