



| 특집 | 북극해항로운항 | 북극물류 | 북극자원 | 조선 |

특집 : 러시아 북극해항로(NSR) 공공위원회 회의 결과

영산대 북극물류연구소(IAL, YSU) 2020.7.23.

1. 화상회의 개요

- 일시 : 2020년 7월16일(목) 16:00-18:00(한국시간) (모스크바에서 화상회의로 진행)
- 주최 : 러 ROSATOM사(국영 원자력에너지회사), 러 국영선사 Sovcomflot사 공동
(* ROSATOM사는 러시아 북극해항로(NSR) 인프라 담당기관임)
- 회의명칭 : 'Meeting of the Public Council of the Northern Sea Route'
- 주된 주제 : 북극해항로 경유 연중 항행 및 NSR의 국제통과운송로 가능성
- 사회자: Sovcomflot 세르게이 프랑크 사장/ROSATOM사 알렉세이 리하초프사장
- 참석자 : 북극해항로 위원회 상임위원 및 게스트 등 60여명 참석

2. 화상회의 주요 내용 (요약)

○ 사상 최초로 5월에 북극해항로 동쪽으로 대형 야말 LNG 운반선의 실험운항 성공

- Yamal LNG 운반선 '크리스토프 드 마제리'호('Sovcomflot'사 소유)가 Atomflot사 원자력 쇄빙선의 에스코트 하에 예년보다 이른 5월에 NSR 경유 동쪽 방향으로 운항하여 성공적으로 중국으로 LNG를 수송한 실험 운항 결과를 소개했음.
- 세르게이 프랑크 Sovcomflot 사장은 2021년 2월의 실험운항 계획도 미리 밝힘.

○ 북극해항로 경유 연중항해 (year-round navigation) 가능성

- 지금은 북극해항로 동쪽 방향의 항행기간을 9-10개월까지 늘리는 내용에 대해 논의할 수 있지만, 프로젝트 22220 <LK-60>와 프로젝트 10510 <LK-120>의 미래 러시아 원자력쇄빙선 Leader를 이용하게 되면, 북극해항로를 경유하는 연중항행에 관해 논의할 수 있게 될 것임.

○ Rusatom Cargo사, 'DP World'와의 북극수송회랑(NTC) 개발 합작회사 설립 논의 중

- ROSATOM사의 물류회사인 'Rusatom Cargo'사는 북극수송회랑(NTC: Northern Transit Corridor) 프로젝트의 일환으로 아랍 에미리트 항만운영사인 'DP World', 물류회사 Integrated Service Solutions GS'사와 합작회사 설립 논의를 진행 중임
- 합작회사는 NSR를 경유하는 화물 운송을 담당할 것으로 예상되며, J/V 설립 협상은 연말에 마무리될 계획임. 로스아톰사 계획에 의하면, 컨테이너 화물 8백만~1천만톤을 운송하는 정기노선의 시험운항은 2024년에 개시될 것이라 함.

3. 주요 발표내용별 내용 (이슈별 내용 정리)

1) 2020년 5월 NSR 동쪽 방향으로의 야말LNG선 실험항해 성공 관련 발표

○ 북극해항로 경유 연중항해 확대 ('크리스토프 드 마제리'호('Sovcomflot'사 소유) 에브게니 암브로소프 선장 발표)

- 2020년 5월 18일 사베타항을 출발한 상기 야말LNG운반선이 12.5일 만에 북극해항로를 통과했음. 평균속도는 8.5노트, 원자력쇄빙선 Yamal의 에스코트 구간은 11.2일로 평균 속도는 7.9노트였음. 일년생 중간 얼음(1.3m)에서 8노트로 독자 운항이 가능했음. 보통 예년의 운항이 7월에 시작한 것 대비 두 달 일찍 운항을 시작했음. 그동안 Arc7 야말 LNG운반선 같은 대형선박이 5월에 운항을 시도한 적이 없었음. NSR 물동량 증대를 용이케 하기 위해 러시아 북극해 동부 지역의 정기 항해시즌을 확대하려는 것이 실험운항의 목표였음.

○ 2020년 5월의 NSR 동부지역 실험 운항 (러 원자력쇄빙선 '승전 50주년'호 드미트리 로부소프 선장 발표)

- 북극해 작업 효율을 높이기 위해서는 위성 촬영 포함 최대한의 정보가 선장에게 제공되어야 한다고 언급. 로부소프 선장은 북극해 해빙 정보가 보장되어야 하고, 항로 앞의 얼음 정보도 있어야 한다고 함. 2021년에는 항행기간을 더 늘릴 계획이며 1월과 2월의 항해 역시 시험적인 항해가 될 것임. 이때는 밤에 항해할 것임.

2) 북극수송회랑(NTS) 프로젝트 개발 관련 발표 (Rusatom Cargo사 네클류도프 사장)

○ 네클류도프 사장은 동사가 북극수송회랑 프로젝트(Northern Transit Corridor Project)를 추진 중이라 함. 두 개의 수송/물류 허브(러 극동과 무르만스크에)가 일반 피더선에서 내빙 선박으로 (반대로도 선적) 컨테이너를 환적하기 위해 NTC 틀 내에서 설립될 예정이라 함. 이 외에, 동사는 동사 소유 Arc7 컨테이너 운반선을 건조하고, 디지털 물류서비스를 설립하고, 피더 서비스를 조직할 예정이라 함.

○ 동 프로젝트의 실험 운항은 2024년 연간 8-10백만톤 규모로 시작될 예정임. 동 프로젝트는 적극적인 예비 투자 단계에 진입했음. 2020년 12월까지 환적 터미널 부지 선정, 조선소 평가 수행 및 신조 구체 사양 개발 예정이라 함

3) 로스아톰사의 원자력쇄빙선 건조 진행 상황 소개 (ROSATOM사 리하초프 사장)

○ 2021년에 22220 LK-60 시리즈의 마지막 원자력쇄빙선인 '추코트카'호의 용골거치식을 진행할 계획임. 금년에 이미 'Atomenergomash'사가 프로젝트 <Leader>의 첫 번째 쇄빙선용 원자로 <Ritm-400>의 생산을 시작했음

4) ROSATOM사 NSR 부의 환경문제 관련 의견 (NSR Directorate, 막심 콜린코 부부장)

○ 러시아교통부는 IMO의 HFO 사용 금지 발효일이 2024년 7월이 되도록 제안 예정

5) NSR 상의 선박 모니터링 시스템 (노르웨이 CHNL Information Office, 발마소프 소장)

○ 러시아 북극해항로 구간 및 바렌츠해 상의 선박교통 상황에 대한 모니터링 시스템(2016-2020)에 대해 노르웨이 북극물류센터(CHNL) 정보사무소 세르게이 발마소프 소장의 브리핑 내용임 (발마소프 소장은 매년 12월 해수부 주최 북극항로 세미나, 핀란드 헬싱키 북극해운포럼 등 행사에 발표자로 참여하고 있음)

4. 발표내용에 대한 코멘트 (주로 NSR 국제통과운송에 대한 질문)

1) DP World사 술탄 아미드 빈 술라옴 회장

- 북극항로 국제통과운송에 대한 관심을 표명했음. NSR 장점 언급. NSR은 러시아 영토만을 통과하는 반면, 수에즈 운하 항로는 여러 국가들 통과, 위험과 위협, 해적이 있음. 블라디보스톡과 하바로프스크는 허브로 개발되어야 하고, 경제지역이 러 극동과 무르만스크에 설립되어야 함. 그는 로스아톰사 측에 북극 컨테이너선 건조, 북극 운송의 안전성 확보, 항로 지원, 신뢰할만한 시스템 구축 및 정부 지원 제공을 요청했음.

2) 중국 COSCO Shipping (토론자 이름 미확인)

- 중국 COSCO사는 국제통과운송을 위해 북극해항로를 활용하는데 관심을 표명. 그는 계절적 운항 구간(window?)의 안전과 확대에 관심을 갖도록 촉구함.

3) 노르웨이 쉐디해운 쉐디회장

- 쉐디회장은 북극수송회랑(NTC)의 잠재력을 높이 평가함. 북극해항로는 더 많은 국제 사용자들을 필요로 함. 항로 기회와 잠재력, 핵심 지역 간의 최단거리 링크라는 사실 등을 적극적으로 일깨워줄 필요가 있다고 말함.

4) 영산대 북극물류연구소장 (홍성원 교수)

- 러시아정부에서 NSR Infra development plan이 수립되어, 단계별로 NSR 개발이 추진되는 것은 외국선사들에게 매우 고무적인 일임. NSR 경유 물동량 증대 일환으로 러시아 컨테이너운송회사 설립 계획이 검토되고 있는데, 석유나 석탄 같은 벌크화물 외에 내빙 컨테이너선으로 국제통과운송할 일반화물 확보 계획 수립 여부에 대해 문의.

- Sovcomflot 프랑크사장은 동 질문에 대해 금년 10월 북극해항로위원회에서 아젠다로 다루자고 제안함.

○ Sovcomflot사 세르게이 프랑크 사장 (사회자)

- NSR 공공위원회 회의는 일년에 두 번 개최 예정으로, 두 번째 회의는 10월에 개최하기로 마무리 발언함.

5. 화상회의 참석자

○ 북극해항로 위원회 상임위원

- 러시아업체 : Rosatom, Rosatomflot, Rusatom Cargo, Sovcomflot 등

- 외국업체/기관: Tschudi Shipping Company AS, COSCO Shipping, OLDENDORFF CARRIERS, Stena Bulk AB, Nornickel, CNPC, Total S.A., DP World, Aker Arctic Technology Inc, Weather News, 영산대 북극물류연구소(IAL) 등
- 러시아정부: 러 외무성, 러 천연자원·환경부, 러 교통부(연방해운하천운송청), AARI, Rosmorport, CNIIMF 등 러시아 정부 및 관련 연구 기관 대표들이 참여

○ 게스트 참석 : 폴라리스 쉬핑, 북해도대학 북극연구센터, 노르웨이 CHNL 등

6. 영산대 북극물류연구소(IAL) 의견

○ 금번 회의에서는 예년보다 두 달 빠른 5월의 NSR 대형선박 운항 성공사례 소개 등 러시아 정부 및 업체의 NSR 운항 관련 노력 및 추진 동향을 적극적으로 소개하는데 상당 시간을 할애하였음.

○ 2019년 12월 승인된 러시아정부의 북극해항로 인프라 개발계획에 의거하여, 분야별로 북극해항로 개발계획이 단계별로 추진되고 있음. 북극해항로(NSR) 경유 연중 항해가 가능하기 위해서는 아시아시장으로의 수송을 위한 NSR 동쪽 해역의 얼음 쇄빙을 위한 강력한 쇄빙선단 건조가 급선무 작업임. (로스아톰사에 따르면, 2035년까지의 북극용 신조 수요는 5척의 원자력쇄빙선 (LK-60급), 3척의 리더급 원자력쇄빙선, 4척의 LNG 연료 쇄빙선, 59척의 탱커, 21척의 벌크화물선과 15척의 내빙 가스 운반선임.(www.portnews.ru 2020.7.17.)

○ '북극수송회랑' 프로젝트(Northern Transit Corridor Project) 개념 보충 설명

- '북극수송회랑'(혹은 북부수송회랑, 편의상 '북극수송회랑'으로 사용함)은 북극해항로(NSR) 경계를 무르만스크와 캄차트카까지 아울러서 확장한 개념임. 러시아는 이 NTC를 통해 NSR 경유 유럽과 아시아간 교역을 위한 미래의 물류서비스를 제공하려는 구상을 추진 중임

○ 만약 동 NTC 프로젝트에 DP World가 참여하여 합작회사를 설립하게 된다면, 중국 COSCO 외에 아랍 에미레이트 회사도 북부수송회랑 개발에 적극 참여하게 되므로 북극 컨테이너선단과 환적 허브 건설 구상의 실현 가능성이 더욱 높아질 것임.

○ 러시아는 북극에서의 중유(HFO) 사용금지 관련 국제적 요건을 완화하려는 시도를 하고 있음. (러시아정부는 2024년 7월까지 연기되도록 제안. 막심 쿨린코 Rosatom사 NSR 부장 발표 내용 중)(www.portnews.ru 2020.7.17.)

○ 동 위원회 회의는 원래 2020년 6월초 상트 페테르부르크 국제경제포럼 기간 중 개최될 예정이었으나, COVID-19로 인해 7월 화상회의로 개최된 것임. 2차 회의는 10월 개최될 것으로 예상됨.

주요 출처 : 화상회의 시의 발표 내용

<https://kommersant.ru> 2020.07.16.,

www.lenta.ru, 2020.07.16.,

www.portnews.ru 2020.7.17.

-끝-

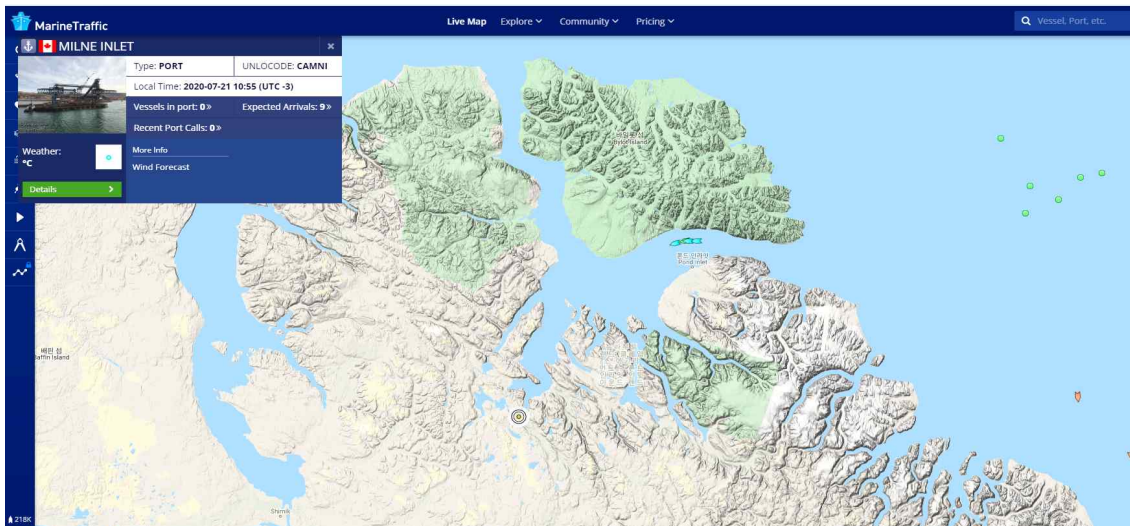
<북극항로 국제통과운송 동향>

- 북극항로를 통해 운송한 사례가 있는 주요 국제통항 화물을 중심으로 현재 운송동향을 금번 7월호부터 11월호까지 정리하여 제공 예정임.

1. 캐나다 철광석 운송 동향

▶ 캐나다 Milne Inlet항에서 철광석을 선적하여 유럽 항만 혹은 북극해항로와 수에즈항로를 통해 극동(특히 중국)으로 운송된 사례가 있었음.

▶ 현재 Nordic Bulk사와 Oldendorff사의 선박 등 모두 9척이 캐나다 북극해역에서 Milne Inlet항으로 항해하고 있음. 현재 2척은 캐나다 연안경비대 선박들과 같이 Milne Inlet항으로 항해하고 있으며 6척이 대기하고 있고, 1척은 대기 해상으로 항해하고 있음. 9척 중에서 3척이 북극해항로 통항을 신청하였음.



2. Wagenborg사의 중국과 캐나다 화물 운송

▶ 중국에서 캐나다 Baie Comeau항으로 Carbon anode를, 캐나다 Matane항에서 중국과 한국으로 펄프운송이 이루어진 바 있으며, 평소에는 파나마운하를 이용하나 하절기에 북서항로를 활용한 바 있음. 중국항만에서 Carbon anode를 캐나다 Baie Comeau항으로 운송하고, 인접 Matane항에서 펄프를 선적하여 아시아 방면으로 운송하는 패턴임.

▶ 지난 3월말과 5월 중순에 Wagenborg사의 선박 Andesborg호와 Atlanticborg호가 파나마운하를 이용하여 한국의 울산과 군산 그리고 중국 항만으로 펄프운송이 이루어졌음. 6월말 Albanyborg 호가 중국으로 펄프운송을 했으며, 현재 Atlanticborg호가 Baia Comeau에서 하역중임

3. COSCO선박의 북극해항로 운항

▶ 올해 COSCO사의 선박은 4척이 북극해항로 통항을 신청하였음. 현재 북유럽에서 2척, 중국에서 2척이 화물을 선적하고 있는 중임.

4. 러시아 카보타지 화물의 외국적선박 운송

▶ 러시아 발트해 Vitino항에서 블라디보스톡항으로 Nordic Svalbard호가 항해하고 있음

<북극해항로 운항>

○ 네덜란드 Big Lift사 중량화물선, 틱시항에서 환적 대기 중

▶ Big Lift사 Happy Dragon호와 Happy Diamond호가 호주 Hedland항과 일본 고베항에서 출발하여 북극해 연안 틱시항으로 우리나라에서 제작된 중량화물을 운송했음. 베링해협 근처 프로비데나항에서 일시 대기한 후 축치해와 동시베리아해를 거쳐서 7월 14일 랍테프해 연안의 틱시항에 도착했음. 이 선박에는 이르쿠츠크 지역의 Ust-Kut에 있는 신규 폴리머 공장에 사용될 4,500톤에 달하는 중량화물이 선적되어 있음. 이 화물은 한국에서 온 것이라 함.

▶ 틱시에서 아홉 척의 바지선으로 환적되어 레나강을 따라 2,500km 예인될 것임. 이 예인은 이르쿠츠크 지역으로 예인되는 가장 큰 운송이라고 함. 몇몇 설비는 500톤 이상임.

출처 : : <https://thebarentsobserver.com/en/>, 2020. 07.15

○ ChemChina, 러시아 Novy Port에서 생산된 원유 첫 도입

▶ 러시아 극동 ESPO보다 저렴한 Novy port에서 생산된 저유황유 14.4만 mt가 중국 연태항으로 7월 12일 운송되었음. 그리스 선적 Delta Hellas호가 무르만스크에서 5월 12일 출항하여 수에즈항로를 통해 12,502해리를 항해하여 47일 만에 도착했음. 연태항에 도착한 것임.

▶ 가스프롬네프찌사가 북극에서 생산하여 노비항에서 선적한 저유황유는 0.1%의 황을 함유하고 있음. 이에 비해 룩코일사의 바란데이 원유는 0.5%의 황을 함유하고 있음. 노비항의 원유는 바란데이 원유와 비슷함. 한편 ESPO는 0.58~0.65%의 황을 함유하고 있음. 북동 아시아 원유정제공장은 대개 ESPO를 스팟으로 구매하고 있음.

▶ 가스프롬네프찌사가 북극 원유를 중국에 공급한 첫 사례임. 2013년부터 북극 원유를 수출하고 있으나 대부분 유럽 트레이더에게 판매되었음. 2019년 10월에는 룩코일사가 바란데이에서 생산된 원유를 중국에 두 차례 수출한 바 있음. 한편 올 8월하순까지 추가적인 운송화물은 없을 것이라고 함. 브렌트-두바이 가격차이가 적은 상황은 동북아 정제공장들이 더 많은 북극 석유의 스팟 수입을 할 수 있을 것이라고 트레이더들이 말하고 있음.

▶ 우리나라의 석유정제공장들은 점진적으로 북해와 러시아 북극의 석유를 더 많이 수입하고 있다고 함.

출처 : <https://www.spglobal.com/>, 2020. 07. 15, <https://www.reuters.com/>, 2020. 07.13

○ 중국의 신규 쇄빙연구선 '설룡2' 북극 첫 항해 출항

▶ 전장 122미터에 달하는 중국의 신규 쇄빙연구선 '설룡2'호는 7월 15일 상해항을 출항하여 북극 탐사에 나섰다. 올해 초 '설룡2'호는 남극항해를 완료한 바 있음. 이번 북극 탐사는 중국 천연자원부가 조직했다고 신화사가 말함. 9월말에 상해로 돌아올 예정이며 12,000해리에 달한 항해가 될 것임.

▶ 이번 탐사에서는 북극 환경에서 생물다양성에 대한 연구가 진행될 것이며 추코트카 해역, 캐나다 분지와 북극해중심해역에서의 해수와 오염물질 산성화에 대한 연구 등이 진행될 것임.

출처 : <https://thebarentsobserver.com/>, 2020. 07. 16

○ 러시아는 북극해항로에 대한 외국의 투자에 관심 있음

▶ 러시아는 북극해항로를 경쟁력있는 연중항로로 만들 것이며 북극연안을 따라 인프라를 건설하는 데 외국의 투자에 관심있다고 유리 트루트네프 부수상 겸 극동관구 대통령특사가 프랑스 기업인과의 온라인 회의에서 말했다. "경쟁력있는 연중항로로서의 북극해항로를 위해 러시아는 쇄빙선대를 지속적으로 건조할 것이다. 우리는 항만, 병커링과 북극해연안의 다른 인프라 건설에 대한 외국의 투자에 관심을 가지고 있다"고 말함. 트루트네프에 의하면 프랑스와 러시아는 북극에서 활동적으로 협력해오고 있다고 말하면서 러시아 북극존 투자기업에 대한 러시아 정부의 지원정책에 대해 설명했다. "러시아 북극의 대륙붕 개발 프로젝트와 LNG, 가스화학, 광업, 물류, 관광과 기타 영역에서의 새로운 프로젝트에 대해서는 장기 세금 인센티브가 제공될 것이다. 무료관세지역은 단순한 수출입 절차를 제공할 것이다"고 말했다.

출처 : <https://tass.com/>, 2020. 07. 07

○ 북극 얼음 면적 2020년 역대 최저 기록할 듯

▶ 최근 연구에 의하면 시베리아의 비정상적 따뜻한 기후는 인간에 의해 야기된 기후온난화의 영향이라고 함. 7월초순순에 북극해빙감소가 가속화되었으며 올해 북극해빙면적이 역대 최소가 될 것이라고 예상됨. 7월 18일 기준 북극의 얼음면적은 193,000 제곱마일로 동일 날자기준으로 최저에 달했음.

▶ 특히 랍테프해와 바렌츠해의 얼음면적이 많이 줄었다고 NSIDC가 밝히면서 "북극해항로는 거의 얼음이 없는 것으로 보인다"고 함.

출처: <https://www.washingtonpost.com/>, 2020. 07. 20

< 북극물류 >

○ 러시아 북극 거주민에 토지 무료 제공 검토

▶ 러시아 정부는 풍부한 자원이 있는 북극 지역을 개발하기 위해 러시아 북극의 토지를 무료로 제공하는 법률을 준비하고 있음.

▶ 푸틴 대통령은 러시아 북극지역에 우선순위를 두고 있으면서 인프라 개선, 군사시설 보완과 북극해항로를 중요한 운송항로를 위해 노력하고 있음. 러시아 천연자원부개 제안하는 이 법률은 러시아 북극 거주민들에게 1헥타르의 토지를 무료로 제공하여 주택을 짓거나 관광 등의 비즈니스 용도로 사용할 수 있도록 하는 것임. 6개월 후에 이 프로그램이 모든 러시아인들에게 공개될 것이라고 천연자원부가 말함. 이 법률을 의회를 통과한 후 푸틴대통령이 서명하면 법적 효력을 가지게 될 것임. 이 제안에 의하면 각 북극지역정부가 프로그램에 배정한 토지를 결정하게 될 것임. 토지들은 5년 동안 신청인에게 넘겨질 것이며, 이후에 배정받은 신청인들은 소유자로 등록해야만 하는데 장기리스로 할 수도 있는 것으로 되어 있음.

출처 : <https://www.nytimes.com/>, 2020.07.16

<조선>

○ 러시아 리더급 원자력쇄빙선 건조 시작

▶ 즈베즈다조선소에서 리더급 원자력쇄빙선 건조가 시작되었다고 Rosatomflot가 확인함. “Project 10510 리더급 원자력쇄빙선 커팅식이 프리모르스키 지역 Bolshoi Kamen의 즈베즈다조선소에서 거행되었다”고 회사가 밝혔음.

▶ 즈베즈다조선소와 Rosatom간 계약은 지난 2020년 4월에 체결되었으며 2027년에 인도될 것임. 추가로 두 척의 쇄빙선도 이어서 건조될 것임. Rosatomflot의 Mustafa Kashka사장은 리더급 원자력쇄빙선은 세계에 유래가 없는 쇄빙선이며 북극해항로 동쪽 해역의 연중항행을 보장할 것이라고 함

출처: <https://sputniknews.com/>, 2020. 07. 06

끝.