



| 특집 | 북극항로운항 | 조선 | 기타 |

특집: 러 정부 2024년 북극해항로 물동량 6천만톤으로 하향 조정

영산대 북극물류연구소(IAL, YSU) 2020.10.8.

1. 북극해항로(NSR) 물동량 하향 조정 개요

- 러시아 북극해항로(NSR) 인프라 운영기관인 로스아톰사의 북극해항로부(Directorate of Northern Sea Route) 책임자 바체슬라브 룩사 부사장은 북극해항로 상의 물동량을 푸틴대통령이 제시한 달성 목표치 2024년 8천만톤 대신, 6천만톤으로 하향 수정할 것을 제안했음.
- 지난 7월 러 북극개발위원회 위원장 유리 트루트네프 부총리도 이런 계획을 밝힌 바 있음.
- 북극해항로 상의 90% 물동량이 탄화수소 자원임을 감안, 지난 봄부터 NSR 물동량 목표치 수정이 필요하다는 공감대가 있었지만, 여름까지도 로스아톰사는 낙관적 입장을 견지했음. 이유는 쇄빙선 건조 등 북극해항로 발전 프로그램의 파이낸싱 유지 필요성 때문임.
- 로스아톰사의 긍정적인 발표 이후에도 코로나 바이러스는 지속될 것으로 보임. 게다가 올해 북극해항로 상의 운송이 현재 작년 물동량 수준(3,150만톤)에도 못미치고 있음.

2. 북극해항로 물동량 6천만톤으로의 하향 조정 배경

- 러시아정부가(로스아톰사) 2024년 NSR 물동량을 6천만톤으로 하향 조정하려는 이유는 러시아 북극에서의 석탄과 석유 공급 예측의 축소 때문임. 2024년까지의 NSR 물동량 계획은 아래 세 가지 대규모 프로젝트 상의 차질로 수정이 불가피함

1) “보스톡우골”사의 석탄 채굴 계획 차질

- “보스톡우골”사는 2024년 연간 1,900만톤의 석탄 채굴 계획을 거절했음. 현재 계획으로는 겨우 1백만톤의 석탄 채굴만 가능함. 트루트네프 부총리는 보스톡우골 프로젝트에서 생산량이 급격히 감소하겠지만, 석탄프로젝트는 계속 진행되어야 한다고 언급했고 국가지원 형태를 논의했음. 2020년 5월 초 동사 대주주 드미트리 보소프의 죽음 이후, AEON사 로만 트로첸코가 동사의 이 석탄 프로젝트를 매입하기로 결정했지만, 거래는 상속자들의 법정 소송에 영향받아 트로첸코는 보소프 후계자들과의 협의를 일시 중단함.

2) "보스톡오일"사의 원유 생산계획 차질

- 동사는 '로스네프티'사와 에두아르드 후다이나토프씨의 '네프티가스홀딩'사간 합작회사임. ('로스네프티'사의 반코르스키 석유 클러스터와 '네프티가스홀딩'사의 파이야흐 산지 포함)
- 로스네프티사는 러 정부에 '보스톡오일'이 2024년까지 NSR 경유 925만톤까지 물동량을 보장할 것이라는 전망을 밝힌 바 있음. 이고르 세친 로스네프티사 회장은 지난 5월 푸틴 대통령과의 미팅에서, "보스톡오일"사의 자원잠재력은 50억톤 이상의 석유로 이 프로젝트의 원유시장으로의 석유 공급 잠재력은 2024년에 2,500만톤이 될 것으로 평가함. 그러나 룩샤가 러 교통부에 보낸 공문에 따르면, 이 프로젝트는 2025년에야 NSR 물동량이 8,200만톤까지 도달할 것이라함.
- "보스톡오일"사 프로젝트의 실현기간은 변하지 않았음. "보스톡오일"사의 2024년 NSR로의 화물운송은 930만톤 석유이고, 2025년에야 2,500만톤까지 석유공급을 증대시킬 수 있음. 이와 관련 반코르스키 유전에서 파이야흐까지, 그 다음 타이미르반도 세베르만으로의 석유관 건설, 화물운송 터미널이 2024년 하반기에 완성될 것이라고 그리고리예프 게콘 사장이 예측함.

3) Novatek사의 생산계획 변경

- 노바텍사는 러 정부에 2024년까지 북극해항로로 야말 LNG 프로젝트에서 1,650만톤, Arctic LNG2에서 1,980만톤, 그리고 Ob LNG프로젝트에서 5백만톤 등 프로젝트의 범위 내에서 단지 3,550만톤의 LNG만을 공급할 계획이라고 함. 지난 2019년 3월 미켈슨회장 얘기에 따르면, 2024년까지 NSR상의 물동량은 4,670만톤이 될 것이지만, 오직 러 연방소유물 관련, 적절한 NSR 인프라 개발 하에서만 그 실적 달성이 가능할 것이라함.
- 노바텍사는 이미 Ob LNG 공장의 생산기간을 2년간 연기했음. 첫 트레인 분 250만톤은 2022년이 아닌, 2024년에 생산될 것임. 그러나, 이미 투자 결정이 채택된(Arctic LNG2를 포함), 프로젝트 실현 일정은 변하지 않을 것이라고, 회사 대표가 밝혔음.

3. 2030년까지의 NSR 물동량

- Rosatom이 준비한 NSR 관련 프로젝트의 새로운 명세서 상에 현재 약 3200 만톤에 달하는 북극해 수역에서의 화물 항구의 처리량 증가 지표가 추가되었음. 2024년에는 8,500만톤에 이르고 2030년에는 1억 1,500만톤. 그러나 2028 ~ 2029년에 예상되는 물동량은 항만들의 처리량 수준을 초과 할 수 있다고 Ruksha는 언급함. 프로젝트 실현의 마지막 2년 동안 공급량은 각각 1억 4백만 톤과 1억 7백만 톤으로 예상되고, 항구의 처리용량은 9천7백만톤에 불과하다고 함.

4. 2020년 북극해항로(NSR) 물동량 예상

- 로스아톰사 알렉세이 리하초프 사장은 2020년 북극해항로 상의 물동량을 3,200만톤으로 평가함. 원래 올해 NSR상의 물동량 목표치는 2,900만톤이었으나, 다시 3,200만톤으로 수정 발표함. (2019년 NSR상의 물동량은 3150만톤이었음)

5. 영산대 북극물류연구소(IAL) 의견

- '보스톡우골'사의 석탄 생산계획 차질(1,900만톤 규모)로 인해 2024년 푸틴대통령의 NSR 물동량 목표치인 8천만톤 달성이 어려울 것으로 보임
- 코로나 바이러스로 인해 러시아 북극 탄화수소자원 생산계획 차질 및 글로벌 에너지 수요 감소 추세 당분간 지속 예상됨
- 북극해항로 물동량 목표치 달성을 위해서는 쇄빙선, 항만 등의 인프라의 개발이 매우 중요함. 이러한 NSR 인프라 개발은 향후 북극해항로 국제통과선박에 대한 쇄빙지원 능력에도 큰 영향을 미칠 것임. 노바텍사 미켈슨회장도 밝혔지만, NSR 인프라가 적기에 잘 완성되어야만 원래의 LNG 운송 목표치 달성이 가능해질 것으로 보임.

주요 출처 : www.regnum.ru 2020.9.25. www.rbc.ru 2020.9.10., www.lenta.ru 2020.9.28.

-끝-

<북극항로 운항>

○ 러시아 원자력쇄빙화물선 Sevmorput호 20% 미만 화물선적 운송 중

- Sevmorput호가 러시아 극동에서 2020년 8월 8일 206개의 냉동생선이 적입된 컨테이너를 선적하고 출발했다고 Rosatomflot사가 밝힘.
- 이 선박의 선적 가능 컨테이너 수는 1,328개로 36,000톤을 선적할 수 있으며, 6,500톤이 선적되었다고 Rosatomflot사가 밝혔으나, 캄차츠키 지역 언론사는 화물은 단지 5,500톤에 불과하다고 말함. 원자력쇄빙화물선의 운항은 경제적인 이익을 추구하는 비즈니스 관점이라기보다는 정치적인 측면에 따른 것임.
- 지난 5월, 푸틴 대통령은 캄차츠키로부터 러시아 유럽지역으로 생선운송을 촉진하기 위한 회의에서 "Okay, Let's work it out"이라고 말했음. 철도를 통한 운송은 냉동화차의 부족으로 곤란하다는 것이 증명된 바 있음.
- 캄차츠키 지역정부는 북극해항로를 통해 연간 50,000~60,000톤의 태평양연어가 운송될 수 있다고 평가했음. 이는 2024년까지 8,000만톤 물동량 달성에서 긍정적이라 판단했을 수 있음. 2020년 7월 7일 푸틴은 생선운송을 지시했음. Sevmorput호는 2020년 9월 25일 도착할 것임. Sevmorput호는 2019년에도 두 차례의 캄차츠키 생선을 유럽으로 운송할 계획이었으나 두 번째 운송은 경제성 문제로 취소되었음.
- Rosatomfloat의 화물운송프로젝트팀 책임자인 Dmitry Filatov는 Sevmorput호는 올해 4차례 항해를 하는 것이 목표라고 함. "생선 뿐만 아니라 북극해항로를 통해 화물을 운송하는 데 관심을 가지는 다른 고객을 개발하는 것이 중요하다"고 말함.

출처: <https://www.hellenicshippingnews.com/>, 2020.9.11.

<조선>

○ 러시아, 신규 원자력 쇄빙선 Arktika호 북극점 시험항해

- 러시아 신규 원자력쇄빙선 Arktika호가 페테르부르크 발틱조선소에서 출발하여 세 개의 추진기중 두 개만 사용하면서 무르만스크로 항해중임. 이 쇄빙선은 러시아 원자력쇄빙선 본부 Atomflot로 항해하는 것임. 부품공급지연으로 그리고 한 기의 전기엔진 추진기의 기술적 문제로 인해 원래 일정보다 3년이 지연된 것임.
- 무르만스크로의 항해 중, 이 선박은 프란츠조셉군도 인근에서 쇄빙테스트를 수행할 것이라고 Rosatom사가 밝혔으며 10월 3일 북극점에 도달하는 쇄빙 시험항해도 하였음.
- 러시아의 최신 원자력쇄빙선 1호선인 Arktika호는 두 개의 RITM-200 반응기로 175MW출력을 내면 3미터 두께의 결빙해역을 쇄빙항해하는 세계 최초의 쇄빙선임. 아직 한 기의 전기엔진 수리가 완료되어 있지 않으므로 이 선박은 쇄빙능력이 축소될 것임. 지난 2월 Arktika호의 시범운항에서 우현의 전기추진모터의 이상이 발견되었으나 아직 대체되지 않았음.

- 이로 인해 52MW정도의 추진력이 감소되었음. 향후 이 선박은 완전수리를 위해 발트조선소로 돌아갈 것이지만 2021년 이후가 될 것이라고 러시아 언론이 말함.
- Arktika호의 자매선인 Ural호와 Sibir호는 현재 발틱조선소에서 건조 중이며, 2024년과 2026년에 각각 진수될 것임.

출처: <https://bellona.org/>, 2020.9.24., <https://tass.com/>, 2020.10.4

○ 러시아, LNG를 대체연료 중에서 우선적으로 고려함

- 러시아는 향후 십 년동안 대체연료로서의 LNG 개발을 우선할 것으로 계속할 것이라고 Eugene Gerden이 말함.
- 러시아 현재 장기전략문건인 '2016 national strategy for science and Technology Development of the Russian Federation'에서 2035년까지의 7개의 중요한 주제중 하나는 환경친화적이고 자원절감형 에너지산업으로의 전환임.
- 이 전략은 LNG추진 선박의 건조에 국내전문성을 개발하는 것을 포함하고 있으며 특히 내빙등급선박에 적용되는 것임. 연료 관점에서 정부는 고유황유를 대체하는 잠재적 대안으로 LNG, LPG, 메탄올, 바이오연료, 수소와 재생에너지를 사용하는 것임.
- 발트해와 흑해의 선사들은 LNG와 대체연료에 초점을 맞추고 있는 것으로 보이며, 특히 발트해에서 NOx 배출통제구역(NECA)는 2021년 1월부터 적용될 것임. 러시아 에너지부 전문가는, 신조선 통계를 보면 LNG의 국제적 수요가 앞으로 몇 년간 증가할 것이고 예측하고 있음.
- 러시아 국내 LNG수요도 증가하고 있음. 즈베즈다조선소는 15척의 Arc7 LNG운반선 건조주문을 받았으며 2023년과 2025년 사이에 인도될 것임.
- 러시아는 대부분의 서구국가들에 비해 향상된 수준의 LNG공급인프라를 갖추려고 하고 있음. 러시아는 LNG병커링을 위한 항만인프라도 개발해오고 있음. 러시아 정부는 대부분의 선박이 LNG같은 환경친화 연료를 사용하도록 하는 것을 강조하는 것임.
- 러시아정부는 해운선사가 LNG추진선박을 구매하는 것에 대해 재무적 지원을 하고 있음. 이에 더해 러시아 영해에서 활동할 신조선박이 LNG와 기타 대체연료를 사용하는 경우 보조금을 지급하는 것이 포함되어 있음. 정부는 6척의 LNG추진 내륙수운선박 건조를 지원하고 있으며, 10개소의 LNG 병커링 기지 개발을 지원하고 있음. 러시아 최초의 LNG추진 내륙수운선박 Chaika호는 2020년 8월에 JSZ Zelenodolsk조선소가 건조했음.
- 러시아 정부는 국내생산 비용을 낮추기 위해 해양분야의 수입품에 대해 관세를 올리고 있음. 전반적으로 LNG는 2030년까지 러시아 병커연료판매에서 10%를 차지할 것으로 함. 러시아 정부는 2015년 바이오가스 생산을 촉진하는 규정을 도입했으나 생산량은 매우 적음. 메탄올은 러시아의 중요한 수출품임. 블라디보스톡 인근 나호드카 메탄올 공장같은 몇 개의 대규모 프로젝트가 있음. Vysotsk프로젝트는 하루에 만톤, 극동의 Skovodorino는 3,000톤을 생산하고 있음. 그렇지만 러시아 국내의 운송분야에서 메탄올 수요는 제한된 상태로 남아 있음.

출처: <https://finance.sina.com.cn/> 2020.9.16.

○ Arc LNG 2, 즈베즈다 조선소에서 건조될 15척의 Arc7 탱커선 용선 계약

- 노바텍사는 조인트벤처 'Arctic LNG 2'가 14척의 Arc 7 LNG 탱커선에 대한 장기용선계약을 SMART LNG사(노바텍사와 Sovcomflot사간 조인트벤처)와 체결했음. 이 용선계약으로 SMART LNG가 VEB.RF에 대한 파이낸싱 계약을 즈베즈다 조선소는 선박 건조 계약을 체결할 수 있게 한 것임.
- 2019년 10월, 즈베즈다 조선소에서 건조될 한 척의 선박에 대한 용선, 파이낸싱과 건조 계약을 시범적으로 체결한 바 있음. Arctic LNG 2에는 노바텍사, 토탈사, CNPC, CNOOC와 Mitsui와 JOGMEC가 참여했음.

출처: <https://www.hellenicshippingnews.com/>, 2020.9.8.

<기타>

○ 북극해 관측 이래 두 번째로 적은 면적의 결빙해역

- 미국 빙설자료센터(National Snow and Ice Data Center : NSIDC)에 따르면 올해 북극해 결빙해역면적은 관측 이래 두 번째로 적은 면적을 차지하였다고 함. 북극해에서 결빙해역면적이 최소가 되는 시기는 여름의 끝 9월임. 관측 이래 최저면적이었던 14회가 모두 최근 14년 동안이었음.
- 매년 북극결빙해역은 계절 사이클에 따라 변하게 되며 여름이 끝나는 시점에 최소면적에 도달함 이를 'Sea Ice Summer Minimum'이라 함. 올해 북극은 관측 이래 두 번째로 적은 면적이었다고 NSIDC가 밝힘.
- 올해는 9월 15일, 역대 최저면적이었던 2012년보다 350,000km² 넓은 374만 제곱킬로미터의 결빙면적이었음. 지난 14년 동안의 하절기 최소결빙면적이 관측 이래 14번의 최소결빙면적을 차지하였음. 이런 자료에 의거하여 과학자들은 "우리는 축소된 해빙과 온화한 기후의 새로운 북극시대로 접어들어가고 있다"고 말하고 있음.
- 한편, 올해 북극해 최대결빙면적은 1,505만 제곱킬로미터로 지난 3월 5일 역대 11번째로 적었음

출처: <https://www.weforum.org/>, 2020. 9. 23

끝.