



| 특집 | 북극항로운항 | 북서항로 | 조선 | 자원개발 | 국제협력 | 기후 |

특집 : 러시아정부의 북극해항로 인프라 개발 회의 결과

영산대 북극물류연구소(IAL, YSU) 2021.4.12.

1. 개요

- 3월31일 러 극동연방관구 대통령 전권대표 유리 트루트네프 부총리가 정기 컨테이너선 운항과 카보타지 운송을 포함한 북극해항로 인프라 개발 관련 회의를 주재했음.
- 부총리는 국제경쟁력을 갖춘 수송로로서의 북극해항로 개발 작업이 실험적인 체제로 계속될 것임을 언급함. "북극해항로는 운송 물동량이 점점 더 많아지고 있고 항해 기간도 더 길어지고 있으나 이 항로가 실제로 경쟁력이 있는 수송로가 되기 위해 모든 조치를 충분히 시도해야 할 것"이라고 강조함.
- 유리 트루트네프 부총리는 러시아 정부가 러시아의 북극존 개발에 큰 관심을 기울이고 있다고 말함. 북극해항로(NSR) 개발 작업이 활성화되어 지난 5년간 북극해항로 경유 물동량이 5.5 배 증가했고, 2020년의 물동량이 3,300만톤에 달했으며 대통령령에 따르면 2024년까지 물동량을 8천만톤까지 늘려야 함. 회의 참석자들의 주요 발언 내용은 아래와 같음.

2. 회의 주요 내용 요약

1) 북극해항로의 국제운송로 개발 및 컨테이너 정기 운송

○ 러시아 극동북극개발부 알렉세이 체쿰코프(Aleksey Chekunkov) 장관

- 러시아의 전략적 과제는 북극해항로를 국제경쟁력을 갖춘 수송로로 만들어, 아시아와 유럽간의 통과운송로로서 수송 거리와 기간상의 우위를 실현할 수 있게 하고, 러시아 연방 내 지역들간의 화물운송을 활성화하는 것임.
- 컨테이너 운송은 세계 해상무역과 물류의 초석이자 주요 구성 요소임. 러시아정부는 북극해항로 발전을 위해 원자력쇄빙선의 개발, 항해 기간 연장으로 경쟁력 있는 컨테이너 화물(카보타지 운송 포함) 수송 조직 가능성을 검토하고 있음.
- 회의에서 NSR에 직접적인 관련이 있는 러 연방주체들 간에 해상운송 국가 지원 방안들이 검토되었음. 실험적인 방법으로 정기적인 컨테이너선 운항과 카보타지 운송을 조직하는 논의가 있었음. "전 세계에 이러한 운항이 작동하고 있음을 보여주기 위해 실험적인 정기 항로를 구축하고 카보타지 운송을 조직하는 것이 중요함. 이런 식으로 북극해항로에 대해 하역 및 보험회사를 포함한 시장 참여자들의 관계를 바꾸고 북극해항로를 표준적인 간선항로로 만들어야 한다"고 말함.

○ 무르만스크주 안드레이 치비스(Andrey Chibis) 주지사

- 실험적인 조건으로 북극해항로 상의 정기 컨테이너 노선을 설립하는 제안은 북극해 항로 관련 연방 지역 책임자들의 지원을 받았음¹⁾.
- 치비스 주지사는 "이는 NSR를 따라 서부 및 동부에 화물 관리센터를 설립하여 해상 및 연안 인프라 현대화하여 상트 페테르부르크에서 블라디보스톡까지의 항로 상의 북극지역 및 극동지역의 수요에 대응해야 한다."라고 말함.

2) 국제운송로로서의 북극해항로 운항 경제성

○ 유리 트루트네프(Yuri Trutnev) 부총리

- 수에즈운하 경유 화물 운송의 경제성에 비해 북극해항로 경유 컨테이너 운송은 경제성 면에서 뒤지지만, 민관 협력 원칙에 따라 이행할 수 있을 만큼 수익성이 충분하고 대규모 거시경제적 효율을 얻을 수 있다"고 언급함. 부총리는 "북극해항로가 더 짧아서 NSR 상의 화물운송비가 더 비싸서는 안되며 만약 별도의 국가 프로그램이나 별도의 지원이 필요하다면, 그렇게 되어야 한다."라고 말함.

3) 러시아 극동지역에서 러시아 중앙지역으로의 수산물 운송

○ Ruscon사 사장 세르게이 베료즈킨(Sergei Berezkin)

- 운송 과정의 어려움은 극동으로부터의 주요 화물인 수산물 운송에 필요한 냉장 컨테이너가 없다는 점임. 그는"북극해항로를 따라 정기적인 컨테이너 노선을 설립해서 카보타지 운송을 개발하는 것이 좋겠다"고 말함. 이 노선은 종합적인 정부의 지원과 운송 프로세스에 참여하는 모든 참가자들의 조정으로 실현될 수 있을 것"이라고 말함

○ 로스아톰사 부사장(NSR 책임자) 바체슬라프 룩사

- 북극해항로를 따라 컨테이너화된 수산물 수송을 위해 로스아톰사가 원자력 화물선 Sevmorput호의 실험 운항을 조직했음을 언급. 2019년 8,500톤에 달하는 204개 냉장 컨테이너와 66개 컨테이너들이 Petropavlovsk-Kamchatsky에서 상트 페테르부르크까지 운송되었다고 말함. 2020년에는 6,500톤에 달하는 206개의 리퍼 컨테이너를 Vostochny항 및 Petropavlovsk-Kamchatsky항에서 상트 페테르부르크까지 수송되었다고 함.
- 동쪽에서 러시아 중앙지역으로 생선 수송을 하는 선박들은 서쪽에서 동쪽으로 지속적인 귀로화물을 확보하기 어려워 서쪽에서 동쪽으로 발라스트 항해를 해야 함.

4) 연안해운(카보타지) 발전에 장애물 - NSR 항만인프라 부족

- 연안해운의 발전 관련 또 다른 장애물은 다량의 냉장 컨테이너 화물을 동시에 처리하기 위한 NSR 부근의 인프라 부족임. 냉장 컨테이너의 대형화물을 동시에 처리하기 위해 NSR 부근에 위치한 항구의 인프라가 미개발 상태임.
- 러시아 극동북극개발부는 극동지역에서 러시아 중앙지역으로의 수산물 운송량을 늘리고 리퍼 컨테이너 생산을 촉진하기 위해 "투자 대가로 쿼터"를 주는 메커니즘을 확대할 가능성을 고려할 것임.

1) 무르만스크 콜라만 서쪽 연안에 컨테이너 환적부두를 건설할 예정임.

3. 회의 관련 유리 트루트네프 부총리의 지시사항

- 러시아 극동북극개발부와 국영원자력공사 Rosatom사에 북극해항로 상의 화물비용을 분석하고 경쟁력 있는 원가를 보장하는 제안을 정부에 제출토록 지시함.
- 러 극동북극개발부, 교통부 및 산업무역부는 냉장 컨테이너 수요분석 제출해야 함
- Rosatom사는 북극해항로 경유 운송을 거부하는 화주에 대한 책임 설정 관련 제안서를 정부에 제출하라는 지시를 받음.
- Rosatom사는 NSR 상의 정기운항 일정 수립 제안을 제출토록 지시받음.

4. 회의 주요 참석자 명단

- 러 극동북극개발부 장관 Alexei Chekunkov, Rosatom사 사장 Alexei Likhachev, Rosatom사 부사장 Vyacheslav Ruksha, Ruscon사 사장 Sergey Berezkin, Lenskoye United River Shipping Company사 Maxim Barbashev 부사장, 코미 공화국 주지사 Vladimir Uyba, 캄차카 영토 주지사 Vladimir Solodov, 무르만스크 지역 주지사 Andrey Chibis, 로스아톰사 북극개발 특별대표 & 러 국가북극개발위원회 부위원장인 Vladimir Panov가 참석

5. 영산대 북극물류연구소(IAL) 의견

- 러 정부와 언론은 초대형 컨테이너선 Ever Given호의 3월말 수에즈운하 좌초 사고 이후, 대안항로로서 북극해항로의 역할을 연이어 강조하고 있음. 수에즈운하 사고 관련, Rusatom cargo사 네흘류도프 사장은 북극해항로(NSR)가 수에즈항로의 대안 항로 중의 하나가 될 수 있을 것이라고 말함. 로스아톰사의 물류 자회사인 Rusatom cargo사는 2024년까지 북극해항로를 통해 8-10백만톤의 컨테이너 화물을 운송하려는 계획을 가지고 있음.
- 루스아톰 카고사는 '북극해운회랑(NTC); 프로젝트의 일환으로 무르만스크주 콜라만 연안에 서부 수송-물류거점으로 컨테이너 환적허브항을 건설하려는 계획을 추진 중이며, 동 허브항 건설계획은 무르만스크주의 전폭적인 지원을 받고 있음.
- 러시아 정부의 북극해항로(NSR) 및 북극해운회랑(NTC) 개발 관련, 러시아정부의 NSR 인프라 개발 내용과 정책 동향을 지속적으로 모니터링할 필요가 있음.

주요 출처 : www.government.ru 2021.3.31., <https://minvr.gov.ru>, 2021.4.1., www.rbc.ru 2021.3.31.

<북극항로 운항>

○ 로스아톰사의 무르만스크 컨테이너 터미널 건설프로젝트가 무르만스크주 지원을 받음

- 로스아톰사의 물류부문 자회사인 Rusatom Cargo사는 유럽국가들이 컨테이너선으로 운송한 화물의 환적을 위한 허브항만 건설을 계획 중임. 루스아톰 카고사의 <북극해운회랑(NTC),서부수송-물류거점> 프로젝트는 무르만스크주의 모든 가능한 지원을 받을 것임. 무르만스크에서 개최된 안드레이 치비스 주지사와 Rusatom Cargo사 Aleaxander Neklyudov 사장간의 실무회의에서 이러한 합의에 도달했음.

- Rusatom Cargo사는 북극해항로(NSR) 경유 유럽과 동아시아간의 해상화물운송을 위한 국제물류시스템과 서비스를 구축하는 대규모 프로젝트인 "북부해운회랑(NTC: Northern Transit Corridor)"를 추진 중에 있음. 러시아 극동의 연해주, 사할린과 캄차트카 소재 항구들이 이 회랑의 동부 거점이 된다면, 서부의 수송-물류거점으로는 무르만스크, 구체적으로는 콜라만 서쪽 해안이 선택될 것임.

- 네흘류도프 사장은 "무르만스크주가 러시아연방 북극존 개발의 강력한 중심지라는 것을 알고 있다"고 말함. 치비스 주지사는 "3월말 수에즈운하에서 있었던 사고가 전통적인 항로의 높은 위험과 다른 측면으로는 북극해항로의 높은 발전 전망을 명백히 잘 보여주었다"고 언급함. 북극해항로가 발전하고, 물동량이 증대되기 위해서는 먼저 필요한 인프라, 무엇보다 현대적인 환적능력을 갖추는 것이 중요하다고 언급함.

- 2020년에 북극해항로 경유 물동량이 3,297만톤에 달했음. 2024년에는 주로 LNG 생산 프로젝트의 개발로 6-8천만톤까지 물동량이 증대될 계획임. 2035년 이후에는 차세대 리더급 쇄빙선의 출현으로 북극해항로의 연중 운항으로의 전환으로 국제통과운송 물동량이 본격적으로 증가할 것으로 예상됨.

출처:www.tass.ru,2021.3.31.,www.portnews.ru, 2021.3.31, www.morvesti.ru, 2021.3.31.

○ MSC사, 북극해항로에 대한 입장 재강조

글로벌 선사 MSC사의 Soren Toft 회장은 북극해항로를 항해하지 않기로 한 회사의 결정을 다시 강조하면서 "북극해항로는 현재 시장 문제에 대한 빠른 해결책도 아니며 실행 가능한 장기전략도 아니다"라고 말했음. MSC는 2019년 처음으로 북극해항로 관련 약속을 했으며, 최근 수에즈운하 사태와 코로나19로 인한 영향과 이로 인한 공급망 혼란에 대한 논쟁 중에서 탄소문제를 간과해서는 안된다고 했음. MSC의 해양정책 및 정부업무 담당 부사장인 Bud Darr씨는 "MSC는 해운의 완전한 탈탄소화를 포함하여 UN 국제해사기구의 탈탄소화 목표를 지원하면 북극해항로를 사용하는 데 있어 전반적인 장점이 없다고 생각한다. 더 짧은 운송의 이점보다 위험 영향이 더 크다. 운송의 진정한 탈탄소화에 대한 지름길은 없으며, 이것은 피해야할 지름길이다"라고 말했음

출처: www.bunkerspot.com, 2021. 4. 2

○ 중국, 2021년부터의 국가 5개년계획에서 북극실�크로드 건설 의향을 밝힘

- 2021년 3월 5일 중국은 2021~2025년을 대상으로 하는 새로운 5개년 계획에서 북극과 남극지역 개발에 능동적으로 참여하며 북극실�크로드 건설에 대한 의도를 밝혔음. 발표한 계획에 의하면 중국은 “북극에 실용적인 협력에 참여하며, 남극에서는 보호와 활용에 참여하는 국가역량을 개발할” 것이라고 했음.
- 이런 계획은 2018년 일대일로를 북극해 상의 해운항로 개발로 확장한다고 공지한 것을 확대한 것임. 중국은 북동항로, 북서항로와 북극횡단항로를 통하여 아시아와 유럽을 연결하는 새로운 화물운송로를 개발하고자 한다고 밝힌 바 있음. 동시에 북극해항로를 활용하는 상업적 시범운항과 인프라 건설에 대한 참여를 권장해왔음.
- 북극해 연안국이 아님에도 불구하고 중국은 북극에서 점차 활동을 증가시켜왔음. 2013년 북극 이사회 옵저버가 되었으며, Yamal LNG프로젝트에 지분을 보유하며 연간 400만톤의 LNG를 도입하는 것으로 보임. 2020년 말, 중국은 북극해의 해빙 모니터링과 선박 운항을 추적하기 위한 새로운 인공위성을 발사할 계획을 밝혔으며 2022년 발사될 예정임.

출처: www.rt.com, 2021. 3.8., thediplomat.com, 2021. 3.12

○ 수에즈운하 사고가 중국 실�크로드의 중요성을 보여줌

- 지중해와 홍해를 연결하는 수에즈운하가 Ever Given호의 좌초 사고로 중단되었음. 이로 인해 중국의 일대일로 이니셔티브(BRI)의 일환으로 유라시아 전역에서 이루어지고 있는 중국의 많은 실�크로드의 전략적 경제적 유용성을 진지하게 고려해야 함.
- 예기치 않은 사고가 낳을 수 있는 광범위한 결과를 초래할 수 있는 말라카해협과 수에즈운하와 같은 핵심 지점에 대한 의존성을 줄이는 방식으로 동서 육로 무역을 촉진해야 할 것임. 이와 관련된 몇 가지 프로젝트는 다음과 같음.
- 카자흐스탄과 러시아를 가로지르는 유라시아랜드브리지는 이전의 실�크로드임. 중국-유럽 철도 연결이 이를 통해 가능하지만 잠재력을 최대한 발휘하지는 못하고 있음. 3개의 보완적인 연결프로젝트는 중앙아시아, 카스피해, 남 코카서스를 경유하는 중국과 터키 사이의 중간회랑, 중앙아시아를 통해 이란, 터키 및 궁극적으로 EU로 연결되는 중국-중앙아시아-서아시아 경제회랑과 중국-파키스탄 경제회랑을 서쪽으로 확장하는 회랑이 있음.
- 북극해를 통과하는 북극해항로(북극실�크로드)이 있음
- 이스라엘이 수에즈 운하의 육로대응책으로 간주하고 있는 Red-Med 회랑이 있음.

출처: www.hellenicshippingnews.com, 2021, 3.31

○ 러시아 시베리아횡단철도가 수에즈운하에 대한 효과적인 대안을 제공함

- 러시아 역만 장관 Oleg Deripaska씨는 러시아 국영 Russian Railways가 수에즈운하 사고를 보면서 러시아의 교통서비스를 검토하기를 희망한다고 했음. 그는 러시아는 수에즈운하를 대체할 수 있는 몇 가지 방안을 가지고 있으며, 그중 가장 중요한 것이 모스크바와 극동을 연결하는 시베리아 횡단 철도의 업그레이드라고 했음.
- 세계에서 두 번째 큰 알루미늄 기업의 창립자는 “중국은 가격상승과 긴 해상운송으로 인해 철도 운송을 확대하여 철도화물운송 상품을 두 배로 늘렸다”고 말했음.

출처: www.rt.com, 2021. 4. 3

○ Yamal LNG 5,000만톤 선적 달성

- Yamal LNG사는 2017년 12월 첫 선적 이후 5,000만톤을 선적했다고 밝혔음. 2017년 12월 첫 선적을 한 이후 Nikolay Zubov호에 685번째 선적이 이루어졌음.
- 2020년 총 1,880만 톤을 생산하여 글로벌 LNG시장의 5% 이상을 생산했음. 15척의 Arc7 LNG운반선(170,000cbm) 과 11척의 일반 LNG운반선이 운송하고 있음.

출처: <https://en.portnews.ru>, 2021. 3. 26

<북서항로>

○ 미국 연안경비대, 올 여름 북서항로 항해 계획을 알림

- 미국 연안경비대가 올해 캐나다와 협력하여 북서항로를 통항할 것이라고 Karl L. Schultz장군이 밝혔음. Schultz장군은 3월 11일, 미국 쇄빙선 Healy호가 지난 겨울동안 수리가 이루어졌으며, 올 여름 역사적 북극 순찰을 위해 모항으로 돌아가고 있는 중이라고 말했음. Healy호는 2000년부터 북서항로에 활동하기 시작했음 미국 연안경비대 대변인은 Artic Today에 이번 항해는 절대적으로 FONOP(Freedom Of Navigation Operation)이 아니며 캐나다와 협력하여 계획된 것이라고 함.
- Healy호는 중급 쇄빙선으로 북극에서 4개월 반동안 활동할 것이라고 함. 북서항로 항해는 미국, 캐나다와 덴마크의 국제과학연구들과 파트너로 이루어질 것임. 이번 항해는 8월 중순 알래스카 더치항에서 출발하여 9월 중순 그린란드 누크까지 항해할 것이라고 함.
- 1985년, 대형 쇄빙선 Polar Sea호가 캐나다에 사전 설명 없이 그린란드에서 알래스카까지 항해하여 외교문제를 일으킨 적이 있음. 미국은 북서항로가 국제통항로라고 믿으나, 캐나다는 이 항로는 캐나다 관할권 하의 내해라고 주장하고 있음. 1988년 협약 이후 미국은 이 해역을 항해하는 경우 캐나다 연안경비대와 같이 일할 것이라고 캐나다에 통지했음.

출처 : <https://www.arctictoday.com>, 2021. 3. 12

< 조선 >

○ Yamal LNG운반선, Yakov Gakkel호 프랑스 Brest에서 탱크 검사 시작

- 3월 14일, 프랑스 브레스트항 해군수리구역 Damen 조선소 1번 수리부두 계류장에 Yakov Gakkel호가 도착했음. Nikolay Yevgenov호가 2번 수리 부두를 출발할 시점에 도착했음. Brest Damen 조선소에는 2019년 Georgy Brusilov호가 화물탱크 검사가 있기도 했음.
- 북극해항로 항해 시즌은 현재 7월부터 12월까지임. 노바텍과 파트너사들은 LNG를 연중 정기적으로 유럽보다 가격이 비싼 유럽으로 수출하고자 함. 지난 겨울 두 척의 LNG선박이 평균적 해빙조건하에서 북극해항로 구간을 항해했으나 Nikolay Yevgenov호(Teekay, China LNG Shipping Holding)가 3노트로 속도를 낮추는 것이 위성추적 시스템으로 알려졌음.
- Nikolay Yevgenov호는 수에즈항로를 통해 프랑스 브레스트 Damen 드라이독에서 중앙 아지무스 추진기를 수리하면서 탱크검사도 같이 한 것으로 보임. Teekay사 Mark Kremin사장은 Investor call에서, 드라이독에서 정기유지보수를 하면서 수리를 하고 있다고 말했음. 전체 아지무스의 교체인지 수리인지는 밝혀지지 않았으나, 교체에는 약 한 달이 소요됨.

출처: <https://www.letelegramme.fr>, 21. 3.14, <https://www.arctictoday.com>, 21. 3. 8

○ 러시아 북극해항로를 위한 구조선 건조 시작

- 북극해항로에서 사용될 비상대응과 구조선박 16척의 건조가 2021년 시작될 것이라고 Rosatom의 Vladimir Panov씨가 3월 24일 아르한겔스크 비즈니스 포럼에서 말함. "2021년 교통부와 해양구조 서비스 기관이 16척의 비상대응과 구조선 건조를 시작하여 2023~2025년 투입될 것이다"고 말함. 이 선박들은 북극해항로 전해역에 배치될 것이라고 함.
- 2020년 말, 러시아 유리 트루트네프 부총리는 교통부에 북극해항로 해역에 활용될 비상대응과 구조선 건조 로드맵 작성을 지시한 바 있음. 2020~2024년 예산에서 16척의 건조를 위해 5.07억달러가 투입될 것임. 러시아 교통부 산하 Rosmorrechflot는 2020년 5월과 10월 16척의 선박 건조 계약을 체결할 계획이었으나 할당된 예산이 연방예산으로 환급되어 계약체결을 하지 못했음.

출처: <https://tass.com>, 2021. 3. 25

○ 수에즈운하 통항이 중지된 시점에 Aker Arctic이 북극항로용 쇄빙 컨테이너선 제시함

- 수에즈운하 통항이 중지되어 아시아-유럽간 컨테이너선 운항을 아프리카 항로로 돌리면 2주가 더 소요되며 이는 백만 달러 정도의 비용이 추가로 소요됨. Aker Arctic의 선박 설계자들이 최근 연구를 통하여 쇄빙컨테이너선 설계 디자인을 제시했음. 북극해항로는 기존 항로 대비 40% 짧지만, 쇄빙 지원비가 추가로 필요함. 게다가 매우 소수의 컨테이너선만 북극을 항해할 수 있으며 이는 내빙등급 선체가 필요하기 때문임. Aker Arctic사의 선박설계자 Luigi Fortunato씨는 이전에 그런 형태의 컨테이너선형은 없었다"고 설명함.
- Aker Arctic사는 연중 북극해항로를 항해할 수 있는 8,000TEU급 컨테이너선에 대한 설계를 제시했음. Arc7급의 선체를 가지며 쇄빙 선수와 극한 환경 항해를 위한 설계개념이 포함되어 있음.

결빙 해역에서의 선미 방향 항해가 가능한 더블액팅 선박임. 얼음이 얇거나 얼음이 없을 때는 선수 방향 항해를 하는 전장 300미터 선박임.

- 컨테이너 운송에서 기항 일정이 고객에 중요함. "그러므로 겨울에도 적당한 속도가 가능하고 기항 일정도 지킨다면, 보다 짧은 북극해항로 항해거리가 관심을 받을 수 있다"도 말함.
- Aker Arctic은 수에즈항로보다 북극해항로를 항해하는 것이 이익이 날 수 있는 적절한 선형, 적절한 컨테이너선 선형을 결정하는 것이 어렵다는 점을 강조하고 있음. "연료비, 연료종류와 컨테이너 적재율 등 비용에 영향을 주는 많은 요인이 있다"고 연구는 말하고 있음. 제시된 설계 선박은 결빙해역에서 독립항해가 가능하므로 쇄빙지원이 필요하지 않으므로 비용을 감축시킬 수 있음.

출처: <https://thebarentsobserver.com>, 2021. 3. 26²⁾

<자원개발>

○ Rosatom사, 북극 프로젝트 투자자들에 포괄적인 서비스 패키지 제공

- Rosatom사는 북극 프로젝트에 대해 서비스 패키지를 제공할 준비가 되어 있다고, Rosatom사 북극해항로 담당 부대표 Maxim Kullinko가 3월 24일 아르한겔스크에서 개최된 비즈니스 포럼 'Arctic Ports'에서 말함. 이 패키지는 정기적인 활동, 항만 인프라 개발, 에너지 시스템, 항만 선대, 화물선, 쇄빙지원, 해운대리점 업무 등을 포괄한다고 말함.
- 쿨린코는 "Rosatom은 누적된 경험을 통해 이런 패키지 서비스를 제공하면서 모든 활동을 수행하여 핵심 참여자의 전략적 파트너가 될 수 있다. 20% 할인된 비용으로 이런 서비스를 제공할 것이다. 운영비가 포함되는 CAPEX 부담에 필수적일 것이다"고 말함. 쿨린코에 의하면 주요 대상 프로젝트는 Arctic LNG 2, Arctic LNG 1, Sever Bay, Ob LNG, Severnaya Zvezda임. 그리고 유망한 프로젝트 중에는 야쿠티아 Nalba 거주지 근처 심수항과 추코트카 Nagloyngyn 근처 터미널이 있음.

출처 : <https://en.portnews.ru>, 2021. 3.24

○ 러시아 노바텍사가 Ob LNG 500만톤을 수소 혹은 암모니아로 생산할 수도 있음

- 노바텍사는 러시아 엔지니어링 기업 Kanzancompressormash사와 지멘스와의 계약을 재검토하는 중이라고 코메르상트지가 보도함. 노바텍은 더 이상 Ob 프로젝트에서 LNG를 생산하기를 원하고 있지 않음. 원래는 연간 500만톤의 LNG를 생산할 계획이었으나, 암모니아를 생산하는 것으로 바꿀 지도 모름. 2020년 여름 지멘스와 Kanzancompressormash사와 체결한 계약은 1.3억 유로에 달하는데 지금 노바텍사는 독일 기업 Linde와 논의하고 있다고 코메르상트지가 보도했음.
- Ob LNG는 2025년 이전에 생산을 시작할 계획이었으며, 노바텍사가 보유하고 있는 Arctic Cascade 기술을 적용하여 건설될 예정이었음. 이 기술은 Yamal 플랜트 인근 네 번째와 다섯 번째 트레인에 적용되고 있으나, 중요한 기술적 문제가 있으며 완공이 지연되고 있음.

2) 3월 23일 Aker Arctic의 Arctic Passion을 통해 발표되었으며, 3월 24일 Ever Given호가 좌초했음

- 이로 인해 노바텍은 Ob 프로젝트에 다른 기술을 적용하기로 결정했음. 이 결정은 현재의 국제 에너지 시장의 변화와 화석연료에 대한 우울한 전망과도 관련됨. 암모니아는 청정에너지라 할 수 있으며 다수의 선도적 기업들이 새로운 프로젝트를 개발하고 있는 중임.
- 노바텍은 야말반도와 기단반도의 거대 천연가스를 수소와 암모니아로 생산할 수 있을 것임. 그런데 이것은 환경친화적 연료를 생산하기 위한 복잡한 기술을 필요로 하며, 수소와 암모니아 생산은 이산화탄소 포집과 저장을 필요로 함. 유럽과 다른 지역을 포함하는 에너지 시장의 급속한 변화는 석유가스에 의존하고 있는 러시아를 강하게 압박하고 있음.
- 2020년 12월 러시아 제1부총리 Andrey Belousov은 야말을 위한 워킹그룹을 구축한 바 있음. 가스프롬, 노바텍, 가스프롬네프찌, 로스아톰, 소프콤플로트, 러시아 철도, 러시아직접투자자금 모두 이 그룹에 참여했음. 여기에 정부관료들도 참여하여 부수상과 전 에너지장관 알렉산더 노박도 참여했음. 이 그룹의 아젠다는 극북지역 석유화학산업의 지속가능한 발전이었으며 여기에는 플라스틱 상품 생산도 포함되어 있음. 이 지역의 가스자원은 수소 생산에 적용될 수도 있다고 정부기획자들이 주장했음. 언론사 RBC에 의하면 이 워킹그룹은 그룹의 제안을 2021년 3월말까지 제출할 것이라고 함

출처: <https://thebarentsobserver.com>, 2021. 3.17, <https://oilprice.com>, 2021. 3.30

< 국제협력 >

○ 북극이사회 의장국으로 러시아는 지속가능개발과 경제성장에 초점을 맞출 것임

- 러시아의 북극이사회 의장국 수행기간은 2021년 5월 시작될 예정임. 러시아는 최고의 우선순위에 지속가능개발을 두고 있으며, 경제개발과 자원개발 목표와의 균형을 시도할 것임.
- “우리는 북극이사회 의장국 기간동안 북극의 지속가능개발을 최고 우선과업으로 우선순위에 둘 것이다”고 러시아 대사 Large Nikolay Korchunov 대사가 High North News에 말함. Korchunov는 북극이사회에 러시아 대표단에서 고위 북극 관리임.

출처: <https://www.highnorthnews.com>, 2021. 3. 8

< 기후 >

○ 러시아 북극연안, 기록 이후 최고로 따뜻함.

- 북시베리아 일부 지역의 기온이 2020년 대비 7도 이상 따뜻했으며, 북극해항로의 해빙이 녹으면서 북극해항로를 활용하는 해상운송이 활발해질 것으로 보임. 북극 온도를 기록한 이후 두 번째로 따뜻한 기록이었으며, 2020년의 온난화 경향은 이전의 경향을 따르고 있으며, 이번 봄은 러시아가 기록해온 100년 이상의 기간을 통틀어 가장 따뜻함. 북극에서의 온난화 경향은 북시베리아 연안을 따라 가장 명확하며 특히 타이미르반도와 야말반도가 따뜻함. 타이미르반도는 기존보다 평균 7도 따뜻함. 이 지역은 전체 북극에서 가장 높은 온도 편차를 보이고 있음. 2월 타이미르 반도는 기존 대비 12도 따뜻했으며 지난 10월에는 10도 높았음.
- 북극에서 해빙은 전례없는 속도로 이루어지고 있음. Roshydromet에 따르면 북극해항로의 해빙은 2020년 9월 26,000제곱킬로미터에 불과했음. 이는 최저수준이었음. 2000년 이전 북극해항로의 해빙면적은 9월에 1,500,000제곱킬로미터였음.
- 결빙해역 감소가 빠르게 진행되어 2001년 140만 제곱킬로미터에서 2005년 200,000제곱킬로미터로 줄었다. 15년 이상 9월 결빙해역면적은 20만-30만 제곱킬로였으며 이는 1980년대에 비해 5-7배 감소했음. 2020년에는 2012년의 기록을 깨면서 37,000 제곱킬로미터였음.
- 연구자와 환경운동가들이 개발에 대한 경고를 발하지만, 해운기업가들과 산업개발가들은 해빙되고 있는 결빙지역의 탐사에 대해 보다 긍정적으로 보고 있음.
- 러시아는 현재 상업적 항로로서의 북극해항로 개발에 많은 투자와 노력을 가하고 있음. 푸틴 대통령은 8,000만톤 물동량으로 증가시키는 것을 국가적 목표로 제시했음. 북극해항로를 대표하는 정부관료는 2020년 통과운송이 10개월 동안 가능했다고 밝혔다고 TASS통신이 말했음.

출처: <https://www.rcinet.ca>, 2021. 3.30.

본 뉴스레터는 해양수산부의 연구지원으로 발간되었음.

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.