



| 특집 | 북극해항로운항 | 조선 | 북극물류 | 자원 | 국제협력 |

특집: Arctic Circle China Forum, CNARC 심포지움 내용 요약

영산대 북극물류연구소(IAL, YSU) 2019. 6. 12.

1. 특집 개요

- 2019년 5/10-11일 Arctic Circle China Forum 2019가 중국 상해과학기술관에서, 5/8-9일 CNARC(China-Nordic Arctic Research Center) Symposium이 중국 상해해양대학교에서 개최되었음. 본 특집은 두 행사의 북극항로 관련 발표내용을 위주로 요약한 것임
- 아이슬란드의 북극연구 플랫폼인 Arctic Circle이 주최하는 Arctic Circle Forum이 중국에서 개최된 것으로(중국 천연자원부 주최), 자연과학과 사회과학분야의 연구내용들이 소개되었음. 제7회 CNARC(중국과 노르딕국가들 간의 북극 공동연구 프로그램) 심포지움(상해 해양대학교와 중국 극지연구소 공동 조직)에서는 중국과 노르딕국가 북극 전문가들의 발표가 있었음.

2. 중국의 일대일로, 북극실크로드(Polar Silk Road)와 러 북극해항로 연계

- 본 행사 직전 핀란드 로바니에미에서 개최된 Arctic Council 장관회의에서의 미국 폼페이오 장관 발언(북극해에서의 중국 활동에 대한 경계심)으로 인해 중국의 일대일로 정책과 북극항로에 대한 언급이 수차례 있었음. 중국 통지대학교의 Liping Xia교수는 중국의 북극실크로드 (PSR) 전략에서 핵심적인 내용인 북극해항로 운항에서의 항해 권리는 국제규약에 의해 확보되어 있다고 주장. 중국은 북극지역에서의 항해와 개발에 참여할 것이며 북극항로가 blue economy corridor가 되도록 추진할 것이라고 함. 중-러 협력차원에서 중국과 러시아간 북극실크로드 건설의 협력은 양국 간 협력 수준을 향상시키는 다양한 수준의 협력 메커니즘을 개선하면서 전통적인 안보차원 협력과는 다른 협력 체계를 만들 것이라고 강조함. 북극실크로드가 전략점이 되어 향후 Blue Partnership을 형성하게 될 것이라고 함.
- 중국 상해국제관계연구소 Baozhi Cheng 박사는 Yamal LNG 프로젝트를 중국 북극실크로드의 실제적 자산이라고 말하면서 중국이 Yamal 프로젝트에 참여한 세 가지 핵심내용을 '운송', 'LNG설비'와 '자원'으로 소개함. 북극철도를 일대일로 프로젝트와 연결시켜야함을 강조함. 이를 위해 단순한 인프라와 에너지 프로젝트 투자 외에 공통의 이익을 얻기 위한 인적 교류와 정책네트워크 교류를 더 확대해야한다고 말함. 중국은 노동력, 자본, 인프라 뿐만 아니라 북극 거버넌스 과정에서 공공의 공급자가 되기를 희망하고 있다고 말하면서 북극은 세계의 미래항로가 될 것이라고 말함.

- **CNARC의 Egill Nielsson**은 북극실크로드(PSR)는 중국이 '일대일로' 프로젝트를 시작하기 전인 2011년 러시아의 Sergei Shoygyu 장관이 중국에 'Silk Road on Ice'를 제일 먼저 제안했다고 하면서 2017년 양국 외무장관 회담에서 공식적으로 협의되었다고 함. 최근 노르딕 국가들에 대해 일대일로를 통하여 북극실크로드에의 참여가 제안되었다고 함. 중국이 북위 60도 이북 지역에 대해 자원탐사를 통해 6개 북극국가들에 투자한 금액 규모가 900억 달러에 달한다고 함. 중국은 이러한 과정을 통하여 양자간 지역간 관점에서 다자간 협력체계로 변화시키려 한다고 함.
- 중국은 북극항로가 단순한 유럽-아시아간 운송로가 아니라 Blue economic Passage로 발전하길 바라며, 이를 위해 노르딕 국가들은 PSR을 공동으로 건설하는 데 자연스러운 협력 파트너임. 중국은 노르딕 국가들과 협력하면서 노르딕지역의 북극과 EU에서 보다 중요한 역할을 할 수 있을 것이라고 **상해국제관계연구소 Pei Zhang박사**가 말함. 이런 협력을 위해 신뢰구축, 아이디어 연결, 정책 조율, 지식과 하이테크 기술 공유와 문화교류가 이루어져야 함을 강조함
- 중국 연구자 발표에는 환경 문제를 다룬 연구도 있었음. 중국의 빙상실크로드 건설과 북극 환경 거버넌스와 보호 정책이라는 발표주제에서 2018년 1월 발표된 중국의 북극정책에서 제시된 환경문제대상을 북극해운, 비생물대상, 생물대상과 관광으로 대상화하여 각각에 대한 접근 방법을 협력지역수준과 정책방법으로 구분하여 분석하기도 했음.
- **중국 SOA Administrator Wang Hong**은 유럽-아시아간 자료 공유는 당연히 해야 하는 일이며, 북극 거버넌스는 기여하는 모든 이해관계자들에게 주어져야함을 강조
- **아이슬란드 외교부 Sturla Sigurjonsson**은 북극이사회 의장국 아이슬란드의 우선순위를 제시하면서 마지막으로 '강력한 북극이사회'를 언급하면서 옴저버들의 북극이사회 프로젝트에 대한 의미 있는 투자의 필요성을 강조하였음.
- **중국 북극대사 Gao Feng**은 중국의 북극활동을 설명하면서 북극실크로드는 러시아와 중국의 협력으로 건설될 것이며, Green Development가 될 것임을 강조하며 노르딕-유럽과의 공동의 플랫폼으로 이루어나가면서 기술과 관광 등을 포괄하는 협력주제가 있을 수 있음을 강조하였음.
- **덴마크의 Camilla Sorensen**은 노르딕 국가들은 중-미간 갈등 상황 속에서 중국을 북극에서 만나게 된 상황이라고 현황을 설명하면서 중국은 노르딕국가들과 북극주제에 대한 협력과 관계를 확장해오면서 다양한 투자와 상업적 교류를 통해 협력하고 있다고 함. 아이슬란드, 핀란드, 노르웨이는 상대적으로 다양한 분야에서 협력을 하고 있으나 스웨덴과 덴마크는 상대적으로 제한되어있다고 함. 특히 미국은 중국이 그린란드에 접근하는 것을 허용하지 말라고 덴마크를 압박하고 있는 데, 이는 중국의 활동이 잠재적 위협이 될 수 있다고 보는 것임. 한편 덴마크는 그린란드의 독자성 추구를 우려하고 있음.

3. 북극항로의 미래

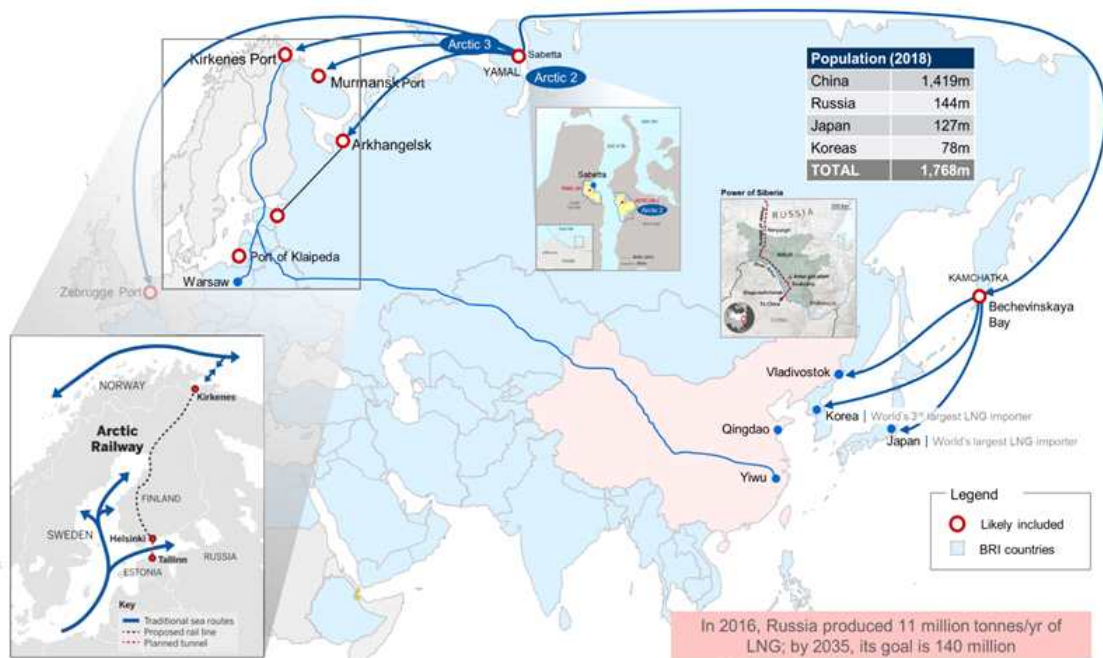
- **Arctic Portal의 Halldor Jahannsson**은 북극에서의 해운활동이 예상보다 적은 것에 대해 "비용, 복잡도와 잠재적 리스크는 높는데 비해, 인프라와 정보서비스와 비즈니스 사례가 적

으며 이익은 적거나 불명확하다”고 이유를 제시함. 북극에서의 해운은 국제적 이해관계가 달려있는 만큼 글로벌 관점으로 개발해야 될 필요가 있다고 함. 미래 북극에서의 해운활동은 경제적, 정치적 그리고 글로벌 아젠다를 이끌어 나아갈 수 있는 큰 국제적 기업에 의해 드라이브 될 것으로 보인다고 함. 야말 LNG 프로젝트가 그러한 사례이며 북극항로의 타당성을 직접 검증하면서 blue economy corridor로서의 잠재력을 확인할 수 있는 사례였다고 함.

- **구겐하임 글로벌 투자담당책임자 Scott Miner**는 향후 15년간 북극에 대해 1조달러의 투자가 예상되며 **2030년이면 세계 무역량의 5%가 북극을 통해 운송될 것으로 예상함**. 향후 북극에서 40년간 어업생산이 70% 증가할 것이며, 풍력발전, 수소생산, 조석발전, 지열발전, 태양열, 바이오매스 같은 재생에너지의 잠재력이 북극에 풍부하여 이에 따른 인프라(수송, 에너지, 물, 통신 등) 수요가 발생할 것으로 보임. 환경 관점에서 Zero emission shipping을 위한 1,000 TEU급 피더선을 Germanischer Lloyd Shipping이 설계했으며 이는 수소 추진 선박이라고 함.
- Arctic Circle Forum에서 강조한 지속가능개발은 UN SDG 로고를 기반으로 제시되고 있음.
- 아이슬란드의 EFLA 컨설팅사는 **2024년에 독일 함부르크항과 아이슬란드 동남부 지역에 배후단지를 지닌 컨테이너 허브항만 건설을 시작하는 것으로 준비 중임**. 미국, 유럽, 아시아를 북극을 통하여 연결하는 항만이 될 수 있다고 함.

4. 북극실크로드와 중국 COSCO 북극항로 운항

- **COSCO 특수선운송사 Chen Wei**사장 발표를 대독한 **Chen Fen**씨가 북극에서의 COSCO 활동을 소개하면서 비전을 설명함. 특히 2013년 이후 COSCO가 북극항로를 활용해온 단계를 소개함. 2013년 Yong Sheng호의 시범운항 이후 2015년 Yong Sheng호의 왕복운항, 2016년 YongSheng+전략 하에 다수의 COSCO 선박들에 의한 항해 경험을 축적하였음



출처: <http://www.chinainvestmentresearch.org/>

- 2017년 일반화물선의 정기운항체계 (Projectization, Normalization)를 구축하였으며, 2018년부터는 이를 규모화(Scalizing)하여 2019년에도 지속하여 5척의 COSCO 선박이 통항 예정임을 설명함. 한편 COSCO는 북극해항로를 통항하면서 발생하는 쇄빙지원비용에 대하여 수에즈운항 통항 대비 수용가능한 수준이라고 밝힘.

5. 영산대(YSU) 북극물류연구소(IAL) 의견

- 두 행사에서 중국 정부는 일대일로 정책의 일환으로 북극항로 진출 구상을 상세히 소개하였음. 2017년 11월에 시진핑 주석과 메드베데프 총리는 북극실크로드(Polar Silk Road: PSR) 공동 개발과 북극해항로(NSR) 활용 확대 관련 협의를 한 바 있음.
- 중국 국영선사인 COSCO의 전략적인 북극항로 활용은 중국 일대일로 정책의 '북극실크로드(PSR)'로의 확장에 따른 정책 추진활동의 일환으로 평가될 수 있음. '북극실크로드'는 단순히 수에즈항로에 대안항로로서 북극항로를 해운활동으로 활용하는 것에 더하여 북극항로상의 주요 항만과 에너지산업을 포함한 여러 분야의 산업 활동을 포괄하는 산업벨트 구축 구상으로 이해되어야함.
- 중국의 이러한 북극전략은 북극해 진출 관련 유럽과 동아시아의 최단거리 루트로서의 북극항로 뿐 아니라 동시에 북극해 항만인프라, 에너지개발 등 여러 산업분야와의 연계 하에 진출해야 하는 (러시아 정부의 북극항로 개발 관련 외국투자 유치 열망에 잘 부합하는) 종합적인 전략도 병행하여 검토할 필요가 있음을 의미함.
- 따라서 중국 진출 사례의 시사점은 북극 지역의 특수성을 감안한다면, 우리나라 관련 산업의 북극 진출 시 정부차원의 정책적 지원이 필요하며, 개별 민간기업 차원의 북극 비즈니스 추진활동에는 큰 한계가 있음을 보여줌.

<북극해항로 운항>

○ 노르니켈사, Rosatom사, DP World & 러시아직접투자펀드는 북극해항로 공동 발전가능성 모색

▶협정은 법적으로 구속력이 있는 것이 아니며, 가장 효율적인 상업적인 NSR 활용 방안을 모색함. 협정 당사자들은 NSR 경유 국제통과(transit) 화물의 발전을 위한 합작회사 형태로 전략적 파트너십 설립 가능성을 검토함. 동 프로젝트의 핵심 과제는 NSR과 러시아 북극존을 경유하는 물동량을 증대시키는 것임.

▶첫 단계에 협정 참가자들은 NSR 화용 효율성 증대전략을 연구하고, 국제통과운송 발전방안을 모색함. 특히, NSR 상으로 컨테이너를 비롯, 다른 화물 및 원재료 화물의 정기 운송 검토 문제가 의제에 들어 있음. 또한, 내빙 선단 및 쇄빙선의 추가 건조 뿐 아니라 항만 인프라 건설을 위한 파이낸싱 규모 평가 문제도 다룸. 이 외에 NSR 상으로 운송 시에 산업 안전 및 주위환경 보호 등의 업무도 주요 방향임.

▶협정 당사자들은 6개월 동안의 프로젝트 기술-경제적 평가 분석 및 준비를 위해 공동 실무그룹을 구성하기로 합의했음.

○ 러시아, 세계 최대 원자력쇄빙선 진수

▶러시아는 세계 최대 원자력쇄빙선, 우랄(Ural)호를 상트 페테르부르크 발틱 조선소에서 진수했음. 3미터의 얼음을 쇄빙할 수 있는 이 선박은 북극해의 연중항해를 지원할 수 있는 선박으로 세 척 중에 한 척이며 2022년에 ROSATOM에 인도될 예정임. ROSATOM사의 알렉세이 리하쇼프사장은 이 새로운 쇄빙선이 러시아 북극연안에서의 연중항해를 위한 핵심이 될 것이라고 말함. “다른 자매선들과 함께 Ural호는 북극해항로 연중항해라는 전략적 프로젝트의 중심이 될 것임. 2024년 우리의 목표는 북극해항로를 통해 8,000만톤 이상의 화물을 처리하는 것임. 2027년까지 원자력 쇄빙선대에 두 척 이상의 22220 프로젝트 선박이 더해질 계획이다. 오는 8월말까지 이 쇄빙선들에 대한 건조계약이 체결될 것이다”고 말함. Ural 호는 ‘Arktika’호와 ‘Sibir’호를 뒤이어 진수된 선박으로, Arktika호는 2020년, Sibir호는 2021년에 각각 인도될 것임.

▶ROSATOM사의 블라디미르 룩샤는 “이 현대적인 원자력 쇄빙선이 없다면 북극해항로의 개발을 상상하는 것이 불가능하다. 이 선박을 뒤이어 네 번째 다섯 번째 원자력 잠수함 건조 결정을 했다는 것이 중요하다. 우리는 이 새로운 쇄빙선의 건조 시작을 기다리고 있으며, 이 쇄빙선들이 북극에서 활동하게 되면 북극해항로의 연중항로가 가능할 것이다”고 말했음

출처: independent.co.uk, 2019 .5 26, thebarentsobserver.com, 2019. 5.25

○ 신조 Yamal LNG 운반선, 북극항로가 아닌 수에즈항로 운항

▶대우조선해양에서 건조된 신규 Yamal LNG 운반선 ‘Nokolay Yevgenov’호가 4월 21일 한국을 출발하여 수에즈항로를 항해하고 있음. 이 선박은 캐나다 Teekay사와 China LNG사 소유로 11번째 Yamal LNG 운반선임. Arc7으로 높은 쇄빙등급을 가지고 있으나 북극해의 얼음이 여전히 두꺼움. 특히 5월 첫 주 랍체프해와 동시베리아해의 얼음 두께는 1미터 일년빙이고, 시베리아연안 북쪽은

더 두꺼운 다년빙으로 덮여 있음. 과거 몇 년 동안 얼음이 녹기는 했으나, 북극해항로의 동쪽 해역은 봄철까지 통항이 불가능함.

▶러시아는 북극해항로에 최고의 정책 우선순위를 주고 있음. 그런데 러시아의 강조점은 통과운송이 아니라 북극해 연안의 항만에서의 화물선적과 수출에 있음. 푸틴 대통령이 강조한 2024년까지 8,000만톤 취급 목표는 달성가능하다고 ROSATOM이 말했음. 러시아 북극 개발에서 핵심적인 책임을 담당하고 있는 이 회사는 북극해항로를 통해 운송되는 물동량이 2024년에 9,260만톤에 달할 것이라고 믿는다고 말하기도 함.

출처: thebarentsobserver.com, 2019. 5.13

< 조선 >

○ 러시아 국영선사 Sovcomflot사, 북극 LNG 운반선 5척 운영 예정

▶Sovcomflot사는 노바텍사의 Arctic LNG2 프로젝트용으로 추가로 4척의 Arc7 LNG 운반선 계약을 체결할 것임. Zvezda 조선소와의 계약은 여름에 체결될 예정이며, 러시아 대외경제은행(VEB)이 파이낸싱을 담당할 예정임. 이런 식으로 Sovcomflot사는 총 5척의 Arc7 LNG 운반선을 운영하게 될 것임. 노바텍사가 몇 척의 선박을 주문할지 여부는 아직 불명확한 상태임. 전문가들의 평가에 따르면, 노바텍사는 이론적으로 추가로 LNG운반선을 건조하지 않고 캄차트카의 허브 환적항을 이용하는 방법 등으로 완전히 LNG를 운송할 수 있을 것으로 전망됨.

Sovcomflot사와 Novatek사는 이에 대한 논평을 거절했고, Zvezda 조선소를 보유한 러시아 국영석유회사 Rosneft사도 Kommersant지의 질문에 답하지 않았음. 조선소와 선박회사간의 파일롯 운반선 건조 계약은 지난 4월에 체결되었고, Sovcomflot사와 노바텍사는 25년간 선박 용선 계약을 체결했음.

▶Kommersant지에 따르면 Zvezda 조선소에서의 Arc7 LNG운반선 15척 건조 비용은 약 50억 달러로, 러시아정부가 조선소에 선박 건조비용을 일부 보조할 것이지만, 한국의 건조비 대비 20% 이상은 안 될 것임. 러시아산업무역성은 즈베즈다 조선소에서의 LNG 운반선 한척당 건조비용을 3억7,560만달러로 평가했고, 한국에서의 건조비용은 3억2,440~3억3,000만 달러로 평가되었음. 15척의 운반선이 건조될지 혹은 그 이하일지 여부는 아직 불확실함. 4월초 노바텍사의 미켈슨 회장은 운반선의 일부가 곧 발주될 것이며 연말에 최종 발주 척수가 결정될 것이라고 함. 노바텍사에 따르면, NYK, MOL과 그리스 Dynagas사가 입찰에 참여할 계획이라 하며, 캐나다 Teekay사는 제재 위험 때문에 입찰 참여를 거절했다고 함.

▶Arc7 운반선의 건조 척수는 캄차트카에서 LNG를 환적하려는 Novatek사의 계획에 직접적으로 영향을 주고 있는데, 노바텍사는 2025년까지 북극해항로(NSR) 동쪽 지역에서의 연중항해가 보장될 것으로 예상하고 있음. 그러나, 동절기의 상업속도인 10-12노트 달성을 위해서 120 Mb용량의 Leader 원자력쇄빙선이 필요하므로, Sovcomflot사와 Atomflot사는 연중항해 가능성을 우려하고 있음(이러한 강력한 쇄빙선 건조는 2027년에 계획되어 있으므로).

한편으로, ROSATOM사의 원자력 쇄빙선이 연중항해를 지원하지 못해 노바텍사가 동절기에 아시아

시장으로 수송하지 못한다면 Yamal의 LNG는 오직 무르만스크에서만 환적될 것이고 이는 이미 건설된 기존의 Arc 7 LNG 운반선으로 충분할 수 있음을 의미함.

GECON사의 미하일 그리고리에프는 연중 Arc7 LNG 운반선 20척(기존 15척, Zvezda조선소에 발주할 Sovcomflot의 5척)이 아시아시장으로의 연중 운항을 가능케 할 것이고, 캄차트카 환적항에서 연간 2,170만톤의 LNG가 왕복 25일 기간에 처리될 수 있을 것임. 노바텍사는 유럽항으로는 훨씬 더 낮은 등급의 Arc4와 Ice2 급 선박을 이용할 수 있는데(노바텍사는 이미 11척의 선박 운항에 대한 러시아 정부의 승인을 획득했음), 왕복 12일 운항이면 충분할 것이라고 함.

출처: www.kommersant.ru 2019. 5. 20

○ 프랑스 크루즈선 2021년 북극점 크루즈 여행 예정

▶세계 최초의 쇄빙 크루즈선 'Le Commandant Charcot'호가 2021년 북극점으로 크루즈 항해할 계획임. 이 선박은 Polar Class 2 표준으로 천연가스를 사용하지만, 승객 안전과 환경에 대한 영향은 여전히 문제로 남아 있음.

▶내빙 능력을 갖춘 크루즈선은 2019년에만 13척의 내빙 크루즈선이 건조되며, 2022년까지 28척의 내빙 크루즈선이 새로 추가될 것임. 프랑스 크루즈선사 Ponant의 'Le Commandant Charcot'호는 미국 해안경비대의 새로운 쇄빙선과 동급인 Polar Class 2 등급이며, Ponant사는 정기적으로 북극점에 대한 크루즈 여행을 계획하고 있음. 이것은 원자력 추진을 사용하지 않는 선박이 최초로 북극점을 횡단하게 되는 것임.

▶Ponant사는 Vard 조선사와 3.3억 달러로 계약하여 Vard사의 루마니아 Tulcea 조선소에서 2018년 12월 건조가 시작되었음. 2020년 진수되어 2021년에 서비스를 시작할 것임.

출처: highnorthnews.com, 2019. 5. 22

< 북극물류 >

○ 중국 COSCO사와 노바텍사, 북극해항로 항해 협약 체결

▶노바텍사와 COSCO는 북극항로에서의 새로운 물류체계에 대한 협약을 체결함. 러시아의 Sovcomflot와 중국의 실크로드펀드도 이에 참여했으며, 페테르부르크 국제경제포럼 기간 동안 이 협약을 체결했음. 이 협약의 핵심은 2018년 노바텍사가 설립한 Marine Arctic Transport(MArT) 사임. "이 협약조인은 우리의 북극 프로젝트를 위한 북극해항로 상의 LNG운송 개발에서 중요한 마일스톤이다"고 노바텍의 미켈슨 회장이 말함. "MArT의 건설은 북극해항로를 통한 태평양과 대서양간 효율적이고 상업적 타당성이 있는 운송회랑 건설에 기여할 것이다. 더 나아가서는 2024년까지 북극해항로를 통해 8,000만톤 물동량 달성에 기여할 것이다"라고 강조함.

▶이 협약은 양국이 중국의 일대일로에서의 북극해항로 협력에 동의하는 것을 말함. "우리는 북극해항로의 개발에 중요한 관심을 가지고 있으며 북극해항로를 중국의 해상실크로드와 연결시키는 가능성을 보고 있다"고 푸틴 대통령은 올해 3월 북경에서 말한 바 있음.

출처: thebarentsobserver.com, 2019. 6. 7

< 자원 >

○ 노바텍, 북극에서의 세 번째 LNG 프로젝트 공지

▶노바텍은 야말 지역에서의 세 번째 LNG 프로젝트 개발을 시작할 것이라고 확인함. 이 프로젝트는 Ob LNG이며 야말반도의 중심에 위치한 Verkhnetiuteyskoye와 Zapadno-Seyakhinskoye 가스전의 자원을 이용하여 연간 480만톤의 LNG를 생산할 예정임. 연간 160만톤을 생산하는 액화설비 3기의 건설에는 50억 달러의 예산이 예상되며, Arctic LNG와 동시에 건설이 이루어져서 2023년에 가동이 시작될 예정이라고 노바텍 고위층 인사의 언급으로 러시아 코메르상트지가 보도함.

▶Ob LNG는 Yamal LNG와 Arctic LNG와 다르게 러시아 자체 기술로 건설될 예정이며 이럴 경우 외국 기술을 활용하는 것보다 두 배 정도 싼 비용으로 건설 될 것이라고 코메르상트지가 보도함. 이 새로운 플랜트는 사베타에 건설될 것이며, 두 개의 가스전으로부터 파이프라인을 통하여 가스를 받아 LNG를 생산하여 사베타항의 하역설비를 사용할 예정임.

출처: thebarentsobserver.com, 2019. 5.23

○ 일본 미쓰이, 미쓰비시, Arctic LNG 2 의 10% 지분 투자

▶일본의 미쓰이, 미쓰비시가 노바텍의 Arctic LNG 2에 대한 투자협의를 마무리할 것으로 보인다. 이 투자협의를 일본 석유가스금속국영기업(JOGMEC)의 지원에 의한 것임. 최종 계약은 이번 달 말 오사카에서 열릴 G20 정상회의기간중 푸틴 대통령이 참석한 자리에서 이루어질 것임.

▶노바텍의 두 번째 북극 LNG 프로젝트인 Arctic LNG2는 노바텍이 60% 지분을 가지면서 투자자를 다변화하고자 노력해 왔음. 최근까지 노바텍은 사우디아라비아, 한국과 일본으로부터 투자를 기대해왔음. 스쿠바 대학의 Aki Tonami교수는 "중국은 Arctic LNG2 프로젝트의 투자자를 중국에만 의존하는 것이 아니라 다양화하기 위해 노력해 왔으며 일본과 사우디아라비아가 참여하도록 로비해왔다"고 함. 작년 프랑스 Total사가 10%, 올해 초 중국이 20% 투자했음. 마지막 10%를 일본업체가 가져가면서, 일본 정부는 LNG를 북극으로부터 태평양으로 안정적으로 공급 받게 됨.

▶이 계약으로 "아베 정부는 아베와 푸틴이 권력을 잡고 있는 동안 홋카이 북부 영토문제를 해결하기 위한 좋은 시점이라고 생각하고 있다"고 Tonami교수는 설명하고 있음. 일본 기업들은 러시아와의 비즈니스나 투자를 꺼려하고 있다고 Tonami교수는 말하면서 "러시아에서의 비즈니스는 어렵다"는 일반적인 사안과는 별도로 노바텍 프로젝트에 대한 투자는 기업들이 러시아에 대한 제재도 있을 수 있는 만큼 재무적으로 위험할 수 있음. 그러나 일본 정부가 미쓰이와 미쓰비시에 대해 보다 긴밀한 협력을 만들 수 있는 아베수상의 프로젝트를 지원하도록 설득한 것으로 보임. "그러나 이것은 매우 어려운 과정이었음에 틀림없으며, 준정부자원기업인 JOGMEC가 28억 달러 투자의 75%를 약속해야만 한다."고 Tonami교수가 말함"

▶아직 미쓰미시와 미쓰이는 노바텍의 북극 프로젝트에 직접 참여한 적이 없으나 미쓰이는 MOL사는 노바텍의 Yamal LNG운송사로 참여하고 있음. 마루베니와 MOL은 캄차트카의 LNG환적

허브에 투자하고 있는 데 이 두 업체는 2017년 LNG환적시설 건설과 마케팅에 참여하기로 했음.

출처: www.highnorthnews.com, 2019. 06.06

○ 중국 시추선, 삼 년째 카라해 시추탐사 예정

▶중국의 시추탐사선 Nan Hai Ba Hao가 올해도 카라해에서 시추탐사를 할 예정임. 이 탐사선은 2017년, 2018년 여름에 가스프롬이 라이선스를 보유하고 있는 카라해 해역에서 탐사를 진행하여 천연가스 35 trillion cubic feet를 발견한 바 있음. 이 가스매장 발견은 지난 10년간 러시아 해역에서 발견된 가장 큰 가스전임.

▶Nan Hai Ba Hao는 China Oilfield Service Limited사 소유로 Nanhai Ⅲ호로도 알려져 있음. NSRA에 의하면 이 시추선은 이번 여름에 다시 러시아 북극해역으로 돌아온다고 함. 2018년에는 Gazprom flot사 소유 두 척의 시추선(Arcticheskaya, Amazon)이 카라해에서 시추탐사를 한 바 있음.

출처: arctictoday.com, 2019. 5.20, thebarentsobserver.com, 2019. 5.19

< 국제협력 >

○ ROSATOM사가 '북극해항로 국제 공공위원회'를 구성

▶러시아 국영원자력회사인 ROSATOM사는 북극해항로 국제공공위원회를 설립, 6월6일 상트 페테르부르크 국제경제포럼기간 중, 원자력쇄빙선 '아르티카'호 선상에서 첫 회의가 개최됨. ROSATOM사 리하초프사장은 외국 파트너들을 포함, 모든 러시아 관계자들과의 북극해항로(NSR) 발전을 위한 필수적인 의사결정 기구로서의 동 위원회의 역할을 강조했다.

회의 중, 원자력쇄빙선회사인 Atomflot사와 덴마크 머스크사간의 특별 세리모니에서 협력 협정서가 체결되었으며, 무스타파 카쉬카 Atomflot사 사장과 Maersk사 동유럽 담당임원 Zsolt Kantona가 서명을 하였음.

▶북극해항로 공공위원회(The Northern Sea Route Public Council)의 설립목표는 개방된 전문가 협의 플랫폼을 제공하고, NSR 발전을 위한 해결책들을 제공하는 것임. 동 위원회는 NSR 인프라 운영기관인 Roatom사의 제안으로 설립되었음.

출처: www.ria.ru, 2019..5.29, www.rosatom.ru, 2019.6.6.

○ 일본, 노르딕 파트너, 러시아 MegaFon과 환북극통신회사 건설 협약

▶6월 6일, 중국, 일본, 노르딕업체와 국제투자은행이 참여한 Cina와 러시아 통신업체 MegaFon간 환북극통신케이블 설치에 대한 협약이 체결되었음. 북극해항로 해저를 통해 통신케이블을 설치하는 이 프로젝트는 오랫동안 핀란드가 주도해왔음. "북극케이블은 북극지역의 사회경제적 개발에 기여할 것이다"고 Cina 회장 Ari-Jussi Knaapila가 말하면서 이 북극케이블은 북극지역의 경제개발

에 상당한 가능성을 줄 것이며 나아가 글로벌경제 관점에서도 유럽-아시아간 데이터통신에서도 많은 이익을 줄 것이라고 함. “동시에 이 북극케이블은 전 세계 인구의 85%가 있는 세 개 대륙을 연결시킨다.”고 말함.

▶이 협약에 참여한 기관들은 현재 글로벌네트워크는 유럽, 러시아 북극연안, 일본과 북미를 연결하는 백본케이블 용량이 부족하다는 점을 강조하고 있음. “MegaFon은 북극을 통해 여러 대륙들은 연결시킬 뿐만 아니라 MegaFon이 북극과 극동지역의 고객들에 대한 네트워크 인프라를 개선하는 데 리더로 참여하게는 이 국제프로젝트에 참여하게 됨을 자랑스럽게 생각한다.”고 MegaFon 회장 Gevork Vermishyam회장이 말함.

▶MegaFon은 러시아와 이웃국가들에서 20만 km이상의 광케이블을 운영하고 있으며, Cina는 영국과 핀란드를 독일을 통해 연결시키는 1.5만 km의 광케이블을 보유하고 있음. 6월 6일 체결된 협약의 가장 큰 목표는 올해말까지 북극케이블을 건설할 회사를 설립하는 것임.

출처: thebarentsobserver.com, 2019..6.6,

-끝-