

이슈브리프 823호
(2026. 3.17)

넥스트 호르무즈로서 북극: 해양·에너지 안보의 새로운 戰場

제823호

조은정 ejrcho@inss.re.kr
정현욱 hwcheng@inss.re.kr



국문초록

호르무즈 해협 통항이 사실상 마비되면서 북극항로의 전략적 가치가 부각되고 있다. 그러나 북극은 단순한 우회 항로가 아니라 새로운 지정학적 경쟁 공간으로 부상하고 있다. 두 해역은 모두 글로벌 에너지 공급망의 핵심 결절점이며 대규모 화석연료 매장지와 인접해 있다는 공통점을 가진다. 또한 특정 국가가 통항에 결정적 영향력을 행사하는 비대칭적 통제 구조에 놓여 있어 단일 국가가 세계 에너지 흐름에 직접적인 영향을 미칠 수 있다는 점에서도 유사하다. 두 해역 모두 미·중·러의 전략적 이해가 교차하는 강대국 경쟁의 공간이라는 점에서도 공통된다. 그러나 두 해역의 작동 방식에는 중요한 차이가 있다. 호르무즈 해협은 이란의 정치적 결정에 따라 즉각적인 봉쇄가 가능한 '지정학적 초크포인트'인 반면, 북극항로는 러시아의 법적·행정적 규제를 통해 접근이 통제되는 항로다. 또한 호르무즈는 연중 통항이 가능하지만 북극항로는 계절적 제약으로 가항 기간이 제한된다. 국제법적 지위에서도 차이가 있다. 호르무즈는 UNCLOS상 통과통항권이 적용되는 국제해협이지만 북극항로의 법적 지위는 여전히 논쟁 대상이다. 이러한 차이는 한국에 서로 다른 과제를 제기한다. 호르무즈는 단기적으로 관리해야 할 에너지 안보 취약성이며, 북극은 중장기적으로 전략적 포지셔닝이 필요한 공간이다. 따라서 북극은 단순한 대체 항로가 아니다. 지정학적 가치가 빠르게 재편되고 있는 '넥스트 호르무즈'로서, 북극이 해양-에너지 안보의 새로운 전장(戰場)으로 부상하고 있음에 주목할 필요가 있다.

주제어 : 북극항로, 호르무즈 해협, 초크포인트, 해상교통로, 북극전략

호르무즈 리스크와 북극항로의 부상

호르무즈 해협 통항이 사실상 마비되면서 북극항로의 전략적 가치가 부각되고 있다. 2026년 2월 28일 시작된 미·이스라엘의 대이란 군사 행동 이후, 이란은 해협 폐쇄를 선언하고 통항 선박에 대한 공격 가능성을 경고했다. 그 결과 세계 해상 원유 교역의 약 25%, 글로벌 석유류 소비의 약 20%가 직접적인 충격에 노출되었다. 이에 따라 대안 항로에 대한 논의가 본격화되고 있다. 북극항로(NSR)는 수에즈 경유 대비 운항 거리를 약 30~40% 단축하고, 중동이라는 지정학적 리스크를 피할 수 있다는 점에서 구조적 대안으로 거론된다.

그러나 북극은 단순한 우회로가 아니다. 러시아의 항로 통제권, 중국의 '빙상 실크로드' 전략, 기후변화에 따른 항해 가능 기간 확대가 서로 맞물리며 지정학적 경쟁 공간으로 부상하고 있다. 또한 거리의 단축이 반드시 비용 절감을 의미하지도 않는다. 호르무즈가 '닫힌 병목'의 위험을 이번 이란 사태를 통해 다시 한번 확인시켜 줬다면, 북극은 기후변화로 인해 물리적으로는 열리고 있으나 여전히 다양한 제약이 존재하는 '열린 병목'으로 부상하고 있다. 계절성 제한뿐만 아니라 러시아의 규제와 높은 운항 비용, 부족한 인프라 때문에 모든 국가가 자유롭게 안정적으로 이용하기에는 여전히 제약이 많은 초크포인트로 평가된다. 본 이슈브리프는 전략적 요충지로서 두 해역이 가진 공통성과 차별성을 비교하고, 그 교차점에서 한국이 취해야 할 전략적 방향을 제시한다.

전략적 요충지로서 호르무즈와 북극

호르무즈와 북극은 모두 글로벌 에너지 공급망의 핵심 결절점이라는 공통된 구조를 갖는다. 두 해역 모두 대규모 화석연료 매장지와 인접해 있다. 호르무즈는 사우디아라비아, 이라크, UAE, 쿠웨이트 등 중동 산유국의 수출 관문이고, 북극은 러시아 북극권의 가스·석유 자원 개발과 수출을 뒷받침하는 핵심 해상 회랑이다.

두 해역은 모두 특정 국가가 통행에 결정적 영향력을 행사하는 비대칭적 통제 구조에 놓여 있으며, 이로써 두 단일 국가가 전 세계 에너지 흐름에 직접적인 영향을 미친다는 점에서도 지정학적 유사성을 보인다. 호르무즈 해협은 이란의 군사적 위협에 크게 노출되어 있고, 북극항로는 러시아의 행정·군사적 통제에 크게 좌우된다. 호르무즈에서 대형 유조선이 실제로 이용하는 항로는 약 10km 내외에 불과한데, 이 좁은 구간의 상당 부분이 이란의 영해를 관통한다. 이러한 구조적 특성 때문에 이 해협을 이용하는 국가와 선사들은 이란이 연루된 국제 분쟁이 발생할 경우 직접적 영향에 노출될 수밖에 없다. 북극항로는 러시아의 영해와 배타적경제수역(EEZ)을 따라 형성되어 있어 러시아가 사전 항행 허가제, 쇄빙 지원 비용 부과, 항해 정보 관리 등을 통해 항로 이용에 상당한 영향력을 행사할 수 있는 구조다. 러시아는 군사 기지, 북방함대 전력, 방공망 구축 등을 바탕으로 북극항로에서 군사적 영향력을 행사할 수도 있다. 이 같은 특성은 결과적으로 에너지 수입국들에 구조적 취약성으로 작용한다.

또한 두 곳 모두 미·중·러의 전략적 이해가 충돌하는 강대국 경쟁의 각축장이라는 점에서도 유사성을 띤다. 미국은 호르무즈 해협과 북극항로에서 ‘항행의 자유’ 원칙을 유지하기 위해 군사력 우위와 규범적 영향력을 강조하며 국제 해양질서의 주도권을 놓지 않으려 한다. 중국은 에너지 수입의 생명줄인 호르무즈 해협의 안정적 이용을 위해 이란뿐 아니라 걸프 국가들과의 전략적 협력을 확대하고 있다. 또한 미래의 주요 해상교통로로 부상할 북극항로에 대해서도 러시아와의 전략적 협력을 기반으로 ‘근북극국가’로서의 입지를 강화하려 하고 있다. 러시아는 북극항로에 대한 연안국 통제권을 기반으로 항로에 대한 영향력을 강화하는 한편, 호르무즈 해협 주변 정세 불안과 에너지 시장 변동이 자국의 지정학적 영향력 확대에 유리하게 작용할 수 있다는 전략적 계산을 하고 있다.

같은 지정학적 병목, 다른 리스크 구조

호르무즈와 북극은 전략적 요충지라는 지정학적 특성을 공유하지만,

그 성격과 작동 방식에는 결정적 차이가 존재한다. 이 차별성을 정확히 이해하는 것이 북극을 호르무즈의 단순 대안이 아닌 독립된 전략 공간으로 다루기 위한 전제 조건이다.

첫째, 통제 메커니즘의 차이이다. 호르무즈 해협은 이란이라는 단일 국가의 의지에 의해 즉각적으로 봉쇄될 수 있는 '정치적 초크포인트'다. 좁은 수역 안에 진입·진출 항로가 각각 설정되어 있어, 기뢰·드론·미사일 위협에 매우 취약하다. 반면 북극항로는 러시아 북방함대와 연방법에 의해 통제되지만, 봉쇄보다는 허가·통제·비용 부과 방식으로 작동한다. 러시아는 북방항로법(NSR Regulations)에 따라 외국 선박에 사전 허가와 항행 조건을 의무화하고, 필요시 쇄빙 지원 및 항로 서비스 비용을 징수한다. 이는 즉각적 봉쇄가 아닌 행정적·경제적 수단을 통한 레버리지 행사에 가깝다. 이처럼 두 해역은 리스크 성격부터 차별적이다. 즉, 호르무즈가 '차단' 리스크라면, 북극은 '접근' 비용의 리스크라고 할 수 있다.

둘째, 항해 가능 조건이다. 호르무즈는 연중 365일 물리적으로 통항 가능한 항로이다. 기상 조건이나 계절적 제약이 적으며, 현재의 선박 기술로 완전히 활용 가능하다. 반면, 북극항로는 가항 기간이 제한적이다. 현재 북극항로의 상업 운항은 대체로 여름~가을 시즌에 집중되며, 기후변화로 항해 가능 기간이 점차 확대되고 있다. 그러나 연중 경제성이 있는 일반 상선 운항은 여전히 제한적이며, 쇄빙 지원과 특수 선박, 고도의 항법 역량이 요구된다. 따라서 북극항로는 현재 진행형의 대안이 아니라 확장 중인 잠재적 대안으로 이해해야 한다.

셋째, 국제법적 지위에서 차이가 난다. 호르무즈는 국제항행에 사용되는 해협으로서 유엔해양법협약(UNCLOS)상 통과통항권(transit passage)의 적용을 받는다. 이란의 봉쇄 위협이 반복적으로 제기되어 왔음에도 불구하고 실제로 해협 통항이 전면 봉쇄된 사례는 제한적이었는데, 이러한 법적 구조가 일정 부분 제약 요인으로 작용하였다. 비록 이란은 UNCLOS 당사국이 아니지만, 통과통항권이 관습국제법으로 널리 인정되고 있다는 점에서 해협 봉쇄를 정당화하기는 쉽지 않다는

법적 제약이 존재한다. 반면 북극항로의 법적 지위는 여전히 논쟁 중이다. 러시아는 북극항로 일부 해협과 수역에 대해 역사적 내수 및 강한 연안국 규제 권한을 주장하고, 미국을 포함한 서방은 이를 과도한 통제로 본다. 이 같은 법적 불확실성은 북극항로의 상업적 활용에 중요한 구조적 불안정 요인으로 남아 있다.

넷째, 지정학적 경쟁의 층위이다. 호르무즈를 둘러싼 경쟁은 기본적으로 미국·이스라엘과 이란의 군사적 대립 구도를 축으로 전개되며, 인도·중국·한국·일본 등 에너지 수입국은 수동적 이해 당사자에 가깝다. 반면 북극은 미국·러시아·중국에 자원 개발권, 항로 통제권, 군사 기지화를 놓고 삼각 경쟁을 벌이는 다층적 공간이다. 특히 중국은 2018년 북극정책 백서에서 ‘빙상 실크로드’를 공식화했고, 중국석유 천연가스공사(CNPC)·실크로드기금 등을 통해 야말 LNG 등 러시아 북극 에너지 개발에 실질적으로 참여해 왔다. 북극에서의 지정학은 이제 단순히 에너지 공급망 관리가 아니라 규범 형성 경쟁의 성격을 보인다.

마지막으로 리스크의 시간적 스펙트럼에서 차별적이다. 호르무즈에서 리스크가 현재적이고 즉각적이라면, 북극 리스크는 중장기적이고 점진적이다. 호르무즈 위기는 2026년 3월 현재 안보 불안정성과 공급망 충격으로 나타나고 있다. 반면, 북극에서는 기회와 함께 위기 요인이 서서히 재조명되고 있다. 가항 기간이 확대되면서 러시아는 북극 연안의 항구 및 소비에트 시절 배치된 전략 자산 현대화에 박차를 가하고 있다. 러시아 북극 지역에서 에너지와 자원 채굴 및 가공을 위한 인프라 건설에 중국의 투자도 확대되면서 북극의 전략적 비중이 가시적으로 증대되고 있다. 이는 북극이 당장의 위기 대응 수단이 아니라 중장기 전략 포지셔닝의 대상임을 보여준다.

한국의 북극 전략과 해양·에너지 안보

호르무즈와 북극의 차별성은 한국에 서로 다른 종류의 과제를 부과한다. 호르무즈는 당장 관리해야 할 취약성이고, 북극은 선제적으로

포지셔닝해야 할 기회이다. 두 과제는 별개가 아니라 하나의 전략 프레임 안에서 통합적으로 다뤄져야 한다.

첫째, 호르무즈 의존 구조의 탈피가 필요하다. 한국은 원유 수입의 약 70%를 중동에 의존하며, 그 대부분이 호르무즈를 경유한다. 이번 위기는 이 구조가 평시에는 비용 효율적이지만, 위기 시에는 국가 경제 전체를 인질로 삼을 수 있는 초크 포인트라는 점을 다시 확인시켰다. 단기적으로는 전략 비축유 확충과 에너지 공급선 다변화가 필요하지만, 구조적 해법은 중동 의존도 자체를 낮추는 것이다. 북극 항로와 북극 LNG는 제재, 보험, 운송비용 등 제약 요인을 전제로 하더라도 중장기적 에너지 다변화 옵션으로서 검토 가치가 있다.

둘째, 북극항로에 대한 전략적 재정의가 필요하다. 한국에서 북극항로는 주로 해운·조선 산업의 신시장 기회로 논의되어 왔다. 그러나 이번 호르무즈 위기는 북극항로를 에너지 안보의 구조적 대안 경로로 재정의할 필요성을 제기한다. 조선 강국으로서 한국은 LNG 추진 쇠빙선과 극지 운항 특수선 건조 역량을 보유하고 있으며, 이는 단순한 산업 경쟁력을 넘어 북극 거버넌스에 참여할 수 있는 실질적 레버리지다. 기술 역량을 외교 자산으로 전환하는 전략이 필요한 시점이다.

셋째, 러시아 변수를 관리할 필요가 있다. 북극항로 활용의 핵심 전제는 러시아와의 관계다. 우크라이나 전쟁 이후 한국은 대러 제재에 동참하고 있으며, 이는 북극 협력의 구조적 제약으로 작용한다. 그러나 에너지 안보와 안보 동맹 사이의 긴장은 한국만의 문제가 아니다. 유사 입장국인 일본, 유럽 국가들의 대러 에너지 관계 조정 방식을 참고하면서, 한국은 제재 틀을 준수하는 범위 내에서 북극 관련 다자 협력 채널을 유지하는 투트랙 접근이 현실적일 것이다(예: 북극 이사회 옵서버 지위 활용 및 IMO 북극 항행 규범 논의 참여 등).

넷째, 중국과의 협력·경쟁 구도 설정이 필요하다. 중국은 이미 '빙상 실크로드' 구상을 통해 북극 에너지 공급망 재편 과정에 참여하고 있다. 한국이 북극 전략을 부재한 채로 있을수록, 북극항로는 중국-

러시아 양자구도로 고착될 가능성이 높다. 중국 해양 전문가들이 지적 하듯, 야말 LNG 등 러시아 북극 프로젝트에서 한국 기업의 참여 공간은 여전히 존재하나 빠르게 축소되고 있다. 항로 안전, 환경 기준, 기술 표준과 같은 협력 가능한 영역과 경쟁 불가피한 영역을 구분하여 전략적으로 접근하는 것이 필요하다.

마지막으로 한국은 국가 차원에서 중장기 북극 전략을 서둘러 수립하고 제도화하는 것이 필요하다. 한국의 북극정책은 산업·환경 의제 중심으로 발전해 왔으며, 에너지 안보와 지정학을 포괄하는 통합 전략은 아직 충분히 제도화되지 못했다. 호르무즈 위기를 계기로, 외교부·산업부·해수부를 아우르는 범부처 북극 전략 프레임을 수립하고 에너지 안보 의제를 명시적으로 포함할 필요가 있다. 북극 이사회 옵서버 지위를 보다 실질적인 정책 자산으로 활용하는 방안도 모색할 필요가 있다.

//끝//

본 내용은 집필자 개인의 견해이며,
국가안보전략연구원의 공식입장과는 다를 수 있습니다.