

April 2025.
No. 316

INSS

전략보고

패권 경쟁의 요충지로서 북극: 트럼프 2기 미국의 북극 전략

조은정 연구위원
ejrcho@inss.re.kr

- I. 서론
- II. ‘러시아와 중국 견제’를 위한 군사적 요충지로서 북극
- III. 결론

패권 경쟁의 요충지로서 북극: 트럼프 2기 미국의 북극 전략

I. 서론

II. '러시아와 중국 견제'를 위한 군사적 요충지로서 북극

1. 미·중·러 전략 경쟁의 전개
2. 미국의 북극 전략 개정 (24.7.21.)
3. 미국-나토 동맹간 전략적 제휴: 북극사령부의 출범

III. 결론

1. 전망
2. 시사점

패권 경쟁의 요충지로서 북극: 트럼프 2기 미국의 북극 전략

저자 | 조은정

국문 초록

기후변화로 북극 해빙이 가속화되며, 북극은 협력과 보존의 공간에서 전략자산의 투사, 자원 확보, 해상 통로 통제의 공간으로 전환되고 있다. 특히 트럼프 2기 행정부는 그린란드 매입 추진, 톨레지 현대화, 북극항로 통제 의사 등 공세적 조치를 통해 북극을 미국 전략질서의 핵심 전장으로 상정하고 있다. 이 과정에서 미국은 러시아의 북극군 증강 및 중국의 '빙상 실크로드' 전략에 대응해 2024년 미국방부 주도의 북극 전략을 개정하였으며, 우주·해양·북극 전장의 통합, 감시·대응체계 강화, 나토와의 북극사령부 및 대공통합미사일방어(IAMD) 체계 연계를 핵심으로 한다. 한편, 미국은 나토 회원국과의 전략 공조를 바탕으로 '푸른북극(Blue Arctic)' 전략하에 북극 안보태세 강화를 추진 중이며, 북극사령부 창설을 위한 논의가 2025년 나토정상회의를 전후해 본격화될 전망이다. 반면, 북서항로(NWP)를 둘러싼 미국-캐나다 간 이견, 러시아-중국과의 하이브리드 전력 경쟁 심화 등 북극의 전략적 불확실성도 확대되고 있다. 본 연구는 미국 북극전략의 변화와 나토와의 전략제휴를 분석하고, 이에 따른 한국의 정책적 대응을 제안한다. 한국은 LNG·조선·물류·디지털 플랫폼 등 다분야에서 협력 가능성이 크며, 북극항로의 상업화 및 안보화에 대응하기 위해 국가 차원의 '북극전략 종합계획' 수립이 시급하다. 이를 위해 에너지 공급망 확보, 친환경 선박 개발, 극지 인프라 투자, 국제연구협력 확대 및 외교 역량 제고 등을 포괄하는 3대 이니셔티브 기반의 실행 로드맵이 요구된다.

주제어: 북극전략, 트럼프 2기, 지정학, 그린란드, 미중러 전략 경쟁, 북극항로와 해양 패권, 한국의 북극정책

I 서론

□ 트럼프 행정부의 '그린란드 확보' 발언과 북극에서 전략경쟁의 심화

- 냉전 이후 '협력과 보존의 공간'으로 간주되었던 북극이 2000년대 중반 이후 빠른 해빙과 자원 접근성 증대로 인해 21세기 가장 역동적인 '전략 경쟁의 장'으로 급부상
 - 1989년 '북극환경보호전략(AEPS)', 1996년 '북극이사회(Arctic Council)' 설립으로 이어진 협력 기조는 러시아의 2007년 해저 국기 설치, 중국의 '빙상 실크로드(冰上丝绸之路 Polar Silk Road)' 전략 추진 등으로 점차 군사·경제 전략 경쟁 구도로 재편²
 - 트럼프 행정부는 2019년에 이어 그린란드 매입 추진, 군사력 동원 가능성 언급, 자결권 지지 발언 등 일련의 공세적 조치를 통해 북극을 '미국 중심 전략질서'의 핵심 무대로 상정하고 있으며, 이는 동맹국 간 분열과 러시아-중국의 반작용을 초래
- 그린란드에 대한 미국의 이러한 집착은 단순한 영토 야망을 넘어, 희토류, 에너지 자원 확보, 북극항로 통제권 확보, 러시아 및 중국의 북극 전략 견제를 아우르는 지정학적 야심으로 분석
 - [자원] 세계 희토류 시장의 70% 이상을 중국이 장악하고 있는 상황에서, 트럼프 행정부는 1기부터 그린란드 매입 및 희토류 개발 프로젝트를 추진해 왔으며 2기에는 이를 공식화³
 - ※ 희토류는 전기차, 반도체, 첨단무기 개발 등에 필수적인 자원으로 미국의 기술 패권 유지에 중요한 요소
 - [해상수송로] 미국은 그린란드를 자원·항로·군사안보가 중첩되는 전략적 요충지로서 미국과 중러 간 다중 전장(multi-domain battleground)이자 기술패권 경쟁의 장으로 이해
 - 북극항로(NSR, NWP)가 상업적으로 개방될 경우 기존 수에즈·파나마 운하를 대체할 가능성이 제기되며, 이는 미국의 해양 패권, 자원 수급, 기술안보까지 포괄하는 구조적 변화로 이어질 전망이다^{4,5}

1 본 연구의 질적 제고를 위해 도움 말씀을 아끼지 않으신 김성배 수석연구위원과 홍건식 부연구위원 두 분의 검토자들에게 감사드립니다.

2 이서향, '중국의 접근: 북극정책백서의 주요 내용과 의미' KIMS Periscope 119호 (2018.4.11.) <https://file.kims.or.kr/peri119.pdf> [검색일: 2025.2.17.].

3 사실 미국의 그린란드(희토류)에 대한 관심은 정당과 무관하게 일관된 움직임으로 보임. 미국은 바이든 행정부 시절인 2024년 6월 이미 그린란드의 주요 희토류 매장지인 Tanbreez 프로젝트의 지분이 중국 기업에 매각되는 것을 방지하기 위해 덴마크 당국의 협조를 받아 미국 기업 Critical Metals Corp.가 인수하는 것을 지원한 바 있음. 미국 희토류 채굴 및 가공 기업인 MP Materials는 2022년 국방부로부터 3,500만 달러의 자금을 지원받아 국내 군사 및 상업적 용도의 증희토류 생산 시설을 미국 내 최초로 건설했으며, 트럼프 2기 확대 지원 예정.

- 본 연구는 이러한 변화의 핵심에 위치한 미국의 북극 전략에 주목, 트럼프 행정부가 표방한 외교 강경노선과 공세적 영토관이 북극 지역에서 어떻게 표출되고 있는지 분석
 - 본문에서는 2024년 미국방부 북극전략의 구조적 변화(우주·해양·북극 전장의 통합, 감시 및 조기 대응 중심의 전략개편, 나토와의 통합대공미사일방어(IAMD) 및 북극사령부 창설 논의)에 주목
 - 이를 통해 북극이 단순한 극지대가 아닌 미중리 전략 전장, 나토의 새로운 전략전선, 우주전력 및 기술우위 경쟁의 교차점으로 변모하고 있음을 설명
 - 마지막으로 한국이 북극 관련 종합 국가전략이 부재한 현 상황을 비판적으로 검토하고, 에너지·자원·조선·기후·외교·안보가 통합된 국가 차원의 '북극전략 종합계획' 수립이 시급하다는 정책적 시사점 도출

-
- 4 기존 수에즈 운하 경로 항로에 비해 북극항로 이용시 유럽-아시아 이동 거리를 최대 40% 시간 단축할 수 있으며, 이는 약 10일의 기간에 해당되므로 상당한 수준의 물류비 절감이 가능할 것으로 전망.
 - 5 북극항로(NSR: Northern Sea Route)와 북서항로(NWP: Northwest Passage)가 상업적으로 개방되면, 미중 해운 질서가 재편되고 해운 패권뿐만 아니라 경제·군사 안보 전반에 걸쳐 미중 경쟁구도에 영향. 북서항로는 대서양과 태평양을 잇는 기존의 파나마 운하 경로보다 약 7,000km를 단축할 수 있어 '북극의 파나마 운하'로 지칭되며, 북극의 빙하가 대부분 사라지는 2050년경 상업 운항이 가능할 것으로 전망.

II '러시아와 중국 견제'를 위한 군사적 요충지로서 북극

1. 미·중·러 전략 경쟁의 전개

□ 우러전쟁 종전 후 미국은 북극을 두고 러시아, 중국과 기술·군사·우주패권과 연결된 '총체적' 전략 경쟁을 전개할 것으로 전망

- 러시아는 북극 해안선의 53%, 육지의 40%를 보유하고 있으며 전체 북극 인구의 4/5가 러시아에 거주하는 등 북극 지역에서 압도적 영향력을 행사하고 있으므로 다른 국가들과 북극 협력에 소극적/부정적
 - 2001년 푸틴이 소비에트 붕괴 이후 처음으로 북극전략을 마련, 2008년 소비에트 해체 이후 폐쇄되었던 북극의 군사기지와 항구들을 재건, 2014년 '북방합동전략사령부'를 창설, 2023년 북해에 전투용 쇄빙정찰선 배치 등 북극에서 군사력 강화⁶
 - 러시아는 아말 반도와 콜라 반도, 시베리아 등지에서 북극 군사-에너지 기지 구축 및 자원 개발 등을 통해 적극적으로 이주 정책을 펼치고 있으며, 이를 통해 북극에 대한 지배력 확대 목표
 - 해양에서는 북극에 배치된 핵 잠수함, 핵 쇄빙선 등 주요 전략자산을 기반으로, 북극해 연안에 대한 영유권과 북극항로에 대한 통제권을 강화함으로써 유럽-아시아 무역에서 피봇 역할이 목표⁷
- 중국은 2017년 스스로 북극권과 인접한 '近북극국(near-Arctic State)'이며 북극 문제의 이해 당사국으로 규정하고, 러시아와 북유령령 극지대에 활발한 투자를 통해 일대일로 프로젝트를 북극으로 확대
 - 중국은 1925년 국민당 정부하에서 스발바르(Svalbard) 군도를 특정 국가 점유 하에 두되 공동관리를 하기로 한 스피츠버겐 조약에 가입한 것을 오랫동안 북극 문제에 관여해 온 근거로 삼음
 - 1999년부터 쇄빙선 웨룡(雪龍)호를 동원해 북극 탐사에 나섰으며, 2004년 스발바르 군도에 북극 기지(항하)를 건설하고, 2013년 북극이사회 옵서버 자격을 취득하며 북극에 대한 관여 확대
- 중국은 2017.7. '빙상 실크로드' 개념을 통해 일대일로 전략을 북극으로 확장하고, 2018.1.26. 최초로 북극정책 백서를 발표하며 북극에 대한 '지정학적 야심' 구체화⁸

6 서현교, '러시아 북극정책의 시대적 특징과 함의,' 2021.

7 Gauti Jonsson, 'NATO Needs a Unified Arctic Command' Georgetown Security Studies Review (10 Apr. 2023) <https://georgetownsecuritystudiesreview.org/2023/04/10/nato-needs-a-unified-arctic-command/> [검색일: 9 April 2025].

8 이서향, '중국의 접근: 북극정책백서의 주요 내용과 의미' (2018.4.11.).

- 증문본 뿐만 아니라 영문본도 발간을 했다는 점에서 국제사회에 중국을 북극의 “이해 당사국”으로 인식시키기 위한 외교적 포지셔닝 전략의 일환으로 분석
 - 구체적 정책목표로 △북극탐사 △환경보호 △자원이용 △국제협력 참여 △평화와 안정 증진 등 5가지를 제시하고, ‘빙상 실크로드’로 대변되는 국익 추구하고 국제 협력을 통한 공동 거버넌스 추구
- 북극은 북반구 주요 국가들의 최단 거리 경로에 위치하여 대륙간탄도미사일(ICBM) 및 전략 폭격기의 비행 경로로 활용될 수 있어 북극 지역의 통제는 냉전기부터 패권 경쟁의 핵심 사안
 - 2014년 러시아의 크림반도 점령 이후 공중, 해상, 육상에서 러시아의 장거리 무기 시스템은 나토에서 가장 뜨거운 논쟁거리
 - 장거리 지대공 미사일과 이스칸데르 탄도 미사일을 포함한 막강한 대함 시스템(anti-ship systems)을 바탕으로 한 러시아의 반접근/지역거부(A2/AD: Anti-Access/Area Denial) 전략에 대응 필요성⁹
- 미국은 1951년 그린란드 북서부에 툴레 공군기지를 건설, 북극권에서 조기 경보 및 방공 임무를 수행했으며, 북극 지역에 조기 경보 레이더망인 DEW (Distant Early Warning) Line을 구축하여 대소 억지력 제고에 기여
 - 러시아의 북극 지역 군사력 증강과 중국의 북극 진출 시도에 대응하여, 트럼프 행정부는 1기부터 툴레 공군기지의 레이더 시스템 업그레이드와 인프라 개선을 통해 북극 지역에서 감시 능력 향상도모
 - 트럼프 2기 행정부의 그린란드 매입 의사를 공개적으로 표명한 것으로 미루어, 트럼프 행정부는 그린란드에 군사적 투자를 확대하여 북극 지역에서 전략적 우위를 유지하고자 시도할 것으로 전망
 - 앞서 언급한 중러의 북극 진출에 대응하여, 미국은 2024년 자국 국방부 주도의 전략 개편에 착수

9 Robin Haggbloom, 'Myth 5: Russia creates impenetrable "A2/AD bubbles,"' Chatham House (14 July 2022/ updated 22 Sep 2022), <https://www.chathamhouse.org/2022/06/myths-and-misconceptions-around-russian-military-intent/myth-5-russia-creates-impenetrable> [검색일: 2024.5.26].

2. 미국의 북극 전략 개정 (24.7.21.)¹⁰

□ 미국방부는 첫 북극전략을 수립 5년 만에 해양-북극-우주 전장과 외교·군사 역량을 통합한 “감시·대응” 방안을 골자로 한 新북극전략 발표

- 미국의 북극 전략은 행정부가 국가전략 차원에서 발표해 오다가, 북극의 군사적 중요성이 증대되면서 2019년부터는 국방부 차원에서도 북극 전략을 발표
 - 2013년 오바마 행정부의 북극전략은 자원과 안보 측면에서 북극의 전략적 중요성을 공식화했다는 점에서 의미가 있지만, 위협인식과 북극 전략과 관련된 중요한 정책 조치나 예산 증액으로 미 연결
 - 2019년 트럼프 행정부의 북극전략은 알래스카 석유 시추 등 자원개발에 대한 선호와 중러의 북극 협력에 대한 경계가 군사적 대비태세 강화로 나타났으나, 기후변화와 원주민 커뮤니티와 소통 간과
 - 2022년 바이든 행정부가 발표한 북극 전략은 러시아의 우크라이나 침공과 중국의 북극 활동 확대 등 중대한 지정학적 변화에 대한 대응책으로 등장
- 미국방부의 2024 「북극전략」은 행동 지향적이고 사전 예방적인 프레임워크를 도입하였다는 점에서 미국 방부의 2019년 전략과 차별적¹¹
 - 2022년 행정부 차원의 북극전략에서 제시한 가이드라인에 따라 영역 인식을 강화하고 우주 기술의 비중을 줄이는 대신 전통적 군사 대비태세, 기후변화에 대한 대비, 동맹과의 협력을 강조
 - 과거 전략이 준비 단계에 머물렀던 것과 달리, 국방부의 2024 新전략은 북극 역량을 강화하고 현대의 안보 문제를 해결하기 위한 목표 지향적인 4개 이니셔티브를 포함
 - 4개 이니셔티브: 행동 지향 프레임워크, 안보와 기후변화의 통합, 동맹국 및 원주민 커뮤니티와의 협력, 모니터링 및 대응 접근 방식

10 본 섹션의 내용은 저자의 다음 저작물을 바탕으로 본 전략보고의 취지에 맞게 재구성한 것임을 밝혀둡니다: ‘미국 방부 「북극 전략 2024」: 전장과 역량 통합의 심화」 「안보현안분석」 국방대 국가안전보장문제연구소 (2024.11.30.): ‘Strategic Evolution in the Arctic: ‘The US 2024 Arctic Strategy’ and its Global Implications’ Issue Brief 110(7), INSS (2024.8.14.) https://www.inss.re.kr/en/publications/bbs/ib_en_view.do?nttId=41037247 [검색일: 2025.4.8.].

11 US Department of Defense, *2024 Arctic Strategy*, (21 July 2024) <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://media.defense.gov/2024/Jul/22/2003507411/-1/-1/0/DOD-ARCTIC-STRATEGY-2024.PDF> [검색일: 2024.7.25.].

- 미국방부 2024 「북극전략」의 가장 큰 차별성은 러시아 위협에 대응하여 해양-우주-북극 역량을 통합하는 전략을 제안함으로써 북극 작전의 효율성을 제고하고 복원력을 보장하기 위해 노력
 - 미국은 러시아의 북극해에 대한 배타적 영유권 주장으로 자유항행의 원칙이 침해될 가능성에 선제적으로 대응하기 위해 “감시 및 대응(monitor-and-respond)” 접근 방식 채택
 - 광활하고 외딴 북극 지역을 모니터링하기 위해 우주 감시기술 도입: 첨단 센서가 장착된 위성을 배치하여 해양 활동, 영토 이동 및 환경 조건에 대한 실시간 데이터를 제공함으로써 영역 인식을 향상
 - 쇄빙선과 해군 함정 배치를 통해 북극 항로의 안전을 보장하고, 위성 감시와 지상 레이더, 무인 항공기의 통합을 통해 감시 네트워크를 강화하며, 조기 경보 시스템을 통해 잠재적인 위협을 조기 식별

3. 미국-나토 동맹간 전략적 제휴: 북극사령부의 출범

□ 미국은 동맹들과 나토 북극사령부를 출범하여 중립에 공동 대응 계획

- 현재 나토는 회원국들간 위협인식 공유 및 정책 공조를 위한 ‘북극전략’을 준비중이며, ‘북극사령부 (ARCCOM)’ 출범 결정에 대한 구체적인 발표는 없으나 향후 나토정상회의에서 의제로 상정 가능성¹²
 - 러시아가 북극에서 통합군을 창설하고, 알래스카와 가까운 북극 지역에서 군사 훈련을 확대하자, 워터 나토 사무총장은 최근 북극 지역에서 나토의 역할 확대 필요성 강조¹³
 - [북극전략] 인도-태평양 전략이 대중 견제가 목표였다면, 북극전략은 대러 견제가 주요 목표로써 항행의 자유와 규칙기반 국제질서가 북극해에서 러시아의 영유권 주장과 충돌할 가능성에 다각도로 대비

12 NATO, ‘Arctic remains essential to NATO’s Deterrence and Defence Posture,’ 2023 https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_219529.htm [검색일: 2025.4.9.]; War on the Rocks, ‘More NATO in the Arctic Could Free the United States Up to Focus on China,’ 2024. <https://warontherocks.com/2024/11/more-nato-in-the-arctic-could-free-the-united-states-up-to-focus-on-china/> [검색일: 2025.4.9.]; CEPA, ‘Up North: Confronting Arctic Insecurity,’ 2024, <https://cepa.org/comprehensive-reports/up-north-confronting-arctic-insecurity-implications-for-the-united-states-and-nato/> [검색일: 9 April 2025]; CSIS, ‘NATO and the Arctic,’ 2024 <https://www.csis.org/analysis/nato-and-arctic> [검색일: 2025.4.9.]; The Arctic Institute, ‘NATO has always been an Arctic Alliance,’ 2024, <https://www.thearcticinstitute.org/nato-arctic-alliance-part-ii/> [검색일: 2025.4.9.].

13 정빛나, ‘EU 정상들, 트럼프 향해 “그린란드 문제, 국제법 명심해야”」 『연합뉴스』 (2025.2.4.).

- [북극사령부] 2021년 북극전략에서 경제, 환경, 인권을 아우른 유럽연합과 달리 나토 북극전략의 핵심은 북극사령부 창설과 이를 기반으로 하는 효과적인 대러 견제로 북극 안보 총괄 역할
- 나토는 북극사령부 도입으로 북극에서 전략적 입지를 강화하고, 지역 방어 계획을 개정하며, 새로운 지휘체계를 도입하는 등의 조치 논의
 - 주요 목표: △통합방위태세 강화 △환경 및 기후변화 대응 △안전한 해상 교통로 보장 △러시아와 중국의 하이브리드전 대응 등
 - 나토는 러시아의 영토주권을 침해하지 않으면서 광활한 ‘푸른북극’에서 전략 목표를 달성하기 위해 공군력과 미사일방어체계를 확충하고 북극 작전에 적합한 작전과 기술 개발에 박차
 - ※ ‘푸른북극(Blue Arctic)’은 2021년 1월 미국 해군이 채택한 포괄적인 전략개념으로 점차 북극에서 병하가 줄어들고 항로와 자원접근이 가능해지면서 기존의 ‘하얀북극(White Arctic)’과 차별화된 전략 필요성 강조

□ 미국의 북극전략에 나타난 미국-나토 구체적 협력 방안 4가지

- 첫째, 2023년 북유럽 공군이 나토의 ‘통합대공미사일방어(IAMD: Integrated Air and Missile Defence)’ 시스템에 공식 통합됨으로써, 나토의 북방영토에 대한 방위계획 및 작전 강화
 - 러시아가 중국, 북한, 이란 등과 함께 극초음속 순항미사일, 중거리 탄도미사일, 무인기 개발 및 생산을 서두르자 나토는 기존 미사일 방어체계(BMD: Ballistic Missile Defence)에서 IAMD로 개선 추진¹⁴
 - 유럽(EU, 나토)이 구축한 독자적 IAMD 시스템과 미국 주도의 IAMD간 불필요한 중복성과 격차를 해소하고 상호운용성 제고가 관건
- 둘째, 북극 방위에 있어 나토 내 중심 기구로서 북극사령부가 평시/위기/분쟁시 대공미사일 위협에 효과적으로 대응할 단일 지휘통제체제 및 공통된 작전상황인식(COP) 구축 및 운영

14 NATO Integrated Air & Missile Defence Centre of Excellence. ‘About Us: Integrated Air & Missile Defence.’ 2024, <https://iamd-coe.org/about-us/iamd/> [검색일: 2025.4.9.]; NATO HQ (2024). ‘Integrated Air Missile Defense Concept.’ https://www.nato.int/cps/ua/natohq/topics_8206.htm [검색일: 2025.4.9.]; Missile Defense Advocacy Alliance (MDAA). ‘Way Forward for NATO Integrated Air and Missile Defense.’ 2024, <https://missiledefenseadvocacy.org/alert/way-forward-for-nato-integrated-air-and-missile-defense/> [검색일: 2025.4.9.]; NATO HQ. NATO Integrated Air and Missile Defence. 2024, https://www.nato.int/cps/ru/natohq/topics_8206.htm?selectedLocale=en [검색일: 2025.4.9.].

- 국가별 상이한 능력과 위협인식의 나토 국가들이 향후 단일 IAMD 체계하에 작전을 할 수 있도록 EU-나토-미국간 정보통합을 가속화하고, ‘전장지휘통제 및 관리, 통신, 정보 체계’(BMC3I) 구축 목표¹⁵
- 나토는 육해상을 전천후로 감시하는 AGS(Alliance Ground Surveillance) 시스템을 구축, 나토의 통합대공미사일방어(IAMD) 시스템과 연계하여 북극 지역에서 위협 감지와 대응 능력 제고
 - ※ AGS 시스템은 3개의 핵심 구성 요소로 이루어진 통합 감시 시스템: ①무인 항공기 세그먼트 ②지상 세그먼트(주 운용기지, 이동형 지상 통제소, 통신장비 등) ③지원 세그먼트
- 셋째, 나토는 강력한 A2D2 전략을 구사하는 러시아와 전면전보다는 예방적 억지와 방어 강화에 초점을 맞추어 나토-러시아 외교채널을 유지하고 우발적 충돌 방지를 위한 소통 지속 필요
 - 러시아가 콜라 반도를 중심으로 북극 지역에서 방어적 성격의 A2/AD가 구축되어 있으며, 채텀 하우스의 보고서에 따르면 러시아의 대유럽 재래식 공격 가능성과 역량은 과대평가 가능성도 존재¹⁶
 - 우리전쟁 이후 러시아가 우주를 매개로 하는 전략자산들을 대거 북극 지대에 배치하고 있다는 정보도 있으므로, 동맹국들과 지속적인 정보협력과 UN, 북극이사회 등 기존 다자협력 채널 활용 필요
- 넷째, 북극 지역의 열악한 환경에 대비한 다양한 특수목적의 군사 장비 개발과 투자 및 이를 운용하기에 효과적인 군사 작전 개발
 - 극저온 환경에서 원활한 운항이 가능한 핵 쇄빙선과 연안 호위함, 눈과 빙판에서 기동이 가능한 스키, 스노모빌, 궤도차량, 극저온에서 안정적으로 작동되는 통신장비와 열화상 카메라, 배터리 등
 - 광대한 북극 지역에서 기동성과 기동타격력이 뛰어난 공중기동자산의 충분한 확보를 통해 정보 수집과 신속한 병력 및 물자 수송 능력을 향상함으로써 극지대에서 군사적 우위를 선점하는 전략 구상¹⁷
 - 북극해에서 가장 긴 해안선을 보유하고 있는 러시아가 중국과 마찬가지로 자유항행의 원칙에 위반되는 배타적 영유권 주장 가능성에 대비하여 나토는 상시적 순시와 위기관리 전략 수립 필요

15 Ibid.

16 Robin Haggblom, ‘Myth 5: Russia creates impenetrable “A2/AD bubbles,”’ Chatham House (14 July 2022/ updated 22 Sep 2022).

17 White House. 2022. National Strategy for the Arctic Region. <https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2022/10/National-Strategy-for-the-Arctic-Region.pdf> [검색일: 2024.7.25].

III 결론

1. 전망

□ 우려전쟁 이후 전략 경쟁이 북극으로 옮겨갈 가능성이 높으며, 이에 나토는 회원국의 군사작전 통합과 북극 인식 제고를 위해 '북극사령부' 창설 여부를 2025년 회의에서 본격 논의할 가능성

- 지금까지 상호협약의 하에 "힘의 공백" 상태로 남겨둔 북극이 기후변화를 계기로 "힘의 균형"을 위한 패권 각축장으로 변모하고 있다는 점에서 역사상 처음으로 지정학적 '열점'으로 부상
 - 북극 지역은 중동과 마찬가지로 자원의 보고이자 항로로서 지정학적 가치가 급상승하고 있어, 향후 중동을 대체할 경제·군사 요충지로 부상할 수 있으며, 이 점에서 북극과 중동의 전략적 중요성이 교차 혹은 교환될 가능성도 제기¹⁸
 - 북극이 우려스러운 것은 중동이나 인도-태평양에 비해 투입된 인프라 투자도 미미하고 실 거주인구도 작으려나 환경문제 외에는 거칠 것이 없어 안보 긴장이 한순간 전쟁으로 비화될 수 있다는 점
- 북극은 러시아 외에도 중국, 일본, 프랑스 등 비북극 국가들의 전략적 참여가 확산되며 새로운 전략 경쟁의 장으로 부상하고 있으며, 이에 나토는 회원국들의 안보 이익 수호를 위해 '북극사령부' 창설 모색 중
 - 북극은 유럽-아시아-아메리카를 잇는 '대륙 간 최단 거리'의 물류 통로이자 자원의 보고로 주목받으면서, 북극 국가 외 많은 국가들이 군사 요충지인 북극항로에 대한 영향력을 행사하려 시도
 - 러시아는 기본적으로 북극에서 방어적 입장을 취하고 있지만, 미국은 '푸른북극' 구상을 통해 북극을 안전하고 번영된 해양 공간으로 전환하려는 전략을 제시한 바 있으며, 나토와의 협력을 통해 러시아 견제를 강화할 전망
- 트럼프 2기 행정부는 북극을 미국 국가이익의 핵심 전략지대로 간주하고 있으며, 알래스카 개발을 위해 해외자본을 흡수하고 그린란드 매입 의사를 공개적으로 표명하는 등 전통적 동맹구도에 얽매이지 않는 공세적 접근
 - 향후 트럼프 2기 행정부에서는 틀레 공군기지의 현대화와 전략적 역할 확대가 북극 전략의 핵심 축으로 부각될 가능성
 - 미래 전장 통합을 통한 군사 패권 유지로 미루어 트럼프 2기 미국의 북극 전략은 냉전기 위험 회피 전략과 구분되는 공세적 성격이 두드러질 것으로 전망

18 중동과 북극의 지정학적 가치 교환 가능성에 대한 통찰력을 공유해준 고명현 책임연구위원에게 감사드립니다.

□ 한편, 미중경쟁의 중립지대 형성을 위해 북극에서 동맹국과 협력을 확대하면서도, 상이한 이해관계로 인해 동맹간 갈등 가능성도 내포

- 캐나다는 북서항로(NWP)의 주권을 주장, 이 지역에 대한 군사력 증강과 인프라 개발을 추진 중으로 미국과 북서항로 개발에 대한 이견 존재
 - 미국은 캐나다와 협력하여 알래스카와 캐나다 북부 해역을 통과하는 북서항로(NWP)를 개발하고자 공동노력을 기울이고 있으나 북서항로의 국제법적 지위와 통항권에 대한 합의가 부재
 - 캐나다는 북서항로를 역사적 권원에 기반한 자국의 內수로 간주하고 해당 수역에 대한 완전한 통제권을 주장하고 있으나, 미국은 국제항행용 해협으로 간주하고 선박의 자유로운 통행을 주장하여 양국간 이견

2. 시사점

□ 한국은 북극지역의 지정학적 중요성 증대를 기회로 포착, 국가 차원의 '북극전략' 종합계획안을 서둘러 마련할 필요

- 북극 전략 수립을 위해 다음과 같은 '3대 이니셔티브' 아래 분야별 목표 및 로드맵 수립 필요: △에너지 안보 및 자원 개발 협력 강화 △북극항로 활용 및 해운 물류 역량 강화 △국제협력 및 연구 역량 강화
 - [에너지] 미국 알래스카, 러시아의 야말 및 기타 북극 LNG 프로젝트에 기업의 참여를 독려하여 에너지 공급선 다변화 및 안정적 확보 도모
 - [조선업] 수소, 암모니아 등 친환경 연료를 사용하는 쇄빙선 개발 및 북극 환경에 적합한 자율 운항 선박 기술 개발을 서둘러 쇄빙 기능을 갖춘 북극해용 LNG 운반선의 추가 수주도 함께 추진할 필요
 - [해운] 무르만스크 등 러시아 북극 항만에 한국 기업들이 컨테이너 터미널 및 물류 센터 건설 등 북극항로 인프라 투자에 참여하여 북극항로의 거점 확보 추진
 - [항로안전] 북극항로의 안전한 운항을 위한 항로 표지, 기상 관측 시스템에 대한 기술 지원, 조기경보 시스템 공동 구축 추진
 - [연구] 극지연구소, 한국해양과학기술원, 에너지연구원 등 한국의 유관기관과 북극권 국가의 연구기관 간 공동 연구를 촉진하고 이에 필요한 재정 지원 및 인프라 확충
 - [외교역량] 북극이사회의 옵서버 국가로 활동 중인 한국은 기후 변화 대응과 원주민 공동체 지원, 지속가능한 개발 등 국제 프로젝트에 참여하여 북극 지역에서 외교적 존재감 부각 필요

- 위와 같은 정책목표 달성을 위해 기금 조성 and 민간 주체들의 참여 독려, 플랫폼 개발 등 실행 메커니즘 및 지원 방안 마련이 필수
 - [북극 개발 특별기금 조성] 정부는 2026년까지 5조 원 규모의 특별기금을 조성하여 에너지, 물류, R&D 등에 투자를 지원, 기업의 참여를 독려
 - ※ 왜 5조원인가? 유사 중장기 국가전략(2050 탄소중립, K-반도체 전략, 우주개발계획 등)에 투입되는 연평균 정부 예산은 대체로 1조~3조 수준. 단일 기업군이 아닌, 에너지·조선·물류·IT·환경·금융 전반을 아우르는 산업 생태계 기반의 다층적 협업이 필수인 북극 전략의 특수성을 고려할 때, 정부 선도 자본으로 연 5조 원 수준의 예산이면 사업 위험성을 감수하고도 기업들의 참여를 유도할 수 있을 것으로 전망
 - ※ 왜 2026년인가? 2025~6년은 글로벌 북극질서 형성의 전환점. 북극이사회는 2026년 차기 의장국 선출을 전후로 거버넌스 개편을 예고하고 있는 만큼 한국이 이에 대비하여 재정 기여 가능성 확보가 필요. EU와 미국 등도 북극 이니셔티브에 대한 중장기 전략을 2025~6년에 재조정 예정. 우리전쟁 종식이 가까워짐에 따라 미국, 캐나다, 러시아, 덴마크, 노르웨이 등이 북극전략을 개정하거나 예산 재편성 증이므로 이들과 협력을 위해서라도 한국은 2026년까지 기본계획 수립, 제도화, 예산 확정을 확정할 필요가 있다고 분석
 - [북극 비즈니스 컨소시엄 설립] 에너지, 조선·기계, 광물·소재, 물류·운송, IT·디지털 플랫폼, 금융·투자, 관광·문화, 기후·환경, R&D 등
 - [디지털 북극항로 플랫폼 개발] IT 기업과 협력하여 실시간 빙산 위치, 기상 정보 등을 제공하는 디지털 플랫폼을 구축하고, AI 기반의 항로 최적화 서비스를 통해 선박 운항의 효율성과 안전성 향상 제고
 - ※ 단, 이 플랫폼은 실시간 관측 및 항로 정보 공유를 위한 국제 간 데이터 교류 협정 체결이 선행될 필요

참고문헌

- 서현교. 2021. '러시아 북극정책의 시대적 특징과 함의' 『한국 시베리아연구』 25(3).
- 이서향. 2018. '중국의 접근: 북극정책백서의 주요 내용과 의미' KIMS Periscope 119호 (2018.4.11.)
<https://file.kims.or.kr/peri119.pdf> [검색일: 2025.2.17].
- 정빛나. 2025. 'EU 정상들, 트럼프 향해 "그린란드 문제, 국제법 명심해야"' 『연합뉴스』 (2025.2.4.).
- 조은정. 2024. '미 국방부 「북극 전략 2024」: 전장과 역량 통합의 심화' 『안보현안분석』 국방대 국가 안전보장문제연구소 (2024.11.30.).
- CEPA. 2024. 'Up North: Confronting Arctic Insecurity.' <https://cepa.org/comprehensive-reports/up-north-confronting-arctic-insecurity-implications-for-the-united-states-and-nato/> [검색일: 9 April 2025].
- Cho, E.J.R. 2024. 'Strategic Evolution in the Arctic: 'The US 2024 Arctic Strategy' and its Global Implications' *Issue Brief* 110(7), INSS (2024.8.14.) https://www.inss.re.kr/en/publications/bbs/ib_en_view.do?nttId=41037247 [검색일: 2025.4.8.].
- CSIS. 2025. 'NATO and the Arctic.' <https://www.csis.org/analysis/nato-and-arctic> [검색일: 9 April 2025]; The Arctic Institute (2024). NATO has always been an Arctic Alliance. <https://www.thearcticinstitute.org/nato-arctic-alliance-part-ii/> [검색일: 2025.4.9].
- Jonsson, Gauti. 2023. 'NATO Needs a Unified Arctic Command' *Georgetown Security Studies Review* (10 Apr. 2023) <https://georgetownsecuritystudiesreview.org/2023/04/10/nato-needs-a-unified-arctic-command/>[검색일: 2025.4.9.].
- Hagblom, Robin. 2022. 'Myth 5: Russia creates impenetrable "A2/AD bubbles,"' Chatham House (14 July 2022/ updated 22 Sep 2022), <https://www.chathamhouse.org/2022/06/myths-and-misconceptions-around-russian-military-intent/myth-5-russia-creates-impenetrable> [검색일: 2025.4.9].
- The Arctic Institute. 2024. 'NATO has always been an Arctic Alliance.' <https://www.thearcticinstitute.org/nato-arctic-alliance-part-ii/> [검색일: 2025.4.9.].
- Missile Defense Advocacy Alliance (MDAA). 2024. 'Way Forward for NATO Integrated Air and Missile Defense.' <https://missiledefenseadvocacy.org/alert/way-forward-for-nato-integrated-air-and-missile-defense/> [검색일: 2025.4.9.].
- NATO Integrated Air & Missile Defence Centre of Excellence. 2024. 'About Us: Integrated

- Air & Missile Defence.’ <https://iamd-coe.org/about-us/iamd/> [검색일: 2025.4.9].
- NATO HQ. 2024. ‘Integrated Air Missile Defense Concept.’ https://www.nato.int/cps/ua/natohq/topics_8206.htm [검색일: 2025.4.9].
- NATO HQ. 2024. ‘NATO Integrated Air and Missile Defence.’ https://www.nato.int/cps/ru/natohq/topics_8206.htm?selectedLocale=en [검색일: 2025.4.9].
- NATO. 2023. ‘Arctic remains essential to NATO’s Deterrence and Defence Posture.’ https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_219529.htm [검색일: 2025.4.9].
- US Department of Defense, *2024 Arctic Strategy* (21 July 2024) <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://media.defense.gov/2024/Jul/22/2003507411/-1/-1/0/DOD-ARCTIC-STRATEGY-2024.PDF> [검색일: 2024.7.25].
- War on the Rocks. 2024. ‘More NATO in the Arctic Could Free the United States Up to Focus on China.’ <https://warontherocks.com/2024/11/more-nato-in-the-arctic-could-free-the-united-states-up-to-focus-on-china/> [검색일: 2025.4.9].
- White House. 2022. National Strategy for the Arctic Region. <https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2022/10/National-Strategy-for-the-Arctic-Region.pdf> [검색일: 2024.7.25].

Abstract

The Arctic as a Geopolitical Battleground: U.S. Strategic Realignment and Implications for Korea

E.J.R. Cho

(Institute for National Security Strategy)

The Arctic, once considered a domain of peace and scientific cooperation, is rapidly transforming into a theater of geopolitical competition. Under Trump's second-term leadership, the U.S. has intensified efforts to assert control over Greenland and Arctic sea routes, aiming to secure rare earth elements and establish military and economic dominance in the region. The Department of Defense's 2024 Arctic Strategy outlines a multi-domain integration of space, maritime, and polar capabilities, while promoting coordination with NATO through a proposed Arctic Command. As non-Arctic states such as China and Japan increase their engagement, NATO's strategy centers on deterrence against Russia's A2/AD posture and safeguarding maritime freedom of navigation. This report concludes that South Korea, despite its growing presence as an Arctic Council observer, lacks a comprehensive national Arctic strategy. It recommends an integrated policy framework involving LNG investment, autonomous icebreaker technology, digital route optimization platforms, and increased scientific and security cooperation with Arctic stakeholders. Given the convergence of resource geopolitics and strategic competition in the High North, Korea must act swiftly to avoid marginalization in the emerging Arctic order.

Keyword: Arctic Strategy, Trump 2.0, Greenland, Geopolitics, US-China-Russia Strategic Competition, Arctic Sea Routes and Maritime Hegemony, South Korea's Arctic Policy

본지에 실린 내용은 집필자 개인의 견해이며,
국가안보전략연구원의 공식입장이 아닙니다.

INSS

전략보고

April 2025.
No. 316