

극지해소식

No.156

31 Dec

www.kmi.re.kr

발행인 조정희 원장

책임 김엄지 극지전략연구실장

감수 한덕훈 글로벌전략연구본부장

발행처 한국해양수산개발원

작성 김주형 전문연구원, 김지영 전문연구원, 박예나 전문연구원

담당자 김엄지 051)797-4776 (umjikim@kmi.re.kr)

엄단비 전문연구원, 유지원 연구원, 정다현 연구원, 한다희 연구원

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26 (동삼동, 한국해양수산개발원)

북극 소식

EU/국제기구

국제기구 | 발틱 국제 해사협의회, 극지 해빙 현황 발표 2

북극권 국가 정책

미국 | 알래스카 석유 보호구역 탐사 사업 '소송전' 3

캐나다 | 캐나다 쇄빙선, 연중 해빙 지역으로 진입 5

노르웨이 | 북극 심해 채굴사업 2029년까지 유예 6

핀란드 | 러시아 위협에 북극권 방어 태세 재정비 8

북극권 국가 산업·경제

핀란드 | 핀란드, 미 텍사스 조선소에서 쇄빙선 본격 건조 9

러시아 | 로스톰 '북부지역 물자 수송 시범사업', 북극·극동으로 확대 10

러시아 | 극지 설상·습지 차량 트레일러 기술 고도화 12

러시아 | 추코트카 북동항로 항해 시즌 해상 물동량 증가 13

읍서버 국가 정책

일본 | 제67차 남극 지역 관측대 관측 계획 조정 14

인도 | 인-러, 북극 협력 강화 및 군사협정 비준 16

프랑스 | 프랑스, 새로운 극지전략 발표 17

남극 소식

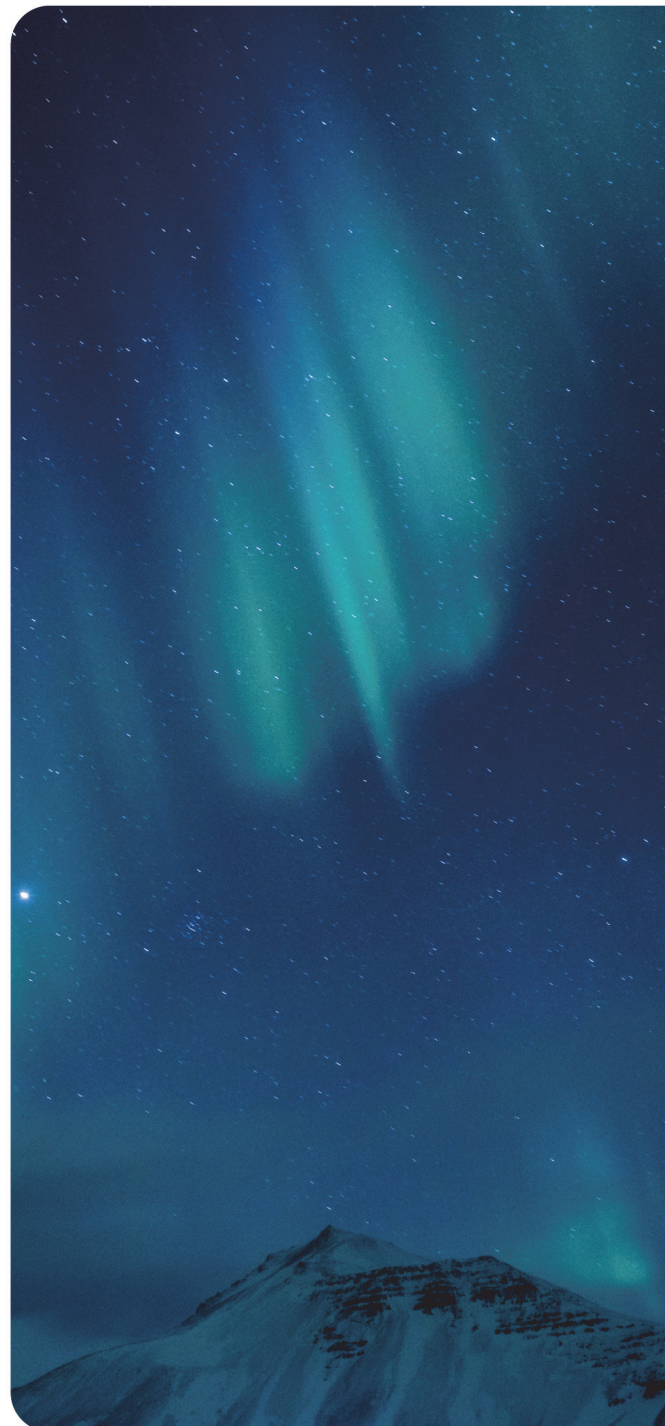
수중에서 일어난 소용돌이, 남극 빙하를 위협하다. 19

극지의 창(窓)

2025 북극협력주간 10주년, 지속가능한 북극 협력의 길 열다. 21

북극과 사람

모험을 넘어 산업으로 : 지금 북극 관광이 뜬다. 28



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

본 소식지는 '북극권 해양수산 협력기반 강화사업' 일환으로 제공되고 있습니다.
게재된 내용에 대한 질문이나 추가 자료가 필요한 분은 연락주시길 바랍니다.

EU/
국제기구

글: 한다희 연구원
dhhan@kmi.re.kr

출처: <https://www.bimco.org/news-in-sights/bimco-news/2025/12/16-ice>

**발틱 국제해사위원회, 극지 해빙 현황 발표
(2025. 12. 16.)****극지 빙하 현황: 북극 및 남극**

12월 16일, 발틱 국제해사협의회(Baltic and International Maritime Council, BIMCO)는 최신 극지 해빙(海氷) 현황과 2026년부터 시행되는 폴라코드(Polar Code)의 주요 개정 사항을 발표했다. BIMCO에 따르면, 북극은 바렌츠 해, 배핀만, 카라해에서 해빙 면적이 감소하고, 얼음 두께도 얇은 상태가 관측되고 있다. 이러한 경향은 겨울철에도 이어져, 해빙 면적이 전반적으로 평년 이하 수준을 유지할 것으로 전망된다고 밝혔다.

남극 역시 해빙이 감소하고 있는 것으로 평가됐다. BIMCO는 올해 초 해빙은 관측 이래 겨울철 최대 해빙 면적이 7번째로 작았으며, 기온이 평균 이상으로 상승함에 따라 2026년 2~3월 여름철 해빙 최저치가 더욱 낮아질 것으로 전망했다.

동시에 극지 해역의 해빙 조건이 불안정해지면서 실시간 해빙 정보와 적응형 항해 계획의 중요성이 커지고 있어 운항사는 최신 해빙 지도와 예보 정보를 항해 의사결정에 반영할 필요가 있다고 강조했다.

2026년 폴라코드 주요 개정안

이 보고서에서 BIMCO는 2026년부터 시행되는 IMO 폴라코드의 주요 개정 내용을 강조했다. 개정된 프레임워크는 Polar Code의 적용 범위가 △300~499GT 화물선, △300GT 초과 레저용 요트, △길이 24m 이상 어선까지 확대된다. 이는 극지 해상 운송 증가에 따른 운항 선박의 규제 공백을 해소하고, 안전 및 항해 계획 기준을 강화하기 위한 조치다. 해당 코드에 따라 2026년부터 인도되는 신조 선박은 즉시 개정된 요건을 준수해야 하며, 기존 선박은 2027년 1월 1일까지 이 요건을 이행해야 한다.

BIMCO는 최근 극지 해역에 대한 접근성이 높아지는 동시에 관련 규제도 강화되고 있다고 언급했다. 앞으로 빙상 조건의 변동성이 확대되고, 규제 범위가 더욱 넓어질 것으로 예상됨에 따라, 극지 지역을 운항하는 선박은 상업적인 기회와 규정 준수, 그리고 안전 관리 사이의 균형을 고려할 필요가 있다고 강조했다.

북극권 국가 정책



미국

글: 박예나 전문연구원
yena719@kmi.re.kr

출처: <https://www.rcinet.ca/eye-on-the-arctic/2025/12/12/lawsuit-challenges-the-approval-of-an-exploratory-drilling-program-in-alaska-petroleum-reserve/>

알래스카 석유 보호구역 탐사 사업 ‘소송전’ (2025.12.12.)

〈그림〉 알래스카 국립 석유보호구역



자료: The Associated Press

환경보호단체들과 이누피아트(Iñupiat) 원주민 연합단체는 12일 국가 석유보호구역-알래스카(National Petroleum Reserve-Alaska, NPR-A)의 탐사 시추 프로그램 승인을 취소해 달라는 소송을 제기했다.

미국 토지관리국(Bureau of Land Management)은 지난달 코노코필립스 알래스카(ConocoPhillips Alaska)가 제안한 1년짜리 시추 프로그램을 승인한 바 있다. 이 프로그램은 석유 및 가스 매장량 파악을 위한 지진파 탐사와 4개의 탐사정 시추 계획이 포함되어 있다. 소장에 따르면, 탐사 및 시추작업은 대규모 윌로우(Willow) 석유 프로젝트를 포함한 기존 ConocoPhillips Alaska 개발 지역 인근에서 이루어질 예정이다.

법률 전문가들은 이번 소송이 회사의 신청서와 그에 따른 승인 과정에서 투명성이 부족하고, 성급하게 이뤄졌다고 지적한다. 제한적인 공개 의견 수렴 기간이 끝난 지 며칠 만에 최종 결정이 이뤄졌기 때문이다.

소송장에 따르면, 토지관리국이 “적절한 분석이나 절차 없이 이 프로젝트를 밀어붙였으며, 탐사 프로그램 승인을 정당화하기 위해 사업 추진 중에 일어날 수 있는 중대한 결함 사항 등을 고려하지 않았다”는 입장이다. 해당 소송의 피고는 토지관리국과 상위기관인 내무부, 그리고 내무부 장관을 포함한 다수의

북극권 국가 정책



미국

고위 관료들이 적시되었다. ConocoPhillips Alaska의 데니스 누스(Dennis Nuss) 대변인은 회사가 수립한 계획과 허가에는 하자가 없다고 확신을 하고 있으며, 겨울 탐사 시즌 내에 작업을 완료하기를 기대한다고 전했다.

미국의 인디애나주와 거의 같은 면적을 차지하는 석유보호구역의 개발 허용 범위를 둘러싼 논쟁은 오랫동안 지속되어 왔다. 도널드 트럼프 대통령 행정부는 바이든 행정부 시기 제정된 시추 제한과 보호 조치를 철회하는 방향으로 움직이고 있는데, 올해 통과된 법률에 따르면, 2019년 이후 처음으로 보호구역 내 임대 판매를 허용하는 내용을 담고 있다.

이 같은 움직임은 알래스카 공화당 의회 대표단과 주지사의 환영을 받았으나 환경운동가의 거센 우려를 불러일으켰다. 기후변화에 직면한 상황에서 새로운 석유 생산을 지속적으로 추진하는 것에 대해 반대하고 있어서다. 이 보호구역에는 알래스카 북극 지역에서 가장 크고, 주 전체에서 세 번째로 큰 호수인 테셴푸크 호수(Teshkehpuk Lake)가 위치하고 있다.

Sovereign Iñupiat for a Living Arctic*의 사무총장 나우리 시몬즈(Nauri Simmonds)는 현재 승인된 탐사 프로그램은 이 지역에 서식하는 순록과 툰드라에 대한 공격일 뿐만 아니라, 민족을 내부에서 분열시키도록 설계된 시스템이라고 주장했다. 그는 성명을 통해 “우리의 미래가 우리의 고향 땅, 우리의 단결, 그리고 산업 확장의 피해로부터 자유롭게 살 권리를 보호하는데 달려있다”면서 이 사업의 승인에 반대했다.

* Sovereign Iñupiat for a Living Arctic: 미래 세대를 위한 균형 잡힌 지구를 믿는 이누피아트 민족과 공동체 구성원들의 조직

그러나 알래스카 원주민 사이에서도 석유보호구역과 같은 지역의 추가 석유 개발에 대해서는 견해가 엇갈리고 있다. 많은 노스 슬로프(North Slope) 지도자들을 대표하는 단체(Voice of the Arctic Iñupiat)는 시추 작업을 지지하고 있다.

소송장에 따르면 승인된 프로그램에 따른 작업은 언제든지 시작될 수 있으며, 4월 또는 5월까지 지속될 수 있는 것으로 알려졌다.

북극권 국가 정책



글: 박예나 전문연구원
yena719@kmi.re.kr

출처: <https://www.rcinet.ca/eye-on-the-arctic/2025/12/29/in-2025-melting-sea-ice-allowed-a-canadian-icebreaker-to-enter-the-worlds-last-ice-area/>

캐나다 쇄빙선, 연중 해빙 지역으로 진입 (2025.12.29.)

캐나다 극북지역인 퀸 엘리자베스 섬(Queen Elizabeth islands)과 서부 투바 이쥬니투크(Tuvaijuittuq) 주변 해역은 오랜 기간 동안 과학자들에게 미스터리로 남아있었다. 연중 해빙이 존재하는 세계 마지막 장소 중 하나로 불리는 이 해역은 얼음의 두께 때문에 그간 접근이 어려웠다. 그러나 해빙의 용해로 캐나다 연구 쇄빙선이 처음으로 이러한 수로 일부를 통과할 수 있는 경로가 열리게 되었다. 매니토바 대학교(University of Manitoba) 지구관측과학센터 연구진은 “우리는 얼음을 잃었고, 따라서 개방 수역의 면적이 증가했으며, 이 지역은 이제 항행이 가능해졌다”고 밝혔다. 9월 4일 캐나다 수산해양부(DFO)와 매니토바 대학교 소속 과학자들은 북극 해빙을 연구하기 위해 아문센(CCGS Amundsen)호에 승선하여 4주간의 항해에 나섰다. 수산해양부는 이번 항해가 캐나다 군도에서 이 지역에 도달한 최초의 포괄적 해양학 연구 임무라고 밝혔다.

여러 연구를 통해 북극이 다른 지역보다 4배 빠르게 온난화되고 있음을 알 수 있으며, 북극 해빙이 얼마나 빨리 사라질지에 대한 다양한 추정이 있다. 일부 연구는 북극해빙이 근 10년 내에 녹을 것이라고 예측하기도 했다.

쇄빙선이 세계 마지막 해빙 피난처 중 하나에 진입할 수 있다는 사실은 기후변화의 영향을 보여주는 또 다른 신호이다. 그러나 이는 북극에서 연구가 부족한 지역에 대해 더 많은 정보를 얻을 수 있는 기회를 제공하기도 한다. 선박에 탑승한 연구진은 특히 난센 만(Nansen Sound)과 그리리 피요르(Greely Fjord) 주변 북극 해역에서 두꺼운 해빙, 어류 그리고 작은 식물성 플랑크톤과 같은 유기물의 많지 않다는 사실을 확인했다. 해당 지역은 그리세 피요르(Grise Fiord)와 리솔루트 만(Resolute Bay)과 같은 가장 가까운 누나부트 지역사회로부터 수백 킬로미터 떨어져 있는데도 불구하고, 극북지역에서 일어나는 변화가 그 지역에만 머무르지 않고, 더 남쪽의 어업 지역까지 영향을 미칠 것이라고 연구진은 전망했다. 또한 일부 지역사회 구성원들에게 변화하는 얼음 상태에 대해 하는 이야기를 듣고 지식화하기도 한다. 연구진들은 지역사회 구성원들이 육지에 나가 있을 때 얼음의 두께를 측정하도록 돕고, 내년 항해에 이들 중 일부가 합류시키는 방안을 검토하고 있다. 이들의 경우, 연구진이 수집할 수 없는 무형의 관찰력을 가지고 있어 연구에 도움이 될 수 있기 때문이다.

북극권 국가 정책



글: 엄단비 전문연구원
dbu@kmi.re.kr

출처: <https://polarjournal.net/norway-pauses-deep-sea-mining-plans-until-2029/>

북극 심해 채굴사업 2029년까지 유예 (2025. 12. 05.)

〈그림〉 그린피스 활동가들의 채굴 반대 시위 모습



자료: <https://www.greenpeace.org/canada/en/story/73113/deep-sea-mining-plans-halted-in-the-arctic-and-pacific/>

노르웨이가 북극 해역에서의 심해 채굴 계획을 최소 2029년까지 중단하기로 결정했다. 이 조치는 지난 1일 발표되었는데, 2026년도 국가 예산과 연계된 정치적인 타협의 하나다. 이 기간 동안 새로운 채굴 면허는 발급되지 않고, 해저 광물 매핑을 위한 공공 자금 지원도 축소될 예정이다. 이번 중단 조치는 당초 2030년경 채굴 개시를 목표로 28만 제곱킬로미터 규모의 노르웨이 대륙붕을 광물 활동에 개방하려 했던 기존 계획에서 중대한 전환점을 의미한다. 노르웨이 정부는 해당 조치를 통해 상업적 채굴을 지연했지만, 영구적인 금지는 아니며 사전 연구와 규제 정비 작업은 계속될 수 있다.

노르웨이의 연구기관들은 이번 모라토리엄에 긍정적으로 판단하면서 지식 공백을 메우기 위한 중요한 시간이 확보되었다고 평가했다. 노르웨이 해양연구소는 책임 있는 결정을 위해 향후 5~10년의 추가 연구가 필요하다고 밝혔다. 베르겐대학교 심해연구센터와 스타방에르대학교의 과학자들은 열수 분출공 생태계, 퇴적물 확산, 생물다양성에 대한 영향을 더 깊이 이해할 필요가 있다고 강조했다. 연구자들은 향후 수년간을 활용해 강력한 환경 기준선과 모니터링 체계를 수립해야 한다고 밝혔다.

북극권 국가 정책



반면 산업계에서는 이번 결정을 노르웨이의 핵심 광물 확보 노력에 차질을 줄 수 있는 후퇴로 보고 있다. 기업들은 배터리, 풍력 터빈, 전기차에 사용되는 구리, 아연, 희토류 등의 자원을 확보에 있어 지연이 생길 것을 우려하고 있다. 아덱스 미네랄스의 아네테 브로흐 최고경영자는 이번 모라토리엄을 “실망스럽지만 절망적이지는 않다”라고 평가하면서, 심해 채굴은 육상 채굴에 대한 의존도를 낮추고 공급망을 확보하기 위한 핵심 수단이라고 말했다. 국제에너지기구는 2040년까지 구리와 니켈 등의 수요가 두 배로 증가할 것으로 전망하고 있다.

세계자연기금과 그린피스를 포함한 환경 단체들은 이번 결정에 대해 “자연을 위한 역사적인 승리”라고 환영했다. 이들은 과학적 자문과 대중의 참여가 결정에 중요한 역할을 했다고 강조하면서 노르웨이가 전 세계적인 심해 채굴 금지 운동을 지지해야 한다고 촉구하고 나섰다.

사미 대표단 및 다른 북극 지역 커뮤니티들은 이번 중단을 “올바른 방향으로 가는 첫 걸음”이라고 평가하면서도, 향후 모든 결정에 실질적인 협의와 원주민 참여가 필수적이라고 강조했다. 사미 의회 환경위원회의 아이로 가우프 대변인은 “북극은 우리의 고향이다. 해양 생태계에 대한 일시적 교란조차도 여장보다 더 넓은 문화경관에 영향을 미칠 수 있다. 우리는 이번 중단을 환영하지만, 향후 결정은 반드시 원주민의 목소리를 중심에 두어야 한다”고 말했다.

유럽의회는 그동안 노르웨이의 심해 채굴 관련 사안을 예의주시해 왔으며, 강력한 환경 보호 조치와 국제 협력의 필요성을 강조하고 있다. 최근 결의안에서 유럽의회 의원들은 생물다양성 보호, 기후 변화 대응, 원주민 권리를 이유로 신중한 접근을 촉구했다. 유럽의회 대변인은 “노르웨이의 이번 결정은 해양 생태계를 보호하고, 지속가능한 핵심 광물 공급망을 개발하려는 유럽연합의 우선순위와 부합한다”고 논평했다.

이번 모라토리엄은 지속가능한 녹색 전환과 해양 생태계 보호 간의 세계적인 딜레마를 보여준다. 향후 4년간은 심해 채굴에 대한 연구, 규제, 대체 방안 마련에 있어 중대한 전환점이 될 수 있기 때문이다. 재활용 확대, 책임 있는 육상 채굴 등의 대안이 기술 발전과 병행할 수 있을지, 즉 긴급한 광물 수요와 심해 교란의 미지의 결과를 어떻게 조화시킬 수 있을지가 시험대에 오르게 되었다.

북극권 국가 정책



글: 엄단비 전문연구원
dbu@kmi.re.kr

출처: <https://www.rcinet.ca/en/2025/10/31/finland-turns-to-nature-as-new-line-of-defence-against-russia>

러시아 위협에 북극권 방어 태세 재정비 (2025.12.25.)

핀란드는 최근 러시아의 군사적 위협에 대비해 북극권 방어 태세를 전면 재정비하고 있다. 북극과 맞닿은 라플란드 지역에서는 국경수비대 훈련이 대폭 강화되었고, 동시에 북대서양조약기구(NATO) 내에서 핀란드의 전략적 위상도 빠르게 상승하고 있다.

핀란드 국경경비대(Finnish Border Guard Service)는 러시아의 군사적 도발 가능성을 염두에 두고 라플란드 지역 설원과 삼림지대에서 무력 충돌 상황을 가정한 실전 훈련을 수행 중이다. CNN 보도에 따르면, 국경에서 약 40km 떨어진 북극권 숲속에서 병력은 설상 이동, 삼림 순찰, 무장 침입 시 대응 훈련 등을 집중적으로 실시하고 있다.

핀란드군은 우크라이나 전쟁 이후 “어떠한 기습에도 대비해야 한다”는 원칙 아래, 군사적 대응 능력뿐 아니라 민간 대피 계획까지 포함한 전면적 대비 체계를 확립하고 있다. 핀란드는 현재 스웨덴·노르웨이·이탈리아 등과 함께 북극 지역에서의 연합군 주둔과 협력 훈련을 준비 중이며, 라플란드에 나토의 북극 거점 구축도 추진 중이다.

핀란드 국제문제연구소(Finnish Institute of International Affairs)의 요엘 린나인매키(Joel Linnainmäki) 연구원은 “핀란드는 더 이상 남부 국경 방어에만 집중하지 않으며, 라플란드에서 나토 연합 전력을 구축 중”이라고 밝혔다. 그는 “무르만스크(Murmansk)에는 러시아의 전략 핵무기, 북극 함대, 공군 전력 등이 집중돼 있고, 이는 나토 보급로와 직결된 위협 요소”라며, “핀란드와 스웨덴의 나토 가입은 북극 안보 공백을 메우는 전환점이자, 러시아의 군사적 우위에 대응하는 지렛대가 될 것”이라고 말했다.

핀란드는 인구 560만 명의 국가임에도 불구하고 90만~100만 명의 예비군, 유럽 최대 규모의 포병 전력, 64대의 F-35 스텔스기 도입 계약을 통해 유럽 내 가장 독립적인 방어 역량을 가진 국가로 평가받고 있다.

북극권 국가 산업·경제



핀란드

글: 엄단비 전문연구원
dbu@kmi.re.kr

출처: <https://gcaptain.com/davie-defense-closes-gulf-copper-acquisition-joining-u-s-arctic-shipbuilding-ranks/>

핀란드, 미 텍사스 조선소에서 쇄빙선 본격 건조 (2025.12.03.)

핀란드 헬싱키 조선소의 설계 기술과 생산 역량이 미국 본토로 이전되면서, 북극 해역을 둘러싼 강대국 경쟁 구도에서 핀란드의 전략적 위상이 빠르게 부각되고 있다. 핀란드는 쇄빙선 분야의 기술력을 바탕으로 미국의 북극 전략 재편 과정에서 중요한 역할을 수행하고 있으며, 러시아·중국과의 경쟁이 심화되는 상황에서 서방 진영의 기술적 주도권을 뒷받침하는 핵심 파트너로 자리잡고 있다.

핀란드 헬싱키 조선소와 캐나다 데이비 조선소의 모기업인 데이비 디펜스(Davie Defense)는 미국 텍사스주 갈베스턴과 포트아서 지역의 걸프 코퍼(Gulf Copper) 조선소를 인수하고, 이를 ‘아메리칸 쇄빙선 공장(American Icebreaker Factory)’으로 전환한다고 12월 3일 공식 발표했다. 또한 그는 이번 인수를 통해 “미국 해양 조선 산업의 핵심 구성원으로 확고히 자리잡았다”고 밝히며, 핀란드와 미국의 기술력, 캐나다의 생산기반을 결합한 ‘트랜스애틀랜틱 조선체계’를 구축했다고 강조했다. 이번 인수는 미국 외국인투자심의위원회(CFIUS)의 승인 등 미국 정부의 모든 절차를 완료한 것으로, 핀란드 기술이 미국 국가안보 핵심 인프라에 직접 투입되는 첫 사례다.

헬싱키 조선소는 지난 25년간 핀란드에서 제작된 쇄빙선 100%를 공급한 세계적인 극지 해양 조선소다. 전 세계 쇄빙선의 약 50%가 이곳에서 설계·제작됐으며, 4세대 북극 쇄빙선 모델은 극지 조선 분야의 세계 표준으로 평가받고 있다. 인수된 미국 조선소에서는 헬싱키 조선소가 설계한 4세대 북극 쇄빙선 모델을 기반으로 미 해안경비대(USCG)용 ‘북극안보쇄빙선(Arctic Security Cutter)’ 5척을 건조하는 협상이 진행 중이다. 계약 체결 시 첫 선박은 26개월 내 인도 가능하다는 게 데이비 디펜스 측 설명이다.

미국은 현재 운용 중인 중대형급 극지 쇄빙선이 단 3척에 불과한 반면, 러시아는 40척 이상을 보유하고 있고, 중국도 극지 진출을 본격화하고 있다. 이에 트럼프 대통령은 지난 10월 북극전략 강화 방안을 발표하고, 핀란드산 쇄빙선 4척의 수입과 미국 내 7척 자체 건조를 포함한 총 11척 규모의 사업을 추진하고 있다.

북극권 국가 산업·경제



러시아

글: 김지영 전문연구원
jiyeong111@kmi.re.kr

출처: <https://arctic-russia.ru/news/o-pyt-chukotki-po-rabote-s-edinym-morskim-operatorom-budet-vostrebovan-drugimi-regionami-arktiki-i-da/>

로사톰 ‘북부지역 물자 수송 시범사업’, 북극·극동으로 확대 (2025. 12. 18.)

러시아 추코트카 자치구에서 추진된 단일 해상운송 사업자(Unified Maritime Operator)를 기반으로 하는 북부지역 물자 수송 시범사업의 성과가 공식적으로 확인됐다. 이 사업은 ‘로사톰 아르티카(Rosatomb Arctic)’가 단일 해상운송 사업자로 참여해 수행했으며, 향후 러시아 내 다른 북극 및 극동 지역으로 확대 적용될 전망이다.

알렉세이 체쿤코프(Alexey Chekunkov) 러시아 극동·북극 개발부 장관 주재로 열린 관계 부처 및 지방정부 합동 회의에서 북부지역 물자 수송 시범사업을 평가했다. 회의에는 블라디슬라프 쿠즈네초프(Vladislav Kuznetsov) 추코트카 자치구 주지사와 로사톰 북극 개발 특임대표(Vladimir Panov) 등이 참석해 2025년 시범사업 결과를 공유했다.

이번 시범사업은 단일 해상운송 사업자가 전 지역 북부 물자 수송을 전면 담당 한 첫 사례로, 2025년 북극 해역(북동항로 동부 구간과 연계된) 해상 항해 시즌 동안 석유제품 15만 2,440톤과 식료품·병행 화물 6,700톤을 계획대로 수송했다. 특히 연료 수송은 10월 30일, 식량 수송은 11월 25일에 각각 마무리되며 전체 일정이 예정보다 앞당겨 진행됐다.

주목할 점은 최근 4년간 처음으로 해상 항해 기간 중 쇄빙선 지원 없이 수송이 완료됐다는 점이다. 이는 항로 운영과 운송 일정의 최적화를 통해 북극 해상 물류의 효율성이 크게 개선됐음을 보여주는 사례로 평가된다. 또한 항만 시설이 없는 연안 지역에 대해서는 비정비 해안 하역과 다중운송(멀티모달) 방식을 적용해, 8월 중으로 모든 연안 마을에 연료 공급을 완료했다.

회의에서는 이러한 성과를 바탕으로 2026년부터 단일 해상운송 모델의 적용 지역을 확대하기로 합의했다. 이미 다른 북극 및 극동지역 또한 시범사업에 참여한다는 의사를 밝혔고, 특히, 추코트카의 경우 2026년 사업을 위한 로드맵이 승인됐으며, 물량 검증과 관련 협약 체결이 마무리됐다.

또한, 로사톰 아르티카가 선주들과 체결한 장기 운송 계약을 통해 운송 요금 안정화가 가능해졌다는 점도 강조됐다. 이에 따라 2026년 석유제품 해상 운송 비용 상승률은 약 8% 수준으로 전망돼, 이전 기간 대비 부담이 크게 완화될 것으로 예상된다. 다만 회의에서는 단일 해상운송 모델의 지속적 운영을 위한

북극권 국가 산업·경제

 러시아

연방 차원의 자원 조달 문제 등 구조적 과제도 함께 논의됐다.

전문가들은 이번 추코트카 사례가 북극 지역 물류를 중앙집중형으로 관리하는 새로운 모델의 실효성을 입증한 사례라고 평가하고 있다. 이 모델이 다른 지역으로 확산될 경우, 러시아 북극 전반의 북부 물자 수송 체계에서 안정성·예측가능성·경제성이 동시에 제고될 것으로 전망된다.

한편, 북부지역 물자 수송 시범사업은 러시아의 북부 물자 수송(북부 보급)을 위해 도입된 단일 해상운송 운영 체계이다. 연료·식량 등 필수 물자를 북극·극동의 고립 지역에 안정적으로 공급하기 위해, 선박 배정, 항로·일정 관리, 하역 및 복합운송 체계를 하나의 지정 사업자가 통합 운영하는 방식이다. 해당 제도는 북부 물자 수송이 계절적 항해에 의존하고, 빙해·기상 여건의 불확실성, 항만 인프라 부족 등 구조적 제약을 안고 있는 점을 고려해 설계됐다. 기존의 분산된 운영 체계에서는 운송 일정 지연, 물류 비용 급등, 필수 물자 공급의 불안정성이 반복적으로 발생해 왔다. 북부지역 물자 수송 시범사업은 이러한 문제를 해소하기 위한 중앙집중형 물류 운영 모델로, 운송 책임과 조정 기능을 일원화함으로써 공급 안정성, 일정 예측 가능성, 비용 관리 효율성을 동시에 제고하는 것을 목표로 한다. 특히 장기 운송 계약과 통합 일정 관리를 통해 북극 해상 물류의 구조적 리스크를 완화하고, 항만이 없는 지역에 대해서도 비정비 해안 하역 등 유연한 운송 방식을 적용할 수 있도록 설계된 것이 특징이다. 해당 사업은 러시아 연방 차원에서 북부 물자 수송 체계 개편의 일환으로 공식 도입이 결정된 중앙집중형 해상 물류 운영 모델이며, 연방-지역 정부 간 협력 구조를 전제로 운용된다.

북극권 국가 산업·경제



러시아

글: 김지영 전문연구원
jiyeong111@kmi.re.kr

출처: <https://arctic-russia.ru/news/gruzopodemnost-snegobolotokhodov-burlak-uvlechili-na-60/>

극지 설상·습지 차량 트레일러 기술 고도화 (2025. 12. 22.)

러시아 극지용 차량 제조회사 ‘부를락 전지형차’가 북극과 남극의 무인프라 지역에서 운용되는 설상·습지 차량(snow-and-swamp vehicle)의 수송 효율을 높일 수 있는 이축(2축) 트레일러를 개발했다. 이번 기술 고도화를 통해 해당 차량의 적재 능력은 기존 1.5톤에서 최대 2.5톤으로 확대됐다. 해당 업체는 이번 프로젝트가 극한 환경에서의 운용 신뢰성을 높이기 위한 기술 개량의 일환으로 추진됐다고 밝혔다. 새로 개발된 트레일러는 총중량 최대 3.5톤 규모로, 북극·남극과 같은 극지 환경에서의 안정적 주행과 하중 분산을 고려해 설계됐다.

이번 트레일러에는 밸런스 서스펜션과 함께 자체적으로 개발한 관성식 제동 시스템이 적용됐다. 해당 제동 장치는 험로와 경사지, 빙설 구간 등 복합 지형에서 주행 안정성을 확보하는 동시에, 적재 상태에서도 안전한 운송이 가능하도록 설계됐다. 이를 통해 트레일러의 실질적인 적재 능력이 기존 대비 크게 향상되었다.

새로운 구조는 비포장 지형, 깊은 적설 지역, 습지 등 도로와 항만 인프라가 없는 환경에서도 화물을 적재한 상태로 높은 기동성을 유지할 수 있도록 개발됐다. 회사 측은 저압 타이어를 사용하는 설상·습지 차량의 경우, 차량 자체 중량을 늘리면 지면 압력이 증가하고 주행 성능이 저하될 수 있어, 차량 중량 증대 대신 트레일러 구조 최적화를 통해 수송 효율을 개선하는 전략을 택했다고 설명했다.

이번 기술 개발은 극지 과학기지, 연안 소규모 정착지, 자원 개발 현장과 같이 접근성이 제한된 지역에서의 보급 활동에 활용될 수 있는 육상 수송 기술 사례로 평가된다. 단일 운송당 적재량 증가로 운송 횟수를 줄이고, 연료 소모와 운용 부담을 완화할 수 있어, 극지 보급 체계 전반의 효율성 제고가 기대된다.

이 프로젝트의 총사업비는 460만 루블로, 개발은 남우랄 국립대학교와 쿠르간 국립대학교와의 공동 연구를 통해 진행됐다. 회사 측은 이번 개발 성과를 바탕으로, 향후 설상·습지 차량 및 관련 트레일러 제품군 전반에 기술을 단계적으로 적용할 계획이라고 밝혔다.

북극권 국가 산업·경제



러시아

글: 김지영 전문연구원
jiyeong111@kmi.re.kr

출처: <https://arctic-russia.ru/news/v-punktakh-propuska-na-chukotke-zanavigatsiyu-2025-oformleno-bolee-1-3-mln-tonn-gruzov/>

추코트카 북동항로 향해 시즌 해상 물동량 증가 (2025. 12. 19.)

북동항로 구간 항해가 가능했던 올해 5월부터 12월까지 아나디르 세관 초소 관할 지역(추코트카 자치구 전역, Chukotka Autonomous Okrug)에서 130만 톤 이상의 화물이 통관 처리되었다. 올해 수입 화물의 마지막 물량은 북극 항해가 가능한 선박인 ‘노릴스크 니켈’과 ‘나데즈다’호를 통해 반입되었다. 이번 수입 화물 운송에 투입된 ‘노릴스크 니켈’과 ‘나데즈다’호는 빙해 항해가 가능한 북극 전용 선박으로, 결빙 조건이 지속되는 북극 해역에서도 안정적인 운항이 가능한 것이 특징이다. 해당 선박들은 북동항로 및 극동·북극 연계 항로에서 정기적으로 운용되고 있으며, 추코트카를 포함한 러시아 북극 지역의 연중 물자 공급과 산업 활동을 뒷받침하는 핵심 물류 수단으로 활용되고 있다.

추코트카 내 모든 해상 통관 지점에서 물동량 증가가 확인되었으며, 특히 프로비데니야 해상 통관 지점을 통한 광업용 특수 장비·예비 부품·소모품 수입이 전년 대비 60% 증가하는 등 두드러진 성장세를 보였다. 이러한 증가세는 북동항로의 본격적 활용 확대와 추코트카 광업 분야의 대외경제 활동 강화에 따른 것으로 분석된다. 아울러 세관 당국의 신속한 통관 지원이 지역의 북극·태평양 연계 물류망 편입을 뒷받침하고 있는 것으로 평가됐다.

한편, 프로비데니야 해상 통관 지점은 추코트카 자치구 동부에 위치한 프로비데니야 항만(Provideniya Port)을 기반으로 운영되는 해상 통관 거점이다. 이 통관 지점은 베링해(Bering Sea) 연안에 위치해 있으며, 북동항로 동부 구간과 태평양을 연결하는 전략적 관문 역할을 수행한다. 프로비데니야 항만은 대형 산업 장비, 특수 장비, 예비 부품 등 중량·대형 화물 처리에 적합한 항만 인프라를 갖추고 있어, 추코트카 내륙 광산 지역으로 향하는 해상 물류의 전진 기지 역할을 한다. 이러한 특성으로 인해, 생활 소비재보다는 산업용·자본재 중심의 화물 비중이 높은 항만으로 평가된다.

옵서버 국가 정책



일본

제67차 남극지역관측대 관측 계획 조정 (2025.12.16.)

남극 대륙에서 기후변화와 환경 변화를 조사하는 제67차 남극지역관측대 본대가 12월 4일 출발했다. 이들은 일본 나리타공항에서 항공편으로 호주로 이동한 뒤, 서해안의 프리맨틀에서 먼저 도착해 있는 관측선 ‘시라세’호에 승선해 2026년 1월 7일 쇼와 기지에 접안할 예정이다.

제67차 관측대는 직전 제66차 관측대에 이어, 한 차례의 임무 기간 동안 호주와 남극을 두 차례 왕복하는 ‘2레그(2-leg) 방식’을 채택하였다. 관측대는 연구자, 기술자, 의사, 교원, 언론 관계자 등 관·민 약 100명으로 구성되어 있다.

관측 활동은 여름철 3개월간 체류하는 하계대(夏隊)와 연중 체류하는 월동대(越冬隊)로 나뉘어 수행된다. 제67차 관측대의 대장(겸 하계대장)은 홋카이도 대학교 저온과학연구소의 아오키 시게루(青木茂) 교수(해양물리학)이며, 부대장(겸 월동대장)은 국립극지연구소의 에지리 미쓰무(江尻省) 부교수(초고층 대기과학)가 맡는다. 에지리 부교수는 여성 최초의 월동대장이다.

이번 관측의 중점 주제는 “과거와 현재의 남극으로부터 미래의 지구환경 시스템 탐구”이다. 관측대는 빙상 감소가 관측되고 있는 동남극 토튼 빙하 인근 해역에서 해양 관측을 실시하는 한편, 쇼와 기지에서는 레이더를 활용해 대기 대순환 등을 조사할 예정이다.

한편, 쇼와 기지 주변의 해빙은 전례 없는 유빙 상태를 보이는 동시에 해빙의 용해가 시작되고 있는 상황으로, 제67차 관측대를 태운 관측선 ‘시라세’는 항로 계획을 변경하여 12월 하순에 예정되어 있던 토튼 빙하 인근 해역에서의 관측을 뒤로 미루고, 먼저 쇼와 기지로 향하기로 결정하였다. 이러한 내용은 15일, 남극지역관측통합추진본부를 통해 발표되었다.

쇼와 기지 주변은 여름철에도 두꺼운 해빙에 둘러싸여 있어 선박이 직접 접근할 수 있는 부두는 없으며, 연료는 시라세의 탱크에서 기지의 탱크까지 호스를 연결해 이송한다. 일반적으로는 송유가 가능한 기지로부터 수백 미터 이내까지 접근해 해빙 위에 정박하는 것을 ‘접안(接岸)’이라 부르며, 식량과 관측 장비 등 물자는 해빙 위를 주행하는 설상차를 이용해 수송한다.

2026년은 제1차 일본 남극 관측대 출항 이후 70주년을 맞이하는 해이다. 일본의 남극 관측은 1956년 11월, 제1차 관측대가 관측선 ‘소야(宗谷)’를 타고 출

글: 김주형 전문연구원
jhhkim7664@kmi.re.kr

출처1: <https://www.sankei.com/article/20251203-XOWNNPQ5P5J43L42KRB6QFGUJA/>

출처2: <https://www.asahi.com/articles/ASTDH3RL6TDHOXIE00GM.html>

출처3: <https://www.nippon.com/ja/japan-topics/today01140>

옵서버 국가 정책



일본

항하면서 시작되었고, 이듬해 쇼와 기지가 개설되었다. 제2차 관측대의 월동 중단 후 현지에 남겨졌던 사할린견 ‘타로’와 ‘지로’의 생존이 1959년 3차 관측대에 의해 확인되는 등 국민적 관심을 끈 사건도 있었다. 이후 관측선 퇴역에 따른 일시 중단 등 여러 어려움을 극복하고 현재까지 지속적인 남극 관측이 이어지고 있다.

〈그림〉 제67차 남극지역관측대 관측선 「시라세」 호 항해 경로



자료: https://www.mext.go.jp/content/20251024-mxt_kaiyou-000045567_1.pdf

옵서버 국가 정책



글: 정다현 연구원
dhj82@kmi.re.kr

출처1: <https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Why-Is-India-Joining-Forces-With-Russia-In-The-Arctic.html>

출처2: <https://www.marineinsight.com/shipping-news/russia-ratifies-relos-agreement-giving-india-arctic-access-gaining-access-to-the-ior/>

출처3: <https://maritimefairtrade.org/india-russia-maritime-alliance-bolster-s-polar-security-cooperation/>

출처4: <https://www.thehindu.com/news/national/india-russia-agree-on-arctic-and-nuclear-cooperation/article70362384.ece>

인-러, 북극 협력 강화 및 군사협정 비준 (2025. 12. 17.)

2025년 12월 5일 인도-러시아 정상회담 이후 발표된 공동성명에 따르면, 양국은 '북극 관련 이슈에 대한 양자 협의(bilateral consultations)'를 통해 경제 협력, 북동항로(NSR), 쇄빙선 공동 설계, 극지 인력 양성 등의 분야에서의 협력이 진전된 점을 환영했다. 인도는 2007년 첫 북극 과학탐사 이후 스발바르(Svalbard)에 북극 거점 '히마드리 스테이션(Himadri Station)'을 설치했다. 아울러 인도 내 25개 이상 연구기관·대학이 북극 연구에 참여 중이며, 2007년 이후 북극 관련 논문이 약 100편 이상 출판됐다고 밝혔다.

사르바난다 소노왈(Sarbananda Sonowal) 인도 항만·해운·수로부(MoPSW: Ministry of Ports, Shipping and Waterways) 장관과 안드레이 니키티(Andrey Nikitin) 러시아 교통부 장관은 양해각서(MoU)를 체결했다. MoU는 인도 선장·선원의 극지(Polar) 해역 운항 역량 강화를 포함해 해양정책·안보 및 극지 항해 역량 강화를 목표로 한다고 전했다. 아울러 양국이 NSR과 국제남북운송회랑(INSTC) 연계를 추진 중이며, 첸나이-블라디보스톡 동부 회랑(Chennai-Vladivostok Eastern Maritime Corridor)이 2024년부터 운영 중이라고 소개했다.

한편, 러시아 하원(국가두마)은 인도와의 상호 군수·물류 지원 협정(RELOS: Reciprocal Exchange of Logistics Support)을 비준했다. RELOS는 인도 해군·상선이 러시아 북극 항만에서의 급유·수리 지원과 러시아 쇄빙선(icebreaker) 호송, 보급·정비 목적의 상호 이용과 합동 훈련 및 임무, 인도적 지원, 재난구호를 포함한다. 뿐만 아니라, 향후 러시아 해군 및 공군 기지 40여 곳에 대한 접근 허용으로 이어질 수 있다. 글로벌 에너지 전문뉴스인 OilPrice는 RELOS의 군사 기지 상호 접근권을 통해 인도-러시아 간 전략적 동반자 관계를 강화하고, 인도를 러시아의 북극 전략과 연결함으로써 러시아 핵전략 핵심 지역 및 미개발 석유·가스·광물 자원 지역과의 연계를 심화시키는 과정이라고 전했다.

옵서버 국가 정책



글: 유지원 연구원
jwyoo25@kmi.re.kr

출처1: <https://www.france24.com/fr/france/20251204-france-revoit-sa-copie-en-arctique-futur-point-chaud-des-rivalit%C3%A9s-mondiales>

출처2: https://www.lemonde.fr/en/environment/article/2025/12/04/france-is-updating-its-polar-strategy-amid-rising-geopolitical-tensions-in-the-arctic_6748129_114.html

출처3: <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/arctique/evenements/article/equilibrer-les-extr%C3%A9mes-%C3%A0-l-horizon-2040-5-12-25>

프랑스, 새로운 극지전략 발표 (2025. 12. 05.)

프랑스 정부는 2025년 12월 3일 ‘2040년을 향한 극단의 균형(Équilibrer les extrêmes à l’horizon 2040)’이라는 개정 극지전략을 발표하였다. 이 전략은 2022년에 발표된 최초의 프랑스 극지전략인 ‘극단의 균형: 2030년을 목표로 한 프랑스 극지전략(Équilibrer les extrêmes: Stratégie polaire de la France à horizon 2030)’의 중간점검적 성격을 띤 전략으로, 전략의 적용 범위를 2026~2040년으로 확장하고, 급변한 지정학적·안보적 환경과 기후위기 심화 상황을 반영하여 2022년의 기존 전략을 보완한 것이 특징이다.

프랑스는 이 전략을 개정한 배경으로 ‘북극 예외주의(Arctic Exceptionalism)’의 종식을 언급했는데, 2022년 러시아의 우크라이나 침공 이후 북극은 협력 중심의 공간이 아닌 군사·안보·자원 경쟁 중심의 전략 공간으로 전환으로 변모했다고 설명하고 있다.

또한 북극권 8개국 중 7개국이 북대서양조약기구(NATO)의 회원국이 되었을 뿐만 아니라, △러·중의 북극항로 공동관리 태세, △그린란드 핵심 광물 및 에너지 자원에 대한 미국의 전략적 관심, △2048년 환경보호에 관한 남극조약 의정서(마드리드 의정서) 재검토 가능성, △기후 위기로 인한 2040년 얼음없는 북극 등장 가능성 증가 등을 언급하며 극지 문제는 인근 지역에 한정된 이슈가 아닌 전 지구적 안보·경제 문제로 격상될 가능성이 있다고 판단하고 있다.

이에, 개정 문서를 통해 세 가지 핵심 목표를 △극지역 평화와 안정에 기여, △세계적 수준의 극지 과학 리더십 강화 및 선도적 지위 재탈환, △극지 환경 지속가능성 확보로 설정하였다.

첫 번째 목표인 ‘극지역 평화와 안정에 기여’ 달성을 위해 △NATO 동맹국과의 파트너십 기반 북극 안정성 유지 노력, △러·중의 군사적 활동에 대한 감시 및 대응, △극지역 항행의 자유권 강화, △해저 인프라 보호 등의 활동을 지속한다는 방침이다.

두 번째 핵심 목표인 ‘세계적 수준의 극지 과학 리더십 강화 및 선도적 지위 재탈환’을 위해, △남북극을 아우르는 양극지방 통합 연구체계 유지, △프랑스 국립과학연구센터(National Centre for Scientific Research, 이하 CNRS) 주도 극지 연구 허브 강화, △건조 예정인 쇄빙연구선 미셸 로카르(Michel

옵서버 국가 정책



Rocard)호 등 인프라 투자 확대 등을 진행할 예정이다.

마지막 세 번째 ‘극지 환경 지속가능성 확보’를 위해서는 △남극조약 체제 수호 및 남극 해양보호구역(Marine Protected Area, 이하 MPA) 확대 노력, △북극 중앙 공해 보호 및 중앙 ‘북극해 공해상 비규제 어업 방지 협정(CAOFA)’ 연장 지지, △극지 활동으로 인한 탄소 발자국 저감, △책임있는 청색경제 지향 등을 추진할 계획이다.

이 같은 목표들을 이행하기 위해, 프랑스는 ‘외교’, ‘안보’, ‘과학’을 실행 수단으로서의 3개 축(pillar)으로 지정했다. ‘외교’ 부문에서는 북극이사회, 남극해양생물자원보존위원회(Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 이하 CCAMLR), 국가관할권 이원지역의 해양생물 다양성(Biodiversity Beyond National Jurisdiction, 이하 BBNJ) 협정 등 다양한 다자 거버넌스 틀 내에서 프랑스의 주도적 역할 강화 및 극지 빙권 보호를 위한 신규 국제 규범 논의를 진행할 예정이다.

‘안보’ 측면에서는 극지의 혹독한 환경에 적합한 감시·정찰·정보 역량을 강화하고, NATO 동맹국들과의 합동 훈련을 확대하고자 한다.

‘과학’ 관점에서는 10년간 연 1억 유로 규모의 통합 극지 연구 프로그램을 운영하고, 차세대 극지 연구자를 양성하며, 자율 무인 시스템 기술 및 빗어 탐사 기술 개발에 총력을 기울이기로 했다.

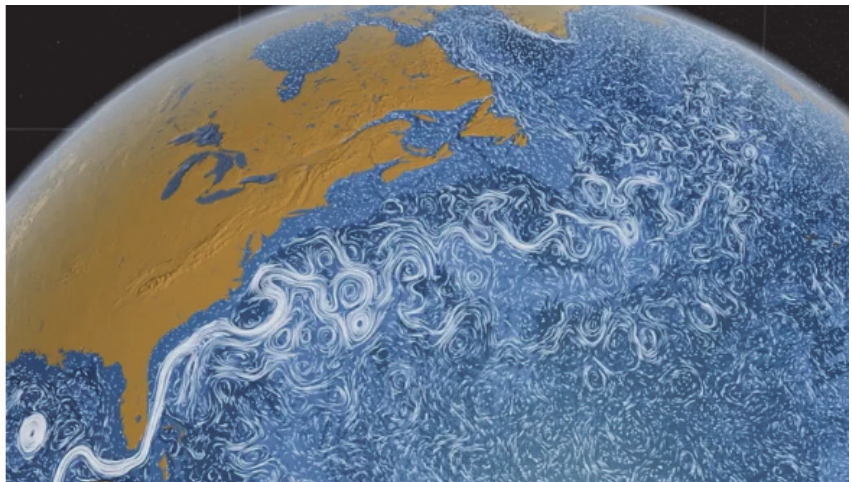
이 같은 프랑스의 개정 극지 전략 문서를 통해, 프랑스가 기존의 극지 과학·연구개발 중심 국가에서 벗어나 외교·안보·과학을 결합한 전략적 극지 행위자로의 전환을 공식적으로 선언했음을 확인할 수 있다. 특히 남극과 북극을 통합적으로 조망하며, 극지 문제를 외교·안보·과학의 세 가지 측면에서 포괄적으로 접근한 점은 주목할 만하다.

향후 이 전략 문서가 추가적인 개정을 거칠지 여부와 더불어, 프랑스 정부가 문서에 제시된 방향에 따라 극지 분야에 대한 집중적인 투자를 실제로 이행할지를 지속적으로 지켜볼 필요가 있다.

남극소식

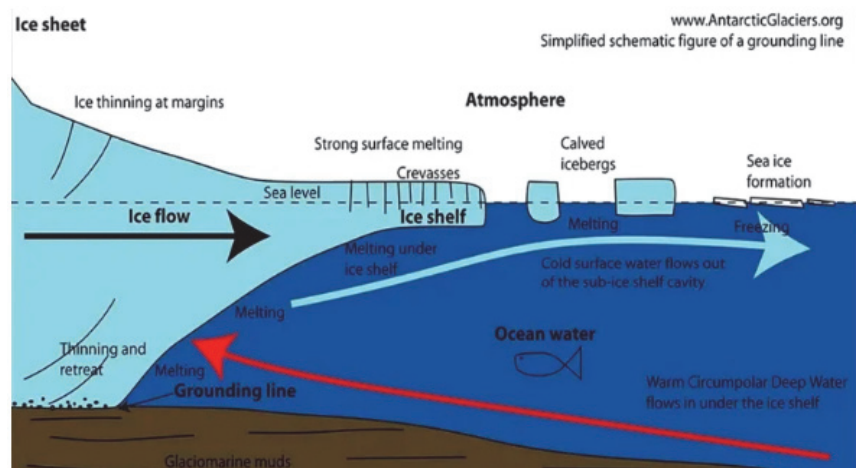
수중에서 일어난 소용돌이, 남극 빙하를 위협하다. (2025.12.3.)

〈그림1〉 해양에서 형성되는 다양한 소용돌이



자료: 미국항공우주국(NASA)

〈그림2〉 따뜻한 물이 빙하를 침식하는 방식



자료: AntarcticGlaciers.org

인간이 도달할 수 없는 바다의 어두운 깊은 곳에서는 인상적인 크기의 소용돌이 해류가 끊임없이 형성되고 있다. 직경이 1~10km에 달하는 이들 중 일부는 남극의 가장 크고 노출된 빙하들의 운명에 직접적 영향을 미친다.

캘리포니아대학교 마티나 포이넬리(Mattia Poinelli) 교수가 이끄는 연구진은 이러한 이동하는 물 소용돌이가 실제로 얼마나 중요한지를 입증했다. 네이처 지오사이언스(Nature Geoscience)에 발표된 연구에서, 연구진들은 이러한 소용돌이가 Pine Island와 Thwaites Glaciers의 떠 있는 빙붕 아래로 어떻게

글: 박예나 전문연구원
yena719@kmi.re.kr

출처: <https://polarjournal.net/how-underwater-eddies-threaten-antarctic-glaciers/>

남극소식

침투하는지 시뮬레이션을 했다. 그렇게 함으로써 소용돌이들은 따뜻한 심층수를 가장 큰 영향을 미치는 지역, 즉 빙봉의 민감한 밑면으로 정확히 운반한다.

이러한 따뜻한 물의 흐름은 종종 며칠간 지속되지만 그 영향은 엄청나다. 시뮬레이션은 소용돌이가 Thwaites Glacier의 연간 용해 손실의 약 1/5을 차지한다는 것을 보여준다. 이 빙하는 불안정성 때문에 반복적으로 ‘종말의 빙하(Doomsday Glacier)’로 언급되는 빙하다.

특히 우려되는 것은 모델이 제시하는 피드백 루프다. 소용돌이가 더 많은 얼음을 녹이면서, 그 결과 생성된 용해수가 해양의 성층을 변화시킨다. 이렇게 변화된 성층은 새로운 소용돌이의 형성을 촉진하고, 이는 다시 얼음 쪽으로 훨씬 더 많은 물을 운반한다.

이러한 발견에도 불구하고 많은 것이 여전히 불확실하다. 얼음과 해저 사이의 공간은 연구선이 접근할 수 없으며, 직접 측정은 극도로 어렵다. 시뮬레이션이 현실을 적절히 나타내는지 여전히 불분명하다. 얼음 아래 해양에서의 관측은 매우 적다. 그러나 탐사선에서 얻은 일부 데이터는 모델과 일치한다.

분명한 것은 수중 소용돌이는 일시적 해양 현상을 훨씬 넘어선다는 점이다. 소용돌이는 생태계에 영향을 미치고, 에너지와 열 운반을 지배하며, 남극 빙하가 얼마나 빠르게 녹는지를 결정하는 데 중요한 역할을 한다.

이 분야의 연구는 아직 초기단계에 있다. 그러나 인류가 숨겨진 힘에 대한 이해도가 높을수록 앞으로 수십 년 동안 남극의 운명, 그리고 따라서 전 지구적 해수면이 어떻게 전개될지 정확하게 예측할 수 있을 것으로 보인다.

유지원

연구원

한국해양수산개발원
글로벌전략연구본부
극지전략연구실

글: 유지원 연구원
jwyoo25@kmi.re.kr

2025 북극협력주간 10주년, 지속가능한 북극 협력의 길 열다.

해양수산부와 외교부가 주최하고, 한국해양수산개발원과 극지연구소가 주관하는 ‘2025 북극협력주간’이 지난 12월 10일에서 12일까지 총 3일간 부산 벡스코 제2전시장에서 개최되었다. 대한민국 정부가 책임 있는 북극이사회 정식 옵서버로서 북극의 복합적인 도전과제에 대응하기 위한 거버넌스의 장을 마련한다는 차원에서 개최되는 ‘북극협력주간’은 2016년부터 매년 개최되어, 올해로 개최 10주년을 맞이하였다.

[표 1] 북극협력주간 개최 현황

- (제1회) '16.12.6(화)~12.9(금) 4일간 / 부산항 국제여객터미널
- (제2회) '17.12.12(화)~12.15(금) 4일간 / 부산항 국제여객터미널
- * 제2회는 외교부에서 주관하는 한-북극 경제이사회 협력세미나('17.12.11) 행사와 연계
- (제3회) '18.12.10(월)~12.14(금) 5일간 / 부산 벡스코
- * 제3회는 북극판 다보스포럼이라 불리는 '북극썬클한국포럼'과 연계
- (제4회) '19.12.9(월)~12.13(금) 5일간 / 부산 벡스코
- (제5회) '20.12.7(월)~12.11(금) 5일간 / 웨스틴조선호텔
- * 제5회는 COVID19 확산으로 온·오프라인 하이브리드 방식으로 개최
- (제6회) '21.12.6(월)~12.10(금) 5일간 / 부산 벡스코
- * 온·오프라인 하이브리드 방식으로 개최
- (제7회) '22.12.5(월)~12.9(금) 5일간 / 부산항 국제컨벤션센터
- * 온·오프라인 하이브리드 방식으로 개최
- (제8회) '23.12.10(일)~12.12(화) 3일간 / 부산항 국제컨벤션센터
- * 온·오프라인 하이브리드 방식으로 개최
- (제9회) '24.12.10.(화)~12.12.(목) 3일간/ BEXCO 컨벤션센터
- * 온·오프라인 하이브리드 방식으로 개최

자료: 한국해양수산개발원(KMI) 작성

북극이사회 옵서버 국가 가운데 범주제 북극 컨퍼런스를 개최하는 유일한 국가로서, 대한민국 정부와 국내 유관기관·연구기관은 행사 참여의 범위와 규모를 확대하고 프로그램을 개편하여 국제 행사로서의 위상 강화를 도모하였다. 그 결과, ‘함께한 10년, 지속 가능한 북극의 길을 함께 열다(A Decade of Cooperation: Co-navigating a Sustainable Arctic Future)’라는 주제 하에 열린 이번 북극협력주간은, 그 어느 때보다 전 세계 많은 연구자, 오피니언 리더, 정책 결정자의 주목을 받았을 뿐만 아니라 국내 각계각층 시민들의 관심을 끌어 3일 동안 약 2,700여 명이 참여하며 성공리에 막을 내렸다. 특히 북극 항로에 대한 관심이 어느 때보다 뜨거운 가운데, ‘북극항로 국제세미나’, ‘북극 항로, 새로운 도전과 과제’, ‘북극 청색경제 세미나’ 등 북극 해운과 산업을 주제

극지의 창

로 한 세션들이 현장의 이목을 집중시켰다. 현장에서는 메인 세션 및 병렬 세션들 외에도 △극지사진전, △극지바다체험존, △극지놀이터, △극지영화 미니상영회, △북극네켓사진부스, 북극 탐험 퀘스트 등 다양한 부대행사가 부스 형태로 설치·개최되어, 시민들에게 북극과 관련한 현 이슈와 분야별 실질 정보를 전파할 수 있었다.

〈그림〉 2025 북극협력주간 부대행사 부스



자료: 한국해양수산개발원(KMI)

주요 세션 개최 결과

행사 개최 일자별로 1일차에는 ‘정책·과학’ 주제의 세션들이 진행되었으며, 2일차에는 ‘경제·산업’, 마지막 3일차에는 ‘사회·문화’ 관련 세션들이 진행되어, 3일 동안 23개의 세션이 개최되었다.

1일차 정책·과학의 날

1일차 오전 메인 행사장에서는 개회식이 진행되었다. 개회식에 참석한 김성범 해양수산부 차관(장관 대행)은 개회사를 통해, 지난 10년간 북극협력주간이 비북극권 국가로서 대한민국의 북극 거버넌스 및 협력 논의 참여 성과를 상징하는 플랫폼임을 강조하며, 북극이사회 워킹그룹 참여와 중앙북극해 비규제어업 협정(CAOF) 이행 등 지속가능한 북극 이용을 위한 한국의 노력이 향후 유엔해양총회 및 ‘2030년 남북극 통합 극지 학술대회’ 등 국제적 논의로 이어지기를 바란다는 점을 언급하였다. 아울러, 견종호 기후변화 대사는 조현 외교

극지의 창

부 장관의 환영사를 대독하며, 북극협력주간 10주년을 맞아 이번 행사가 변화하는 북극 전략환경 속에서 향후 협력 방향을 모색하고, 지속가능하고 포용적인 북극의 미래를 함께 그려나가는 계기가 되기를 기대한다고 전했다.

북극협력주간 10주년을 축하하기 위해 자리한 케네스 회그(Kenneth Høegh) 덴마크 왕국 북극대사 겸 북극이사회 북극고위관리(SAO) 의장은 북극협력주간 10주년과 그 간의 성과를 축하한다고 언급함과 더불어, 대한민국이 북극이사회에서 매우 중요하고 신뢰받는 옵서버 국가임을 재확인 해주었다. 또한, 한국이 북극과의 소통과 협력을 우선 과제로 삼아온 점을 높이 평가하며, 북극에서 발생하는 변화가 전 세계에 영향을 미친다는 인식을 공유하는 데 북극협력주간이 핵심적인 역할을 해온 데 있어 사의를 표하기도 했다.

개회식 공식 행사에 이어, 북극협력주간 10주년을 기념하여 특별세션인 ‘10주년 기념 대담’ 세션이 진행됐다. 대담에는 케네스 회그 의장과 토르스텐 쿨비닐슨(Torsten Kjølby Nielsen) 덴마크 SAO, 아누 프레드릭슨(Anu Fredrikson) 북극 프론티어 사무국장, 조정희 한국해양수산개발원장이 패널로 참석하였으며, 각 패널들은 북극협력주간 10년의 성과와 향후 방향을 되짚으며, 한국이 비북극권 국가로서 북극권 국가들과 협력하는 방안과 북극협력주간 10년의 국제포럼으로서의 위상 강화를 위한 타 국제포럼과의 협력 가능성에 대해 논의했다.

케네스 회그 의장은 북극이 빠르게 변화하는 상황 속에서, 대한민국이 올해의 바르샤바 포맷 회의(Warsaw Format meeting)에서 보여준 적극적이고 건설적인 역할에 사의를 표하였다. 또한, 대한민국의 워킹그룹 활동은 북극이사회의 실질적 기반으로서, 옵서버 국가들이 프로젝트 단위에서 지속적으로 참여하는 것이 중요하다고 강조하였다.

토르스텐 쿨비닐슨 덴마크 SAO는 한국이 북극이사회 옵서버국으로서 기존에 수행해 온 활동을 지속·확대해 줄 것을 권장하며, 대한민국 정부가 북극항로 관련 사업에 대규모 투자를 계획하고 있다는 점과 조선 분야의 경쟁력을 높이 평가하였다. 뿐만 아니라, 향후 쇄빙선 및 관련 선박 인프라 수요 증가에 있어 한국의 역할이 확대될 수 있음을 언급하기도 했다.

아누 프레드릭슨 사무국장은 변화하는 지정학적 환경을 북극 프론티어(Arctic Frontiers)의 전략에 균형 있게 반영하면서 국제적 활동 범위를 확대하고, 주요 파트너와의 협력 및 국제 행사 연계를 통해 국제 북극 협력의 허브로서의 역할을 강화할 방침이라고 전했다.

극지의 창

마지막으로, 조정희 원장은 최근 북극 논의는 과학·기후 중심에서 북극항로, 더불어 산업 연계, 에너지·물류·조선·디지털을 포괄하는 전략적 정책 영역으로 확장되고 있으며, 정부·지자체·산업·연구기관이 참여하는 다층적 협력 구조로 전환되고 있다고 언급하며, 향후 북극 협력은 데이터 기반 의사결정과 환경·안전·지역사회 조화를 전제로 신뢰에 기반한 국제 협력과 전문 인력·네트워크 육성을 통해 실질화되어야 한다고 강조했다. 그리고 북극협력주간은 이를 뒷받침하는 핵심 허브로서의 역할을 수행해야 한다고 설명하기도 했다.

〈그림〉 2025 북극협력주간 10주년 기념대담 행사 모습



자료: 한국해양수산개발원(KMI)

이 밖에, 정책분야 메인 세션인 ‘북극해정책포럼’에는 최근 새로운 북극 전략을 연이어 발표한 캐나다, 핀란드, 노르웨이 주한대사관측 외교관들이 참석하여 북극 예외주의(Arctic Exceptionalism)가 붕괴된 현 상황에서의 비북극권 국가 역할에 대해 논의하는 시간을 가졌다.

필립 라포르툰(Philippe Lafortune) 주한캐나다 대사는 한국이 북극이사회 옵서버로서 북극해정책포럼을 통해 비북극권 국가의 관점에서 주도적 역할을 해온 점을 높이 평가하며, 한-캐나다간 과학 협력과 핵심 광물-조선 기술 연계를 통한 협력 가능성을 제시했다. 또한 국제 규범 질서에 대한 한국의 지지가 북극 안보 협력 측면에서도 중요하다고 언급했다.

안티 니에멜라(Antti Niemela) 주한핀란드대사관 부대사는 북극 해저케이블 구축, AI·양자컴퓨팅·위성 기반 관측 등 첨단 분야에서 한-핀란드 협력 가능성을 제시했다. 또한 인도-태평양과 유럽-대서양 안보의 연계 속에서 한국이 파

극지의 창

트너국으로서 북대서양조약기구(NATO)에 참여하는 것 역시 중요한 의미를 가진다고 언급했다.

토르 하우그(Tor Haug) 주한노르웨이대사관 참사관은 노르웨이 정부가 2025년 8월 새롭게 발표한 북극 전략(Norway in the High North)은 안보·회복력·지속가능성을 결합한 종합 전략이라고 소개했다. 노르웨이는 이 전략을 바탕으로 조선·친환경 해운, 재생에너지·수소 인프라, 스발바르 공동 연구, AI·무인 시스템 등 다양한 분야에서 한국과의 실질적인 협력이 가능하다는 입장이다.

2일차 경제·산업의 날

영산대학교 북극물류연구소가 주관하고 부산항만공사가 후원한 ‘제14회 북극항로 국제세미나’에 참석한 전문가들은 북극항로 개척 관련 현안과 우리나라의 대응 전략에 대한 의견을 공유하였다.

키엘 스토크(Kjell Stokvik) 노드대학교 북극물류센터장, 홍성원 영산대학교 북극물류연구소장, 펑 첸(Feng Chen) 진안대학교 교수 등은 북극항로(NSR)가 2025년 기준 에너지·벌크 화물 중심의 전략 항로로 활용되고 있으나, 계절성·빙해 조건, 높은 비용, 쇄빙선 의존, 지정학적 리스크로 인해 안정적인 정기 상업항로로 전환되기에는 구조적 한계가 크다고 평가했다. 특히 컨테이너 운송은 중국·러시아 선사 중심으로 제한적으로 확대되고 있으며, 제재와 인프라 제약 속에서 북극항로는 단기적 대체 항로가 아닌 중·장기적 에너지 안보와 전략적인 틈새(niche) 항로에 머무르고 있다는 점을 언급하였다.

한편, 레나 홀름 삭스토프트(Lena Holm Saxtoft) 스컬드(Skuld) 코펜하겐 부사장, 본 군나슨(Björn Gunnarsson) 노드대학교 교수는 북극 항해가 높은 사고 위험과 보험·법적 제약을 수반하는 고위험 운송임을 지적하며, 종합적 위험 관리와 항만·조선·연료 인프라를 결합한 전략적 대응이 필요하다고 강조했다. 이어 정영두 해양진흥공사 해상공급망기획단장은 벌크 화물 시범 운항과 중·장기 컨테이너 정기항로 개설 병행 전략을 통해 상업·기술 데이터를 축적할 필요가 있다고 언급하며, 해양진흥공사는 인센티브 패키지와 개발펀드를 활용해 초기 리스크를 분담하는 전략을 취하고자 한다고 설명했다.

한국해양수산개발원, 북극경제이사회(Arctic Economic Council), 노르웨이 노드대학교, 한국무역협회가 공동 주최·주관한 ‘북극청색경제세미나’는 한·북

극지의 창

극권 청색경제분야 민관협력 기반을 마련하기 위해 개최되었다.

김주현 한국해양수산개발원 실장은 북극이 기후변화, 신항로, 자원, 기술 혁신이 교차하는 청색경제의 핵심 공간으로 부상하고 있다고 진단하며, 한국의 스마트 해운·자율운항·AI·극지 기술 역량과 북극권 국가의 에너지 전환·환경 규범 역량을 결합해 협력을 과학·연구 중심에서 청색경제 전반으로 확대할 필요성을 제시했다. 안드레아스 라스포트닉(Andreas Raspotnik) 노드대학교 비즈니스 스쿨 센터장은 북극을 기후 대응과 에너지 전환, 해운 탈탄소화가 중첩되는 전략 지역으로 평가하며, 한국의 조선·극지선·친환경 연료·스마트 항만 역량과 북유럽의 수소 생산 및 규범·시장 주도력을 결합한 그린 해운 및 북극 선박 분야의 상호보완적 협력 가능성을 강조했다.

라세 오노레(Lasse Honoré) 덴마크 산업연합 한국지사는 페로제도의 지속 가능 어업 사례를 소개하며, 2030년 탄소중립 목표에 따른 친환경 어선 및 저탄소 수산 선박 분야에서 한국과의 협력 가능성을 제시했다. 윤성욱 한국무역협회 대리는 국내 화주들이 북극항로에 높은 관심을 보이면서도 정보 부족과 리스크로 실제 활용에는 신중한 태도를 유지하고 있다고 분석하면서 상용화를 위해 화주는 정책적 지원을 선사는 안정적인 운임·리스크 관리 체계 구축을 필요로 한다고 지적했다. 아키 요한센(Áki Johansen) 주베이징 페로제도 대표는 재생에너지 기반 전력망, 스마트 항만, 저탄소 해운, 수산·양식 자동화 및 기후 연구 분야에서 한국과의 협력 가능성을 제시한 반면, 다미앙 페레이라(Damien Pereira) 주한퀘벡정부 대표는 생태계 보호와 원주민 권리 존중을 전제로 한 북부 행동 계획과 ICE Pact 기반 채빙선 협력, 청정 해양기술 공동 R&D 등에서 한국과의 협력 확대 가능성을 강조했다.

3일차 사회·문화의 날

한국해양수산개발원이 주관한 ‘북극차세대대화’ 세션은 ‘차세대와의 대화: 북극의 미래와 글로벌 책임’이라는 주제로 개최되었다. 해당 세션에는 해양수산부의 극지연구 전문인력 양성 장학생 2인이 참석하여 발표하였고, 패널 토론 및 질의응답이 진행되었다.

박정현 극지장학생은 북극이 전 지구 평균보다 약 4배 이상 빠르게 온난화되는 ‘북극 증폭’ 현상을 중심으로 발표를 진행하였는데, 해빙의 면적 감소를 넘어 두께와 연령 구조가 다년빙에서 일년빙 위주로 급격히 전환되고 있어 해빙이

극지의 창

동성과 예측 불가능성이 커지고 있음을 설명했다. 윤여은 극지장학생은 차세대 연구자 관점에서 대규모 국제회의 중심 협력의 한계를 지적하면서 소규모·반복 가능한 ‘마이크로 협력’과 온라인 네트워크가 실질적 공동연구로 이어질 수 있다고 강조했다.

토론 세션에서 헨리 헌팅턴(Henry Huntington) 오션컨서번시(Ocean Conservancy) 북극과학부장은 북극의 급속한 빙하·해빙 감소가 ‘북극 증폭’에 기인하며 대기·해양·빙하가 복합적으로 작용한 결과라고 설명하는 한편, 해빙 감소가 북극곰에 장기적 위협이 되지만 단기적으로는 상당한 적응력이 관측되고 있어 단순한 피해 서사에는 한계가 있다고 설명하였다. 짐 갬블(Jim Gamble) 태평양환경재단(Pacific Environment) 북극 프로그램 선임이사는 해빙 불안정이 이동·사냥·어로 경로를 위협하고, 개발과 보호의 균형은 정부 뿐 아니라 연구자·원주민·지역사회가 함께 참여하는 구조에서만 가능하다고 강조했다. 또한 안드레아스 노드대학교 비즈니스 스쿨 센터장은 북극 정책과 연구에서 가장 중요한 것은 지역별 차이와 세부 맥락을 고려하는 접근이며, 북극 연구·인턴십 기회 역시 국적이 아닌 전문성과 네트워크를 통해 형성된다는 점을 강조했다.

북극협력주간 다음 10년의 과제

2025 북극협력주간은 지난 10년간의 성과를 되짚는 동시에 향후 10년의 비전을 공유하는 장으로서, 비북극권 국가인 한국의 북극 협력 전략을 대외적으로 제시하고 △북극 정책 △북극 과학 협력 △북극 경제·산업 △북극 인문사회 연구 등 다양한 분야를 종합적으로 조망하여 궁극적으로 북극권-비북극권 간 지속가능한 협력에 대한 방안을 모색할 수 있는 자리였다는 점에서 큰 의의를 지닌다.

해양수산부, 외교부, 한국해양수산개발원과 극지연구소를 비롯해 국내외 산·학·연·정 기관, 북극이사회, 주한북극권 국가 대사관 등 29개 기관이 참여한 2025 북극협력주간의 지난 10년이 ‘북극 협력으로의 참여와 이해의 시간’이었다면, 앞으로의 10년은 ‘책임과 실천의 시간’이다. 한국해양수산개발원과 북극협력주간 사무국은 변화의 최전선에 놓인 북극을 둘러싼 논의가 일회성 담론에 그치지 않고, 협력과 지속가능한 행동으로 이어질 수 있도록 노력하는 한편, 북극협력주간이 국제 북극 거버넌스에 기여하는 플랫폼으로서 자리매김하기를 기대한다.

북극과 사람

글: 김주형 전문연구원
jhkim7664@kmi.re.kr

모험을 넘어 산업으로 : 지금 북극 관광이 뜬다.

■ 들어가며

지구 온난화로 인한 해빙으로 북극해 접근성이 높아지면서, 한때 ‘세상의 끝’으로 여겨졌던 북극이 새로운 관광지로 주목받고 있다. 특히 대형 상업 크루즈의 북극해 진입이 현실화되며, 관광은 이제 소수 탐험가들의 전유물이 아닌, 국제 해양관광 산업의 새로운 영역으로 확대되고 있다.

이에 따라 북극 관광의 규모와 형태는 빠르게 변화하고 있으며, 이는 지역 공동체와 생태계, 정책 전반에 점점 더 큰 영향을 미치고 있다.

본 글에서는 2회에 걸쳐 ‘북극과 관광’을 주제로 북극 관광의 전개 양상과 주요 과제를 살펴보고자 한다. 이번 호에서는 북극 크루즈 관광의 역사와 발전 과정을 간략히 조망하고, 최근 급속히 확대되고 있는 북극 관광의 동향을 중심으로 서술한다.

■ 북극 크루즈 관광의 역사

북극 크루즈 관광은 19세기 후반 노르웨이 스발바르 제도(Spitsbergen) 지역에서 시작되었으며, 독일 기업인이 고래잡이 선박을 따라 탐험선을 운항하여 관광객들이 고래잡이 활동을 직접 관찰할 수 있도록 했다. 이 시기의 북극 관광은 석탄 채굴, 어업 등과 결합된 복합적 산업 활동의 일환으로 추진되었지만, 경제적으로는 성공하지 못했다.

1923년, 캐나다 퍼시픽 라이너(Pacific Liner)의 몬트리얼(Montreal) 호를 이용한 허드슨만(Hudson Bay) 크루즈가 시도되었으나, 참가자 부족으로 무산되었다. 1933~1941년 사이에 허드슨 만 회사(Hudson's Bay Company)는 북극 지역 보급선인 나스코피(SS Nascopie) 호의 일부 객실을 관광객용으로 개방하여, 몬트리올과 처칠 간 항로에 대한 초기 북극항로 관광을 시도했다.

탐험가 라스 에릭 린드블라드(Lars Erik Lindblad)가 104인승 탐험선인 린드블라드 탐사(Lindblad Explorer) 호를 건조하며, 현대식 북극 크루즈 시대가 시작되었다. 이 선박은 1974년 캐나다 북극(케이프 세러드)에 최초 기항했으며, 그린란드 크루즈의 일환으로 클라이드 강, 폰드 인렛 등 북극권 거점을 항해했다. 1982년과 1983년에도 캐나다 북극을 반복 방문하며, 본격적인 북극 크루즈 시장의 가능성을 타진했다. 특히 1984년 8월 20일, 뉴펀들랜드 세인트

북극과 사람

존스를 출발한 이 배는 북서항로(Northwest Passage)를 통과하여 43일간 항해 후 9월 29일 일본 요코하마에 도착하여, 북서항로를 완주한 최초의 민간 여객선이 되었다.

[사진] Lindblad Explorer호



자료: Ships Of The World 페이스북

2016년에는 채빙선이 아닌 대형 상업용 크루즈선 크리스탈 세렌티(Crystal Serenity) 호가 북서항로를 항해한 사건이 국제적으로 큰 주목을 받았다. 이 항해는 철저한 사전 계획과 함께, 영국 남극 보급선 언스트 새클린튼(Ernest Shackleton) 호의 에스콧 지원과 지역 커뮤니티의 협력이 수반된 프로젝트였으며, 이후 대형 크루즈사의 북극 항로 진입에 있어 기준점이 되었다.

■ 2000년대~현재: 북극 관광의 급속한 성장

북극 관광은 최근 급격한 성장세를 보이고 있으며, 특히 크루즈 관광의 팽창을 확인할 수 있다. 북극권 주요 지역 중 하나인 노르웨이 스발바르 제도의 경우, 2016년 한 해 동안 약 4만 1,000명의 크루즈 관광객이 롱이어비엔(Longyearbyen)을 경유해 4~5일간의 제도 순환 크루즈를 이용한 것으로 보고되었다. 이후 지속적인 증가세를 보이며, 2024년에는 총 506회의 크루즈 기항과 함께 약 6만 7,000명의 관광객이 스발바르를 방문한 것으로 나타났다.

그린란드에서도 유사한 흐름이 나타난다. 2016~2017년 기준, 31척의 크루즈 선박이 41회의 항로를 운영하며 약 2만 6,000명의 관광객을 수용했다. 그러나

북극과 사람

2023년은 그린란드 관광 역사상 가장 많은 관광객이 유입된 해로 기록되었으며, 크루즈 관광객 수는 약 7만 6,477명으로, 2019년(코로나19 팬데믹 이전) 대비 약 64%, 2022년 대비 약 74% 증가한 수치를 보였다.

최근 북극 관광은 크루즈 관광(marine tourism), 생태관광(ecotourism), 오로라 투어(aurora tourism) 등 다채로운 형태로 확대되고 있다. 이 중 크루즈 선박은 북극권 해안을 따라 다양한 관광 루트를 제공하며 핵심적인 교통 수단으로 자리를 잡고 있다. 북극 이사회(Arctic Council)의 데이터에 따르면 2013~2019년 사이 북극해를 운항한 관광 선박 수는 약 35% 증가했다.

[사진] 북극 크루즈 선박



자료: CRUISE & TRAVEL LIFESTYLES

이와 함께, 항공 인프라의 확충도 북극 접근성을 크게 향상시키고 있다. 스발바르, 그린란드, 알래스카, 캐나다 북부 등지의 국제·국내선 항공편이 점차 확대되면서, 관광객들은 항공을 이용해 직접 북극 도시로 입국한 뒤 소형 크루즈나 육상 투어에 참여하는 방식으로 여행 범위를 넓히고 있다. 예를 들어, 그린란드의 수도 누크(Nuuk)는 2025년 여름부터 유나이티드 항공의 미국 직항편 운항이 예정되어 있어, 기존의 덴마크 또는 아이슬란드 경유와 소규모 공항 환승에 비해 관광객 접근성이 획기적으로 개선될 것으로 기대된다. 이는 단지 관광산업의 확대에 그치지 않고, 지역 경제 다각화에도 기여할 수 있는 주요 전환점으로 평가된다. 그린란드의 경우도 항공편을 통한 해외 방문객 수도 약 40,000명

북극과 사람

에 이르며 전년 대비 약 9% 증가해, 북극 관광 접근성이 항공과 해상 양방향에서 동시에 확대되고 있음을 시사한다.

이러한 북극 관광의 급속한 성장은 지역 공동체와 생태계를 아우르는 지속 가능한 관광 전략 마련이 시급하다는 것을 의미한다.

출처

<https://arctic-council.org/news/as-arctic-marine-tourism-increases-how-can-we-ensure-its-sustainable>

<https://www.reuters.com/sustainability/society-equity/ends-earth-arctics-battle-sustainable-tourism-2025-04-29>

<https://maritime-executive.com/features/the-rise-and-rise-and-rise-of-polar-cruising>

<https://www.cruiseandtravellifestyles.com/product/discover-the-high-arctic>

<https://www.facebook.com/groups/shipsworld/posts/1720183458463738/>

<https://www.arctictoday.com/%F0%9F%87%AC%F0%9F%87%B1-tourism-statistic-report-2023-best-year-ever-for-tourism-in-greenland>

<https://aeco.no/cruise-tourism-generates-361-million-nok-on-svalbard>

<http://www.koreapolarportal.or.kr/>

한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

[연구정보](#)
[동향정보](#)
[세미나](#)
[KMI소식](#)
[KMI소개](#)
[고객서비스](#)
[정보공개](#)
[국회 신청](#)
[ENGLISH](#)

동향정보

- ▶ 국회 신청
- ▶ 발간 간행물

- ▶ KMI 국제물류워클리
- ▶ KMI 주간 해양시정요스커스
- ▶ KMI 주간 주요수산물 수입리포트
- ▶ IMO 국제해사 경책동향
- ▶ 아시아오션리포트
- ▶ **국지해소식**
- ▶ KMI 북방물류리포트
- ▶ KMI 동향분석
- ▶ 항만과 산업
- ▶ KMI 항만 서비스 지표
- ▶ 국제해양장사리포트
- ▶ 해양수산업 기업경가심사자수
- ▶ KMI 인모그래픽
- ▶ KMI 북한 해양수산리뷰
- ▶ KMI 해운시황보고서
- ▶ Position Paper

- ▶ 중간 간행물

국지해소식

🔍 동향정보 발간 간행물 **국지해소식**

▶ 국지 동향 및 관련 이슈에 대한 전반적인 정보를 제공하는 동향정보지입니다.

번호	호수	발행일	조회 / 다운로드	파일
99	제134호	2024-04-30	72 (56)	
98	제133호	2024-03-29	116 (78)	
97	제132호	2024-02-29	105 (105)	
96	제131호	2024-01-31	92 (61)	