

극지해소식

책임 김민수 경제전략연구본부장 감수 최재선 명예연구위원
 작성 김민수, 이슬기, 김엄지, 유지원, 김주형, 박예나, 최아영, 박수현, 변형우, 채수란
 주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길26(동삼동, 한국해양수산개발원)
 연락처 채수란 051)797-4790(9orchid7@kmi.re.kr)

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



북극 소식

- 1. 북극경제이사회/국제기구 02
- 2. 북극권 국가 정책 05
- 3. 옵서버 국가 정책 18
- 4. 북극산업/북극해항로/자원개발 32
- 5. 북극환경 36

남극 소식

- 극지통계 인포그래픽
- 북극 키워드 분석 리포트
- 극지의 창(窓)

- 37 사진으로 본 극지 이야기 52
- 41 극지 브리핑
- 43 이달의 국내외 극지기관 소개 54
- 46



북극경제
이사회/
국제기구

북극경제이사회, 우크라이나 사태로 상트 총회를 온라인으로 전환
(2022. 3. 8.)



(<https://www.highnorthnews.com/en/aec-moves-meeting-russia-politicize-d-and-irrational-says-russian-mfa>)

북극 관련 기업들과 북극이사회 간의 소통을 촉진하는 역할을 담당하는 북극경제이사회(AEC)는 우크라이나 사태에 대응해 2월 28일 월요일 임시 집행위원회를 열고, 상트 페테르부르크에서 열릴 예정이었던 연례 총회를 온라인 회의로 변경하기로 결정했다.

또한 성명에서 공식적으로 러시아의 우크라이나 침공을 규탄하고, 분쟁으로 인한 희생자에게 애도를 표했다.

이에 러시아 외무부는 ‘Maria Zakharova’ 대변인을 통해 북극경제이사회회의 성명이 정치적이며 비합리적이라고 비판하였다. 또한 ‘지정학적 상황의 인질’이라는 표현을 사용하며 북극협력을 멈추는 행위가 국제협력 분야를 지정학적 상황을 이유로 억압하는 행위라고 비판했다.

마지막으로 러시아 외무부는 의장직을 맡고 있는 북극 이사회 연설에서 건설적인 관계로 돌아가기를 희망한다고 발표하였다.

북극경제 이사회/ 국제기구

(<https://arctic-council.org/news/a-new-format-to-strengthen-arctic-wildland-fire-cooperation/>)

북극 산불화재 예방협력 강화 추진 (2022. 3. 1.)



북극 황무지 화재 공유 서클(The Arctic Wildland Fire Sharing Circle)은 북극 화재 관련 네트워크 구축을 위해 프로젝트, 연구, 장비를 공유하며 다양한 의견을 모으려는 새로운 움직임이다.

최근 몇 년 동안 북극 화재는 그 빈도와 강도가 증가해왔다. 자연 발생 산불은 생태계의 일부이지만, 북극 지방 산불의 이러한 변화는 북극 이해 당사자들의 협력과 논의의 필요성을 불러일으켰다.

이에 북극이사회 의장인 니콜라이 코르주노프는 “전문가와, 학자, 프로젝트 리더, 이해 당사자들이 함께 참여해 북극 산불과 관련된 혁신적인 프로젝트를 공유하고 발견하는 기회가 될 것”이라며 2021년 말 산불 생태학, 모니터링, 비상사태 예방, 준비 및 대응 등과 같은 주제를 공유하는 서클을 개최하였다.

해당 서클에서 발표된 내용에 따르면 산불의 원인은 대부분 번개에 의해 발생하지만, 온실가스 방출로 인한 기후 변화와 온도상승이 최근 산불에 영향을 미치고 있는 실정이다.

이에 그워친 원주민 위원회 의장인 에드워드 알렉산더(Edward Alexander)는 성명을 통해 “황무지 화재와 숨겨진 석탄 등으로 인한 ‘좀비화재’의 해결과 관리에 원주민 지식을 도입하는 것이 문제해결에 핵심이 될 것”이라고 주장했다.

북극경제 이사회/ 국제기구

북극이사회 활동, 우크라이나 사태 후 '잠정중지' (2022. 3. 3.)



(<https://www.arctictoday.com/the-7-other-arctic-council-nations-are-pausing-work-after-russias-invasion-of-ukraine/>)

북극권 8개국 중 7개국이 러시아의 우크라이나 침공에 대응해 북극이사회의 활동을 '일시중단'한다고 밝혔다.

공동성명에서 이들 7개국은 러시아의 우크라이나 침공을 규탄하고 "러시아의 행동이 북극을 포함한 국제협력에 중대한 장애를 초래했다"고 지적했다. 또한 위원회를 무기한 중단하며 러시아의 국제법과 영토 주권에 대한 "명백한 위반"에 대해 7개국 중 누구도 이사회와 그 부속 기구 내 어떤 회의도 참석하지 않을 것임을 밝혔다.

이로써 5월 말 러시아 아르한겔스크에서 열릴 예정이었던 북극이사회 고위관리(SAO) 회의와 4월 중순으로 예정된 상트페테르부르크에서 열리는 주요 국제회의인 "북극: 대화의 영토" 포럼에 러시아 외 당국자들은 참석하지 않을 예정이다.

이후 성명에서 러시아 외 7개국은 우크라이나 분쟁상황을 고려해 협력을 지속할 방법을 모색하겠다고 밝혔으나, 북극이사회 의장인 러시아의 개입이 예상되어 이 또한 쉽지 않아 보인다.

이에 월슨 센터 극지연구소 선임연구원인 세리 굿맨은 협력이 중단된 동안 존재할 공백과 위원회 영구 참가 자격을 가진 6개 원주민 단체 중 4개가 러시아 회원인 점을 들어 프로젝트와 연구 진행에 우려를 표시했다.

크림반도 합병 이후, 북극 안보회의에서 제외되었던 러시아와 다시 대화를 재개하자는 주장이 있었으나, 이번 우크라이나 사태로 북극 안보를 위한 움직임은 더욱 어려워질 전망이다.

북극권 국가 정책



미-캐나다, 북극해에서 군사력 강화 합동훈련 실시 (2022. 3. 10.)



(https://newsis.com/view/?id=NISX20220310_0001787964)

사진 : <https://www.norad.mil/Newsroom/Press-Releases/Article/857849/canadian-army-troops-will-take-part-in-us-army-exercise-in-alaska/>

캐나다 국방부는 캐나다군(CAF)과 미군이 2월과 3월에 걸쳐서 북극해역에서 군사력 강화를 위한 합동 훈련을 실시하고 있다고 9일(현지시간) 발표했다.

캐나다 국방부는 이날 배포한 언론 보도문에서 양국 군대가 최근 두 달째 미국 알래스카주를 비롯한 북미 해역의 여러 곳에서 군사작전의 효율성을 높이기 위한 합동훈련을 진행했다고 밝혔다.

캐나다 군은 미군 알래스카 사령부가 주도하는 "북극 극지훈련" (Exercise ARCTIC EDGE)에 참여했으며 미 육군의 알래스카 작전, 알래스카 주 방위군이 이끄는 "북극 이글 패트리엇" 훈련, 미 해군이 실시한 "얼음 훈련(ICEX)"에도 빠짐없이 참가했다고 밝혔다.

이와 관련하여 캐나다 정부는 "북극해 군사훈련은 북극 지역에서의 군사작전 능력, 정보 공유와 상황 판단력의 강화를 위해 필요한 훈련이다."라고 발표했다.

이번에 발표한 합동 군사작전 이외에도 미국과 캐나다 국방부는 올해 2월과 3월에 북미 항공방어사령부의 각종 작전과 3월 16일 실시하는 그린랜드 해역의 합동 군사훈련에도 함께 참여한다고 밝혔다.

북극권 국가 정책



캐나다, Clearwater Seafoods에 북극 조개어업 독점권 (2022. 3. 17.)



(<https://www.cbc.ca/news/canada/nova-scotia/clearwater-seafoods-keep-s-arctic-surf-clam-monopoly-1.6388801>)

사진 : <https://www.imas.utas.edu.au/news/news-items/imas-scientists-conclude-the-tasmanian-octopus-fishery-is-sustainable/small-bivalve-fishery-assessment>)

캐나다 수산해양부(Fisheries and Oceans Canada)은 4년 반 가량 지속해 온 원주민 접근성 증진을 위한 활동을 종료하며, 북방 대합조개 어업에 대한 네 번째 면허를 발급하지 않을 것이라고 발표하였다. 따라서 기존의 3개 사에만 북방조개 조업 면허를 재발급했다.

동시에 이 조치가 토착 원주민 공동체와 어부, 노동자들의 안정성을 위한 것이라고 밝혔다. 캐나다 해양수산청의 이 같은 결정으로 'Clearwater Seafood' 사(社)는 캐나다 정부에 매각되어 북방 대합조개 어업과 관련된 지역 사회에 장기적인 확실성을 제공하고, 지역 원주민들에게 경제적 이익이 돌아가게 되었다.

수산해양부 머레이 장관은 발표를 통해 "Clearwater社의 매각으로 어업에 대한 원주민의 참여가 증가하고, 북방 대합조개 어업의 이익이 원주민 커뮤니티로 유입되는 것을 기쁘게 생각한다."며 해양 경제에 있어 캐나다 정부와 원주민 커뮤니티의 파트너십을 강조하고 원주민 친화적인 입장을 밝혔다.

**북극권
국가 정책**

 덴마크(그린란드)

**덴마크, 그린란드 수력 발전 프로젝트에 자금 지원
(2022. 3. 17.)**



(<https://www.arctictoday.com/denmark-to-fund-major-hydropower-projects-in-greenland/>)

메테 덴마크 총리와 무치 에게데 그린란드 총리가 그린란드에 있는 두 개의 수력 발전소 건설에 새로운 자금을 조달하겠다는 협약을 체결했다. 프로젝트 비용은 최대 4억 8000만 달러가 소요될 것으로 예상된다.

그린란드 의회는 지난 11월에 누크에 있는 기존 수력발전 시설을 업그레이드하고 카시 기양우잇 및 아시아트 지역에 전력을 공급하기 위한 여섯 번째 수력발전소를 건설하는 프로젝트를 승인한 바 있다.

현재 그린란드는 전체 전력의 약 70%를 수력발전을 통해 이루어지고 있다. 하지만 이번 프로젝트로 수력발전비율을 90%까지 확대할 계획이다. 수력발전 이외의 에너지원은 디젤, 가솔린을 포함한 화석연료가 82%를 차지한다. 다른 종류의 신재생에너지원을 감당할 능력이 되지 않는 작은 마을은 디젤유 의존도가 높은 편이다. 이에 따라 그린란드 정부는 화석연료로 인한 배출과 환경오염을 줄이기 위해 2021년 11월 파리 기후변화 협약에 서명한 바 있다.

북극경제이사회 사무국장은 “이번 자금 지원은 그린란드의 녹색 에너지 정책에 대한 덴마크 정부의 신뢰 표시이며, 이 부분에 대한 민간 투자를 더욱 촉진할 수 있다.”라고 밝혔다. 그는 “투자자들을 끌어들이는 한 가지 방법은 정부와 공공기관이 주도하는 입찰에 참여하는 것이”라며, “그린란드는 수력, 풍력, 태양 에너지를 포함한 재생 가능 자원이 풍부한 지역으로 녹색 에너지 허브가 될 잠재력이 있다고” 덧붙였다.

북극권 국가 정책



노르웨이, “지금까지와는 다른 북극이사회 의장국이 될 것” (2022. 3. 24.)



(<https://thebarentsobserver.com/en/security/2022/03/we-now-have-unstable-unpredictable-and-more-dangerous-russian-neighbour-north>)

노르웨이 외교부 Anniken Huitfeldt 장관은 러시아 국경에서 불과 몇 킬로미터 떨어진 키르케네스에서 “유럽에서의 새로운 시대”를 위한 외교 준비를 시작했다고 밝혔다.

2021년 9월 선거에서 승리한 요нас 총리는 “러시아와의 양자 협력이 더욱 발전되어야 한다.”라고 말하며, “바렌츠 해역의 해양자원, 기후 및 연안 문제에 중점을 두어야 한다.”고 밝힌 바 있다. 하지만 러시아의 우크라이나 침공은 모든 것을 바꾸어 놓았다.

외교부 장관은 이번 주 의회에서 열린 연례 외교 정책 연설에서 “북극에 불안정하고 예측할 수 없으며 매우 위험한 이웃, 러시아가 있다.”고 언급하며, “노르웨이에서 3년 동안 이어온 대러정책에 변화가 필요하며, 이것은 우리의 북극 정책에 영향을 미칠 것이라고” 강조했다.

노르웨이는 러시아 콜라반도와 198km의 국경을 접하고 있다. 또한 양국은 바렌츠해를 공유하고 있으며, 수십 년 동안 어업관리 및 해안경비에 있어 긴밀한 협력을 이어왔다. 노르웨이의 새로운 정책 기조는 2023년부터 의장국을 인수하는 북극이사회에서도 변화가 있을 것으로 보인다. 그녀는 “우리가 상상했던 것과는 다른 의장국이 될 것”임을 밝히며, 민족주의와 타인에 대한 억압이 아닌, 민주주의, 자유, 평화로운 공존이 있는 변화된 유럽을 만드는 데 노르웨이가 앞장서겠다고 덧붙였다.

북극권 국가 정책



핀란드

(<https://thebarentsobserver.com/en/arctic/2022/02/sweden-finland-pull-out-arctic360-conference-toronto-where-russian-diplomats>)

사진 : 북극권 회의에는 8개 회원국이 있다. 토마스 닐슨 출처.

러 외교관 참석 예정 'Arctic 360'에 북유럽 외교관 불참 (2022. 3. 9.)



러시아가 우크라이나 공습을 지속하면서 러시아 관료들이 참석할 예정이었던 Arctic360 회의(예정지: 캐나다)에서 스웨덴과 핀란드 대사들이 모두 철수했다.

제3회를 맞이하는 Arctic360 북극 인프라 투자 컨퍼런스는 3월 9일부터 11일까지 토론토에서 개최될 예정이었으며, 주요 연사는 북극권 외교관, 원주민 지도자와 CEO가 포함되었다. 여기에는 러시아 참가자도 포함되어 러시아 연방 수석 무역위원인 Valerii Maksimov와 러시아 대사인 Nikolay Korchunov가 참석하기로 되어 있었다.

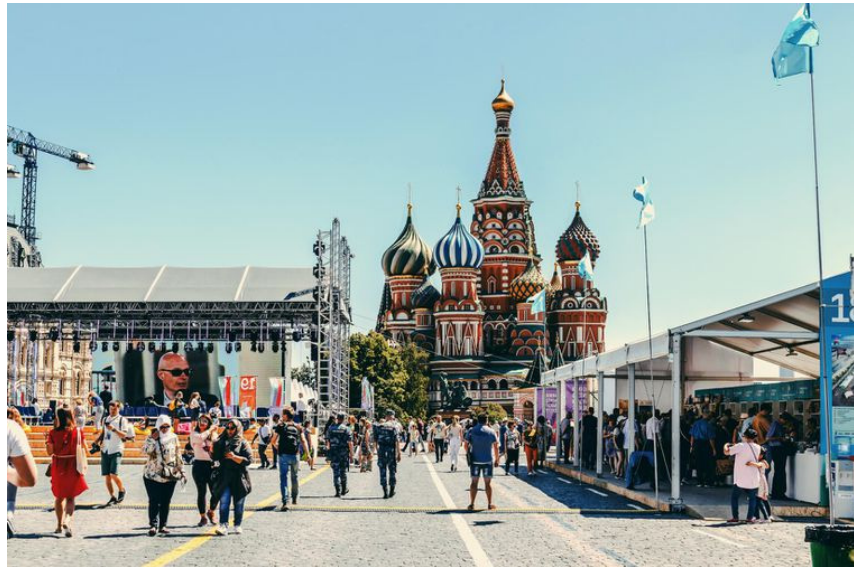
그러나 러시아의 정당한 이유 없는 우크라이나 침공을 규탄하는 차원에서 오타와 주재 스웨덴 대사 Urban Ahlin은 트위터에 불참을 선언하였다. 또한 오타와 주재 핀란드 대사인 Roy Kennet Eriksson도 불참 의사를 밝혔다.

Arctic360은 알래스카, 캐나다, 그린란드에 중점을 둔 독립 싱크 탱크로 회의의 첫 번째 세션에 “25번째 북극이사회: 다음 25년을 바라보기”라는 제목으로 캐나다, 덴마크/그린란드, 핀란드, 아이슬란드, 노르웨이, 러시아로 구성된 국제포럼에 각국의 외교관들이 참석할 예정이었다.

북극권 국가 정책



아이슬란드, 러시아와 소통 제한 (2022. 3. 16.)



(https://www.mbl.is/frettir/innlent/2022/03/16/islensk_stjornvold_hafa_takmarkad_samskipti_vid_rus/)

사진 : 모스크바 붉은 광장

아이슬란드 신문사(Morgunblaðið)에 따르면 아이슬란드 당국은 러시아의 우크라이나 침공으로 인해 양자, 다자간 러시아와 소통, 협력 및 회의를 제한하기로 했다고 보도했다.

정부 보도에 따르면 아이슬란드는 러시아에 대한 제재에 전적으로 참여하고 있으며, 아이슬란드가 회원으로 있는 수많은 국제기구의 참여에 러시아를 제외시켰다. 러시아가 현재 북극이사회를 이끄는 가운데 3월 3일 다른 회원국들은 러시아의 부당한 우크라이나 침공을 규탄하는 성명을 발표했다. 또한 유럽평의회, 발트해 국가 평의회, 비렌츠 유럽-북극 평의회 및 북부지역 기구에 대한 러시아 참여도 일시적으로 금지했다. 북유럽 각료회의도 러시아 및 벨라루스와의 모든 협력도 중단하기로 했으며, OECD는 러시아와 모든 공식 회원국 간의 협상을 공식적으로 중단했다.

북극권 회원들은 러시아의 우크라이나 침공이 시작된 2월 24일 이후 소집되지 않고 있으며 아이슬란드 전 대통령인 올라푸르(Ólafur Ragnar Grímsson)에 따르면 북극권 회의는 올해 가을까지 전혀 계획하고 있지 않다고 전했다.

**북극권
국가 정책**



스웨덴

스웨덴과 핀란드, 비동맹국으로 NATO와 파트너십 강화 (2022. 3. 24.)



(<https://www.france24.com/en/live-news/20220324-with-war-next-door-finland-sweden-train-with-nato>)

사진 : 나토와 훈련강화 중인 스웨덴과 핀란드 군인

러시아와 노르웨이 최북단 지역에서 핀란드, 스웨덴 군인은 나토 동맹국들과 함께 로켓 발사기, 포병, 스노우모빌 등을 배치하고 군사력을 과시하고 있다.

대서양 동맹과 핀란드, 스웨덴의 파트너십은 새로운 것은 아니지만 러시아의 우크라이나 침공을 계기로 두 군사 비동맹 국가는 나토와의 협력을 더욱 강화하게 되었다.

일반적으로 2년마다 열리는 노르웨이 동계훈련은 혹독한 겨울 환경에 대비하는 훈련이다. 노르웨이가 조직한 이 훈련에 1,600명의 스웨덴군과 680명의 핀란드 군인이 파견되어 대비한다.

스웨덴군 책임자인 스테판(Stefan Hedmark) 중령은 AFP와의 인터뷰에서 올해 우크라이나 사태로 인해 이번 훈련은 매우 중요하다고 설명했다. 나토 회원국이든 아니든 북유럽 국가는 가족과 같이 긴밀하게 협력하는 문화권이다. 특히 스웨덴과 핀란드군이 동계훈련에 참가하는 것은 노르웨이와 마찬가지로 싸우는 방법을 익히는 것이 아닌 “상호 운용성” 즉, 다른 서방국가와 함께 전쟁할 수 있는 능력을 높이는 것을 목표로 한다.

한편 러시아의 우크라이나 침공은 북유럽 국가의 여론을 변화시켰다. 2월 말 발표된 여론조사에서 처음으로 대다수의 스웨덴인과 핀란드인이 나토 가입에 찬성표를 던진 것이다.

양국 국방관계자들은 민감한 문제에 대해 공개적으로 논평하기를 꺼리지만 나토 가입에 대해 시기가 되면 준비할 것이라고 주장하고 있다.

북극권 국가 정책

 러시아

(<https://arctic-russia.ru/news/torgovo-logisticheskiy-tsentr-s-zapasom-produktov-i-gruppu-obshchestvennogo-kontrolya-za-tsenami-soz/>)

러 네네츠 자치구, 지역 물가 상승 안정화 조치 마련 (2022. 3. 15.)



유리 베즈두드니(Yury Bezdudny) 러시아 네네츠 자치구 수반은 자치구 내 물가 상승 안정화를 위한 일련의 조치를 발표했다. 이 조치에는 지역 내에 필요한 물품을 공급할 수 있는 상업·물류센터 조성을 비롯하여 지역 물가에 대한 전반적인 모니터링 및 통제 등이 포함되었다.

특히, 베즈두드니 수반에 따르면, 지역 당국은 지역 물가에 대한 일종의 ‘공공 통제(관리)’를 진행할 예정인바, 자치구 내 지역 주민들이 직접 상호 물가 관리 및 검열을 하여 부당하게 가격을 인상하는 업주의 경우 지역 보조금을 지원 자격을 박탈당할 것이라고 예고했다.

현재 네네츠 자치구 지역의 물가 상승 모니터링을 위해 지방 정부 공무원 및 지방 내무부 내 경제 안보·지역 부패 퇴치 부서 직원, 러시아 연방 반독점청 인력 등이 포함된 워킹 그룹이 조직되었다.

이 워킹 그룹은 소고기, 버터, 생선, 곡물, 빵 및 기타 필수품 23개 품목의 일별 물가를 모니터링하고 있으며, 계란, 감자, 양배추 등에 대해 2~3% 범위 내의 소폭 물가 상승이 관찰되고 있는 상태이다. 건축자재 가격도 상승세를 이어가고 있다.

알베르트 차브다로프(Albert Chabdarov) 지방 정부 천연자원 부서장은, 물가 모니터링 작업과 관련하여 네네츠 자치구 지방 정부와 지방 내무부 및 러시아 연방 반독점청은 지역 주민들이 공유하는 물가 관련 요청에 대해 신속하게 보고 및 응답할 예정이라고 언급했다.

차브다로프 부서장에 따르면, 현재 네네츠 자치구 지역 주민들을 위한 물가 통제 및 감시 핫라인이 설치되어있는 상황이다.

북극권 국가 정책

 러시아

(<https://tass.ru/ekonomika/14119833>)

(<https://onznews.wdcb.ru/arktika/glava-minvostokrazvitiya-uveren-chto-dialog-mezhdu-arkticheskimi-stranami-udastya-voznovnit.html>)

(https://www.dp.ru/a/2022/03/28/Arktika_zh_nedelju_Total)

러 극동북극개발부, ‘북극 국가 간 대화 재개 확신한다.’ (2022. 3. 19.)



러시아의 우크라이나 침공으로 인해 북극이사회 7개 회원국이 러시아 내 개최 회의 참석 거부 의사를 밝힌 것 등과 관련하여, 알렉세이 체쿰코프(Alexey Chekunov) 러시아 극동북극개발부 장관은 전지구적으로 영향을 미치는 북극의 기후변화 문제를 비롯, 북극 매장 광물 및 자원, 생물자원, 과학, 운송 분야 등에 대한 문제가 순간적인 감정에 치우쳐 경시될 수는 없다고 강조하는 등 북극 국가들 간 대화 재개가 이루어질 것이라 믿는다고 러시아 국영 통신사 타스(TASS)를 통해 의견을 밝혔다.

체쿰코프 장관은 현재 북극에 세계 각국의 이목이 집중되고 있다고 주장하면서 일방적으로 대화를 중단하거나 협력사업의 참여를 거부하는 일명 ‘비우호적 국가’외에도 북극 개발 및 북극을 통한 대체 항로 등에 대한 관심을 보이는 중국, 인도, 싱가포르와 같은 파트너 국가들이 많다고 강조했다. 또한 순간의 감정 혹은 외부 세력의 압박으로 인해 북극과 관련한 건설적인 대화를 중단하는 국가들의 경우 북극과 관련한 미래 사업에서 향후 제외될 뿐이라고 언급했다.

아울러, 그는 2021년에 개최되지 못하고 2022년으로 연기된 제6회 국제북극포럼의 경우 2023년에 개최될 예정이며, 포럼에서 논의하기로 계획되어 있던 의제 및 주제들은 러시아의 북극이사회 의장국 기간인 2021년~2023년 사이에 계획된 의장국 프로그램의 틀 안에서 다른 행사들을 계기로 논의될 예정이라고 밝혔다. 체쿰코프 장관은 2019년에 개최된 후 2년 만에 성공적으로 개최된 2021년 동방경제포럼 행사에 빚대어 표현하며, 2023년 국제북극포럼 또한 연기된 만큼 성공적으로 개최할 수 있을 것이라는 자신을 내비쳤다.

북극권 국가 정책

 러시아

(<https://arctic-russia.ru/news/investoram-realizuyushchim-proekty-na-dalnem-vostoke-i-v-arktike-predostavlena-otsrochka-po-ispolneniyu/>)

(<https://arctic-russia.ru/news/pravitelstvo-zapuskayet-mekhanizm-subsidirovaniya-regulyarnykh-gruzovykh-perevozok-po-severnemu-morskoy/>)

(<https://arctic-russia.ru/news/rossiya-prodolzhit-realizatsiyu-vsekh-energoproektov-vklyuchaya-arktiki-spg-2/>)

(<https://fish.gov.ru/news/2022/03/22/pravitelstvo-rossii-zapuskayet-mekhanizm-subsidirovaniya-regulyarnykh-gruzovykh-perevozok-po-severnemu-morskoy-puti/>)

(https://www.ruscable.ru/news/2022/03/21/_Pravitelystvo_zapuskayet_mekhanizm_subsidirovaniya_/)

(<https://arctic-russia.ru/news/pravitelstvo-anonsirovalo-novye-mery-podderzhki-biznesa-i-grazhdan/>)

(<https://www.rzd-partner.ru/water-transport/news/kompanii-smogut-poluchat-gossubsidii-za-konteynernye-perevozki-po-sevmorputi/>)

러, 북극 사업 지원조치 시행 ... 경제 제재 피해 최소화 (2022. 3. 17.)



러시아의 우크라이나 침공으로 서방의 대러 경제 제재가 지속되는 가운데, 러시아 정부는 국내 사업 활성화 및 국가 경제 상황 해결을 위한 필요 조치를 계속적으로 취하고 있다.

러시아 극동북극개발공사(KRDV)는 북극·극동의 선도개발지역(TOR) 및 블라디보스토크 자유항 등에서 프로젝트를 수행하는 투자자들의 지속적인 사업 진행을 위한 지원 방안을 발표했다. 러시아 극동북극개발부에 따르면, 현재 선도개발지역(TOR) 및 블라디보스토크 자유항 지역에서는 총 2천 600여 개의 사업이 진행되고 있으며, 5조 7000억 루블 이상이 투자 예정으로 이 중 1조 9000억 원이 이미 투자된 상황이다. 또한 19만 5000개의 일자리 창출이 예상되는 가운데 8만 2700개 일자리가 이미 조성된 상황이다. 기존에 진행 중인 사업들이 중단되면 러시아 국내 경제에 미칠 파급효과를 고려하여, KRDV는 토지 등록, 설계 및 측량 작업, 건설 공사, 시운전 등을 진행했으나 제재 압박으로 인해 일시적 사업 계약 기간 이행 불가 등의 어려움을 겪는 투자자나 사업체를 위해, 2022년 말까지 프로젝트를 계속 수행할 수 있도록 추가 이행 기간 및 기회를 제공할 예정이다.

또한, 북극항로 활성화를 위한 지원책도 발표되었다. 미하일 미슈스틴(Mikhail Mishustin) 러시아 총리는 서방 국가들이 가하는 대러 제재 상황에서 북극항로 개발을 멈추지 않는 것이 무엇보다 중요하다고 강조하며, 북극항로를 통한 정기화물 운송 확대를 위해 특혜관세 보조금 지급령에 서명하였다. 이 명령을 통해 올해 2회 이상 북극항로를 이용한 컨테이너 운송을 실시한 러시아 국내 해운사들이 러시아 극동북극개발부가 지급하는 특별 보조금을 지원받을 수 있을 것으로 예상되며, 매년 러시아 연방 예산에서 5억 6000만 루블이 지원금으로서 할당될 예정이다. 미슈스틴 총리는 지난

북극권 국가 정책

 러시아

(<https://arctic-russia.ru/news/investoram-realizuyushchim-proekty-na-dalnem-vostoke-i-v-arktike-predostavlena-otsrochka-po-ispolneniyu/>)

(<https://arctic-russia.ru/news/pravitelstvo-zapuskaet-mekhanizm-subsidirovaniya-regulyarnykh-gruzovykh-perevozok-po-severnemu-morskoyu-puti/>)

(<https://arctic-russia.ru/news/rossiya-prodolzhit-realizatsiyu-vsekh-energoproektov-vklyuchaya-arktiki-spg-2/>)

(<https://fish.gov.ru/news/2022/03/22/pravitelstvo-rossii-zapuskaet-mekhanizm-subsidirovaniya-regulyarnykh-gruzovykh-perevozok-po-severnemu-morskoyu-puti/>)

(https://www.ruscable.ru/news/2022/03/21/_Pravitelystvo_zapuskaet_mekhanizm_subsidirovaniya_/)

(<https://arctic-russia.ru/news/pravitelstvo-anonsirovalo-novye-mery-podderzhki-biznesa-i-grazhdan/>)

(<https://www.rzd-partner.ru/water-transport/news/kompanii-smogut-poluchat-gossubsidii-za-konteynernye-perevozki-po-sevmorputi/>)

5년 동안 북극항로를 통한 화물 운송량이 3배 이상 증가하여 2021년 기준 3500톤을 기록했다고 언급하는 등 북극항로 활성화가 주요 국가 우선순위 중 하나임을 거듭 강조하였다. 이 조치는 러시아 대통령령에 따라 설정된 북극항로 물동량 최대치인 8000만 톤을 2024년까지 달성하기 위한 노력의 하나로 볼 수 있다.

러시아 내에서 새로운 사업을 창출하고자 하는 시도 또한 엿보이고 있다. 러시아 정부는 국내 자체 사업 개발과 발전을 위해 10만~50만 루블, 러시아 북극권에서 사업을 진행하는 경우 최대 100만 루블까지 사업 보조금을 지급해주겠다는 지원 조치를 발표했다. 이미 국내 사업 활성화를 목적으로 23억 루블의 예산이 할당되어 있는 상태이나, 상기 조건을 추가하여 20억 루블을 새롭게 할당하고 시민과 기업가들에게 제공할 예정이다. 조치를 발표한 미슈스틴 총리는 해당 조치를 통해 곡물 및 기타 작물, 채소, 생선, 비료 등의 지역 공급이 보장될 것이라고 강조했다.

그 밖에, 타국과의 협력 사업 관련, 러시아 정부는 북극 에너지 사업의 지속적인 이행을 발표하기도 했다. 마리아 자하로바(Maria Zakharova) 러시아 외무부 대변인은 외무부 브리핑을 통해 북극 LNG-2(Arctic LNG-2)를 포함한 모든 에너지 프로젝트를 비롯, 전통 에너지 사업과 녹색 에너지 분야 사업 및 협력을 계속해 나갈 것이라고 강조했다. 그러나, 러시아 은행에 대한 SWIFT 제재 및 금융 제재가 도입되면서 러시아의 노바텍사(社)가 추진하는 북극 LNG-2 사업 진행을 위한 자금 조달이 여의치 않은 상황인바, 2023년 말 개시 예정인 프로젝트가 중단될 가능성이 높아지고 있다.

북극권 국가 정책



미국

(https://www.army.mil/article/254368/national_guard_troops_from_15_states_join_arctic_exercise)

미국 15개 주 방위군, 앵커리지에서 북극 재난대응 훈련 (2022. 3. 1.)



알래스카 앵커리지에서 2월 22일부터 3월 9일까지 ‘Arctic Eagle-Patriot 22’ (AEP-22) 훈련이 진행되었다. 훈련 기간 동안 수백 명의 방위군과 현역 군인, 캐나다 군, 민간 초기 대응팀이 대규모의 재난 훈련을 진행하였으며, 합동훈련에는 15개 주에서 온 900명 이상의 공군과 주 방위군이 참가했다.

AEP-22 훈련은 가혹하고 극한의 환경에서도 작전을 수행할 수 있도록 주 방위군의 능력을 향상시키고, 알래스카와 북극 지역 전역의 안보 임무에 대응하기 위해 민·군 파트너십을 강화하기 위한 목적으로 시행되었다.

이들은 앵커리지 소방 훈련 센터에서 부대운용과 최초 대응에 대한 훈련을 진행하였으며, 교차 훈련을 통해 의사소통과 오염지역 제독에 대한 이해를 높였다.

추운 날씨에는 습식 제독은 습기로 인해 위험할 수 있어서 이번 훈련에서는 새로운 건식 제독 기술을 도입해 오염물의 수색, 탐지, 채취, 의료, 대피까지 종합적인 훈련을 진행하였다.

미 육군은 이번 훈련을 주 방위군이 경험하기 힘든 대규모 훈련으로 알래스카에서 일어날 재난을 대비하는데 상당한 경험이 되었다고 평가하였다.

북극권 국가 정책



(<https://www.alaskapublic.org/2022/03/09/federal-government-to-fund-relocation-projects-for-6-alaska-communities/>)

미국, 알래스카 홍수·침식 지역 거주민의 이주자금 지원 (2022. 3. 9.)



미 연방 정부가 홍수와 침식 위험이 있는 알래스카 지역 사회 6곳을 위해 이주 자금을 지원할 계획이다. 해당 지역의 대부분은 홍수와 침식이 빈번한 Yukon-Kuskowkim Delta에 자리 잡고 있으며, 자금 지원은 재해의 위험이 있는 다른 지역 역시 신청할 수 있다.

미 농무부는 3월 4일 알래스카 지역 사회의 건물과 기반 시설 이전 비용을 지불할 것이라고 발표했다. 이미 자금 지원을 받은 곳은 Kotlik, Alakanuk, Kwigillingok, Golovin, Tuntutuliak, Tununak 지역들로 이들은 모두 기후 변화 문제로 발생한 홍수와 침식의 위험이 심각한 지역이었다.

수년간 알래스카 주변의 홍수와 침식을 막기 위해 노력한 USDA의 보존 엔지니어 Brett Nelson은 이러한 유형의 연방 자금 지원이 처음이고 거주지가 침수 위기를 겪는 비상 상황에만 제공되는 점이 문제라고 지적했다.

그러나 정부의 이러한 조치가 너무 늦지 않아 이주를 통한 예방적 조치가 시작되어 다행이라고 덧붙였다.

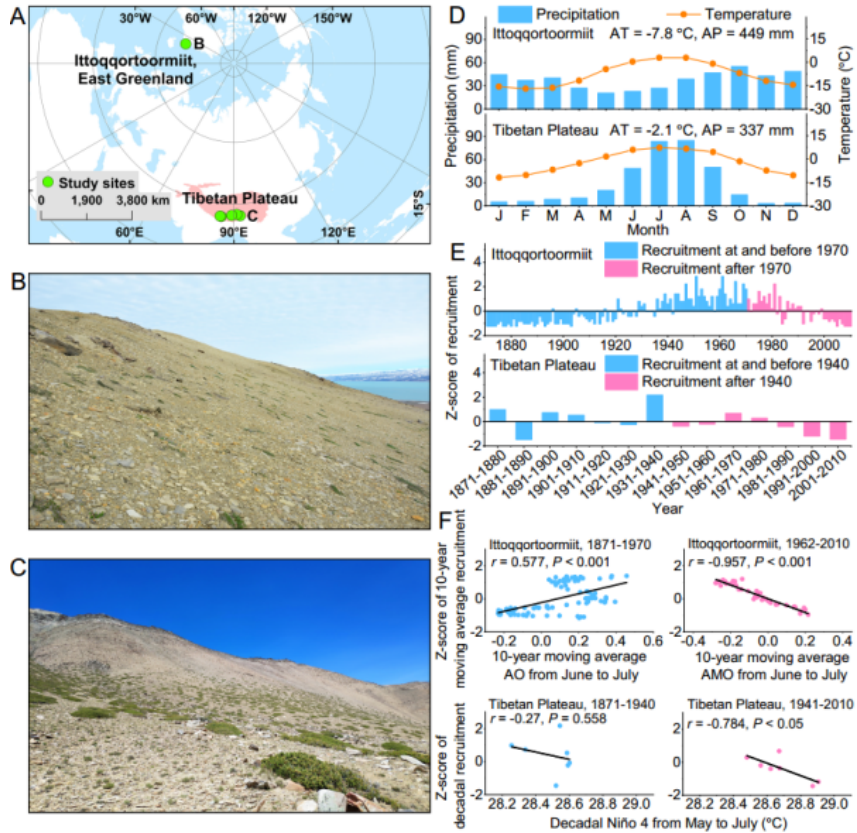
그의 말에 따르면 이주 계획의 전체 프로세스는 여러 단계의 계획을 거쳐 약 5년이 소요될 예정이지만, 지역 사회에 긴급한 상황이 일어난다면 해당 구조물의 이전 처리 속도를 높일 수 있다고 말했다.

옵서버 국가 정책



중국

‘지속적인 기후 온난화로 칭짱고원 관목 성장 억제됐다.’ (2022. 2. 25.)



https://www.cas.cn/cm/202202/t20220225_4826265.shtml?from=timeline

그린란드 및 칭짱고원 연구
샘플 (A-C) ; 지역 기후(D); 관목 성장(E)
; 대기 환류와 관목 성장 선형 관계도(F)
(중국 과학원 칭짱고원 연구소 제공)

지속적인 지구 온난화로 인한 육지 생태계의 변화와 그 영향에 대한 국제사회의 관심이 높아지고 있다. 중국 과학원 칭짱고원 연구소 생태계 구조 및 과정 연구팀의 연구 결과에 따르면 지속적인 기후 온난화가 고지대, 고위도 지역의 관목 성장을 억제하거나 완화시켜, 고지대의 한랭한 생태계가 효과적인 글로벌 기후 변화 대응을 위한 정보 제공자의 역할을 하는 것으로 나타났다.

이 같은 결론은 칭짱고원과 북극 그린란드 지역의 관목 성장 변화 상태를 비교·연구한 결과다. 연구에 따르면 칭짱고원 중남부 지역은 1930년대, 그린란드 지역은 60년대에 각각 관목 성장이 정점에 달했으며, 이후 두 지역 모두 관목 성장이 눈에 띄게 감소하는 추세를 보이고 있다.

량얼위안(梁尔源) 중국 과학원 칭짱고원 연구소 연구원은 “기후 온난화가 육지 생태계의 패러다임과 과정을 현저하게 변화시키고 있으며, 칭짱고원과 남·북극은 지구 온난화에 가장 민감한 지역으로서 이러한 문제를 연구하기 위한 중요한 실험실”이라고 언급했다.

옵서버 국가 정책



중국

이어 “해발고도 가장 높고 경계가 가장 북쪽에 위치한 목본식물로 관목군의 성장은 생태계의 건강과 안정성을 이해하는 데 중요한 지표를 제공할 수 있다.”고 강조했다.

이번 연구 결과에 따르면 기온상승은 이미 관목성장의 최적 임계치를 초과했으며, 수십 년간 이어진 기온상승 및 대기의 환류 변화로 인한 수분 부족은 관목 성장을 방해하는 핵심 요소인 것으로 나타났다.

이 연구는 중국 국가자연과학기금과 중국 과학원 청년 혁신 촉진회 프로젝트 및 제2차 칭장고원 종합 과학탐사 연구의 지원을 받아 진행되었으며, 관련 연구 결과는 <미국 과학원 월간> 저널에 발표되었다.

옵서버 국가 정책



중국

중국, 달 과학 연구기지 단계적으로 건설 추진 (2022. 3. 10.)

홍콩 사우스 차이나 모닝포스트(SCMP)는 3월 8일 중국 달 탐사 프로젝트에 참여한 주요 인사의 말을 인용해 중국이 달에 처음으로 연구 기지를 설립하는 세부 사항을 공개하였으며, 탐지기가 달의 남극에서 물 등 존재 가능한 주요 자원을 찾기 시작할 것이라고 보도했다.

보도에 따르면 냉전 시대의 우주 경쟁과는 달리 이번 목표는 장기적이고 안정적인 운행인 것으로 알려졌다. 연구기지 설립에는 산소, 건축 자재에서 물까지 광범위한 자원이 필요하며, 중국은 달의 상황을 정확하게 파악하기 위해 3단계로 나누어진 달 탐사 계획을 마련했다.

이번 중국 달 탐사 프로젝트 총책임자 우웨이렌(吴伟仁)은 전국 양회 기간 중 가진 인터뷰에서 “달 연구기지 건설 업무는 창어(嫦娥) 6호 발사부터 시작하며 이 탐지기는 약 2년 안에 발사될 것”이라고 언급했다.

또한 그는 “창어 6호는 앞으로 과학 탐사 건설 예정인 달의 남극으로 항할 예정이며 샘플을 가지고 돌아와 실험실에서 분석을 진행하게 될 것”이라고 밝혔다.

창어 6호 이후에도 두 개의 달 탐지기가 발사될 예정이며 달의 광물 자원에 대한 이해와 활용방안에 대해 더 많은 실험을 진행할 것이라고 이 신문은 전했다.

그는 “이러한 임무들이 달 남극에 국제연구소를 설립하는 토대를 마련할 것”이라면서 “핵심은 우주 과학 탐사 및 달 자원개발 이용에 있으며, 극지방에서 샘플을 채취해 돌아오는 것은 매우 어려운 일이지만 커다란 가치를 지닌 일”이라고 강조했다.

미국의 ‘아폴로’가 상대적으로 평탄한 지역에 착륙할 계획이었던 것과 달리 달의 남극 표면은 울퉁불퉁해 착륙할 수 있는 지점이 한정돼 있다. 남극 일부 지역은 아직 달 뒷면에 있어 중계위성이 없으면 월간 직접 교신이 불가능하다고 신문은 전했다. 지금까지 중국만이 창어 4호 임무를 통해 2019년 달 뒷면에 탐지기를 착륙시키는 데 성공한 것으로 알려졌다.

보도에 따르면 달 남극에는 안에 물이 수빙(水氷) 형태로 존재할 가능성이 있는 깊은 분화구와 풍부한 일조량을 갖고 있어, 이 두 가지 요소는 모두 인류가 미래에 달 남극에서 단기 과학탐사를 수행하는데 있어 유리한 작용을 할 것으로 예상된다.

“중국은 앞으로 다른 나라와 협력을 강화하여 2035년까지 달 연구소의 규모를 확대해 국제 달 연구기지 건설에 대한 지원 역량을 집중할 것”이라고 강조했다.

<https://view.inews.qq.com/a/20220310A03MM300>

옵서버 국가 정책



중국

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1726978428305315970&wfr=spider&for=pc>

북극 기후 변화 최신 보고서 중국어판·중국어 영상 발표 (2022. 3. 11.)

최근 ‘북극 기후변화 업데이트 2021: 주요 동향과 영향-의사결정자 요약(이하 2021 보고서)’의 중국어판과 중국어 영상이 공개됐다. 2021 보고서는 북극 기후변화에 대한 최신 전망을 담고 있으며, 미래 기후변화에 대한 대응과 완화를 위한 과학적인 조언이 들어 있다.

북극이사회 실무 그룹인 북극 모니터링과 평가 프로그램 (Arctic Monitoring and Assessment Programme; AMAP)은 지난 1991년 북극 관련 8개국이 <북극 환경 보호 전략>에 따라 제정하였으며 북극 지역의 오염과 기후변화에 대한 모니터링 및 평가와 과학적인 관점에서 정책과 관련이 있는 권위 있는 평가 보고 및 공공 서비스 상품을 발간하고 있다.

AMAP는 다수의 전문가들과 공동으로 지난 2021년 5월 '북극 기후변화 2021 업데이트: 주요 동향과 영향-결정권자 요약' 영문판을 발표했다. AMAP의 요청으로 중국 자연자원부 제1 해양연구소는 북극의 최신 기후변화에 대한 중국 독자들의 이해를 돕기 위해 이 보고서의 중국어판과 동영상 소개를 번역·제작했다.

2021 보고서는 극단적 기후, 북극 변화와 중위도 날씨와의 연관성, 생태계와 기후의 연관성(영향과 피드백 과정 포함), 북극 기후변화에 대한 사회적 영향 등의 분야에서의 최신 연구 결과를 담고 있다. 이번 보고서는 북극 변화의 물리적 구동 요인이 계속 빠르게 변화하고 있으며 북극 생태계가 빠르고 변혁적인 변화를 겪고 있다고 언급하고 있다. 또한 북극의 기후변화가 역설적으로 전 세계 기후시스템에 영향을 미칠 것으로 보이며 최근 전 세계 기후 모델 예측에 따르면 북극 지역의 온난화는 더욱 빠른 속도로 진행될 것으로 예측된다.

이 보고서와 동영상의 중국어판 번역은 왕스주(王世柱) 자연자원부 제1 해양연구소의 박사와 슈치(舒启)연구원, 차오팡리(乔方利) 연구원이 공동으로 수행하였으며, 영문·중국어·일본어 등 3개 버전으로 구성돼 있다

옵서버 국가 정책

 중국

중국 텐진시, 극지·심해 원양 공정장비 혁신센터 설립 허가 (2022. 3. 17.)

해양 장비 산업은 중국의 전략적 신흥 산업으로 '12·5'와 '13·5' 기간 동안 많은 성과를 거둔 분야이다. 중국은 '14·5' 기간을 '해양 공정 대국'에서 '해양 공정 강국'으로의 도약을 위한 중요한 시기로 삼고 있으며 극지방의 빙하 지역 및 심해 원양 분야는 글로벌 해양 공정 시장의 핵심으로 자리매김했다.

텐진항 보세구 기업인 텐진대학 빈하이공업연구원 유한공사가 주도하는 텐진시 극지 및 심해 원양 공정 장비 혁신 센터(이하 혁신센터)가 최근 시 공신국(工信局)으로부터 설립 허가를 받았으며, 앞으로 극지 및 심해 원양 빙하 지역, 스마트 해양 공정 및 내빙 인프라 공정 기술상의 글로벌 경쟁력을 높여 텐진시 해양 경제의 질적 발전을 견인할 것으로 전망된다.

<https://www.163.com/dy/article/H2M6L7DH05348LIJ.html>



텐진 해양 공정 산업은 기술·산업·인재 분야에서 탄탄한 기초 역량을 보유하고 있으며 보하이(渤海) 유전과 중국 국내 해상 유전 건설 및 글로벌 해양 공정 장비, 특히 극지방 빙하 지역의 장비 개발에 크게 기여하고 있다. 진샤오젠(金晓剑) 텐진대 빈하이(滨海) 공업연구원 유한공사 에너지공정관리연구센터 책임자에 따르면 중국은 '14·5' 계획에서 첨단장비, 해양장비 등의 산업을 육성하여 과학기술 자립 및 자강을 실현할 것을 분명히 밝히고 있다.

옵서버 국가 정책

 중국

이 프로젝트는 ‘혁신센터+연합’ 모델로서, 1차로 10개의 기관으로 구성되며 연합 단위는 50여 개에 이른다. 그중에서도 해양 석유 공정(海油工程), 보마이커(博迈科) 등 중국 극지방 모듈 화학공장의 설계 및 건설 선도기업 및 대학과 과학연구원들과 함께 산·학·연 협력 시스템을 구축하여 이를 통한 시너지 효과 창출과 지역 산업 집적도 향상에 긍정적 역할을 할 것으로 전망된다.

‘국가 대형 특별 프로젝트(重大专项) 심수시범사업’ 연구를 바탕으로 혁신센터는 해외 심수(深水) 플랫폼, 초장형 지브(悬臂) 다기능 작업 플랫폼을 ‘최초 패키지’로 삼아 극지 빙하 지역, 심수(深水) 업무, 폐유전 해체, 산업화 돌파 등을 실현할 것이다.

또한 빙하 지역 환경기술체계 구축과 빙하의 등급별 상황에 대해 항빙 설계, 항빙 공정 방안 등의 조치를 통해 극지 및 빙하 지역 가스전 개발에 대한 기술적 난제를 중점적으로 해결할 계획이다. 또한 심해 장비 원동기 및 보조시스템, 스마트 추진체 시스템 등 핵심 핵심기술을 연구해 해양 장비의 해외 의존도를 낮추고 국산화 비율을 높일 계획이다.

‘14·5’ 기간 동안 혁신센터는 선도기업들의 진화와 발전을 견인하고 촉진하는 환경을 조성하는 데 노력할 것이며, 연합 기업들의 자율적인 혁신 능력 향상, 산업 사슬 집적, 산업생태계 육성을 실현하고, 해양 경제 발전모델 탐색을 위한 연구를 실행하게 된다. 나아가 텐진시 해양 공정 제조업 부흥 및 새로운 시장기회를 포착하여 ‘빙상 실�크로드’ 건설을 지원할 것이다.

텐진 항 보세구역은 최근 해양 장비 제조 산업을 크게 발전시켰으며 보세구역에서의 보수 작업, 해양장비산업(인재) 연합 등의 정책 및 인재의 우위를 바탕으로 하여 임항 구역을 중심으로 해양 장비 제조 집적지 조성에 전력을 기울이고 있다.

또한 제조업의 혁신적인 발전을 위해 협력을 강화하여 중점 분야의 첨단 기술 및 공통 기술의 연구개발 및 공급, 이전 및 확산과 상업화에 중점을 두며, 기존의 혁신 자원을 충분히 활용하여 텐진시가 중국 해양 공정 첨단장비 산업 등 선진 제조업이 발전된 지역으로 자리매김하기 위한 중요한 역할을 하게 될 것으로 기대된다.

옵서버 국가 정책



캐나다, '러시아·중국은 북극의 안전을 위협하는 국가' (2022. 3. 22.)



<https://www.rfa.org/mandarin/yataib-aodao/junshiwaijiao/1f-03222022135854.html>

캐나다 북극 누나부트 콘월리스 섬 근처에서 캐나다 군사 자원봉사자가 스노모빌을 타고 있다.

러시아의 우크라이나 침공은 캐나다의 북극 주권에 대한 안전성에 경각심을 높였다.

캐나다 국방부 고위 장교는 “중국과 러시아는 북극 안전을 가장 크게 위협하는 국가”라며 “군사 연구개발(R&D) 능력 제고 및 감시 반응 장비의 고도화와 중·러의 북극 자원 개발에 대한 대비가 조속히 이루어져야 한다.”고 밝혔다. 이날 상원 국가안보위원회에 출석한 6명의 국방부 고위 장교들은 현재 북극 지역과 관련된 도전과 문제들을 설명했다.

케빈 해밀턴(Kevin Hamilton) 글로벌 안보 정책 담당 국장은 “러시아전쟁은 항상 존재해 온 긴장의 위협이 실제 충돌로 이어질 수 있다.”며 “북극에 대한 러시아와 중국의 지속적인 위협에 비상한 관심을 가져야 한다.”고 말했다.

마이클 라이트 캐나다 군 국방정보국장도 러시아는 북극이사회 일원이며 중국은 ‘근북극 국가’를 자처하며 양국은 북극에 새로운 인프라를 구축하고 있다고 언급했다. 이어 “러시아와 중국은 북극 지역에서 캐나다와 다른 서방 동맹국들에 가장 큰 위협이 되는 국가”라며 “북극 지역의 얼음이 녹으면서 북극에 진출하기 쉬워졌고, 이들 모두 북극에 군사·과학기술·무역을 확대하는 등 북극의 안보 상황에 중대한 영향을 미칠 것”이라고 덧붙였다.

복수의 상원의원들은 현재 캐나다의 과학기술 군사 방어 능력이 북극 안전을 효과적으로 지키기에는 역부족이라고 우려하고 있다. 군 장성들도 “북극 방어력 강화가 급선무”라며 “특히 중국과 러시아는 북극에 대한 투자가 매우 많아서 캐나다가 군사 과학기술 장비를 늘려야 한다.”고 강조했다.

옵서버 국가 정책

 중국

캐나다 상원 국가 안전 위원회는 여러 국방 군사 관계자를 초청해 북극 문제를 설명하고 있다(영상회의 캡처)



캐나다 국방부 대륙 정책부 관계자는 지난해 8월 캐나다와 미국이 북미 항공 우주 방위 사령부(NORAD)의 협력 계획을 체결해 북미 항공우주와 북극의 방어체계를 더욱 강화했다고 밝혔다. 미국 바이든 대통령과 캐나다 트뤼도 총리는 북극에 대한 조기경보 시스템을 포함한 북미 항공 우주 방위 사령부(NORAD)의 현대화 설비를 강화하겠다고 약속했다.

캐나다의 아난드(Anita Anand) 국방부 장관은 최근 새로운 자금계획 세부사항을 발표할 것으로 예상된다고 언급했다.

러시아는 최근 버려진 냉전 기지를 다시 점령하는 등 북극 지역 통제를 위한 군사 기지 건설을 지속적으로 추진중인 것으로 알려졌으며, 중국은 2013년 옵서버 자격으로 북극 이사회에 가입해 탐사를 통한 북극 항로 개발과 영향력 확대에 적극적으로 나서고 있다.

옵서버 국가 정책



중국 헤이룽장성, 시베리아와 경제·산업 일체화 추진 (2022. 3. 23.)



<https://www.asianews.it/news-zh/%E9%BB%91%E9%BE%99%E6%B1%9F%E7%9A%84%E7%9B%AE%E6%A0%87%E6%98%AF%E4%B8%8E%E8%A5%BF%E4%BC%AF%E5%88%A9%E4%BA%9A%E4%B8%80%E4%BD%93%E5%8C%96-55425.html>

중국 헤이룽장(黑龙江)성의 목표는 인접국인 러시아와의 시베리아와의 융합을 강화하는 것으로, 반서방 핵심 전략에서 양국 간 협력을 강화하는 방식이다. 중국 정부 <헤이룽장일보> 에 따르면 쉬친(许勤) 공산당 헤이룽장 당서기가 최근 며칠 사이 이 문제를 제기했다.

쉬 당서기의 성명은 시진핑 중국 국가 주석과 바이든 미국 대통령의 18일 중·미 관계와 양측 공동 관심사에 대한 의견을 교환하는 화상 회동이 이루어진 직후 나왔다. 당시 바이든 미국 대통령은 중국 지도자들에게 베이징이 경제·군사적으로 러시아의 우크라이나 군사 행동을 도와준다면 심각한 결과를 초래할 것이라고 언급했다. 워싱턴과 유럽 동맹국들은 중국 정부에 모스크바와의 거리 두기를 촉구했다.

헤이룽장성은 지린(吉林), 라오닝(辽宁)성과 함께 동북 공업단지 중 하나다. 이들 성은 러시아 극동 지역이 현지 경제에 새로운 동력을 불어넣을 수 있도록 모색하고 있다. 무엇보다 그는 2019년 완공된 중·러 파이프라인이 빠르게 새로운 영향력을 확대할 것으로 기대하고 있으며, 성 지도부는 헤이허(黑河) 통상구를 동시베리아와 교역하는 관문으로 바꾸는 것을 목표로 하고 있다.

중국 측 전문가들은 “중국은 더 이상 서방의 제재를 고집하지 않을 것”이라며 “앞으로 러시아로부터 더 많은 에너지를 사들일 것”이라고 말했다. 미국과 서방의 제재에 대응하기 위해 중국과의 에너지 동맹을 더욱 강화할 것이며 러시아는 중국 경제가 필요로 하는 원자재인 가스를 비롯한 에너지 공급을 늘렸다고 밝히고 있다.

옵서버 국가 정책



중국

중·러 양국은 시베리아의 발전을 지역 성장의 동력으로 삼고 있다. 중국의 입장에서는 일대일로(一帶一路) 이니셔티브가 더욱 탄력을 받을 것으로 보이며, 시진핑은 베이징을 세계 무역의 중심으로 만들 계획이며 특히 '북극 노선'에 각별한 관심을 보인다. 지정학적 관점에서 볼 때 모스크바와의 협력은 중국 동북 국경의 안전을 확보할 수 있게 된다.

그러나 러시아 극동지역은 특히 에너지 분야에서 막대한 인프라 투자가 필요하다. 또한 모스크바가 세계 자본시장과 계속 단절되면 베이징이 역시 리스크를 피할 수 없을 것으로 전망된다.

앞으로 중·러 양국의 더욱 강화되는 '준(准) 연맹'을 국민은 어떻게 바라보고 있는지에 대한 문제가 남아 있다. 시베리아 러시아인들은 이들이 있는 지역에 갈수록 늘어나는 중국 이민에 대해 늘 우려를 표한다. 중국 민족주의는 러시아 극동지역인 블라디보스토크를 포함해 한때 중국의 영토였다가 1800년대 중반부터 모스크바에 빼앗겼다고 주장하고 있다.

옵서버
국가 정책



일본

일본 합작기업, 러시아 북극 LNG 2 프로젝트 투자 동결
(2022 .3. 25.)



(<https://asia.nikkei.com/Politics/Ukraine-war/Japan-and-France-freeze-investment-in-Russia-s-Arctic-LNG-2-project>)

그림 : LNG 2 건설 현장
그림 출처 : <https://asia.nikkei.com/Politics/Ukraine-war/Japan-and-France-freeze-investment-in-Russia-s-Arctic-LNG-2-project>

일본 합작기업인 미쓰이(Mitsui & Co)와 일본 석유천연가스·금속광물자원기구(JOGMEC)는 러시아의 우크라이나 침공에 따른 경제 제재 조치에 따라 러시아 북극권 액화천연가스(LNG) 개발에 신규 투자를 중단하기로 결정했다.

러시아에 대한 제재 조치는 금융기관들이 이 프로젝트에 필요한 자금을 송금하는 것을 금지한다. 이와 함께 3월 15일 유럽연합이 러시아에 대한 추가 제재로 에너지 분야에 대한 신규 투자를 금지한다고 발표했다. 이에 따라 네덜란드에 있는 미쓰이와 JOGMEC 합작기업은 소재지인 네덜란드에서 러시아로 자금을 송금할 수가 없게 됐다. 자금 수요를 감당하지 못하지만, 당분간은 프로젝트에서 철수하지는 않을 것이라고 밝혔다.

이번 북극 LNG 2 개발사업 관련 자금 동결은 230억 달러(2조 7000억엔) 규모로 일본 기업이 지분을 가진 자원 개발사업으로는 처음 있는 일이다. 이 조치는 2023년 운영을 시작할 예정으로 진행되고 있는 공사를 지연시킬 수 있다. 그리고 이로 인해 일본은 현재 러시아로부터 수입 증가를 염두에 두고 수립한 LNG 조달 전략을 재검토해야 할 것이다.

북극 LNG 2 프로젝트는 러시아 가스 그룹인 노바텍(Novatek)이 60%, 중국 기업이 20%, 프랑스 에너지 그룹인 토탈 에너지(Total Energies)가 10%, 미쓰이와 JOGMEC이 10%의 지분을 보유하고 있다. 생산량은 2023년 660만 톤으로 시작해 2026년에는 1,980만 톤까지 증산 예정이었다. 그때까지 일본은 프로젝트 생산량의 10%인 198만 톤을 확보할 수 있을 것으로 예상했다. 이는 2021년 연간 LNG 수입량의 약 3%, 러시아로부터 수입량의 30%에 해당한다.

옵서버 국가 정책

 일본

한편, 프랑스 토탈 에너지도 3월 22일 북극 LNG 2 프로젝트에 대한 자금을 동결한다고 발표했다. 아울러 한동안 프로젝트를 유지할 예정이지만 향후 러시아 이외의 인수자를 찾지 못할 것으로 예측되기 때문에 오히려 러시아 투자자들에게 유리한 결과가 되어 결과적으로 제재의 취지에 어긋난다고 주장했다.

노바텍은 2021년 말, 프로젝트가 60% 정도 진행되었다고 밝힌 바 있다. 그러나 일본과 프랑스로부터 자금 조달이 늦어지면 생산 개시가 늦어질 가능성이 있다. 따라서 이 프로젝트를 추진하기 위해서는 러시아 금융기관에서 추가 자금을 조달하는 등의 대체 조치가 필요하다.

옵서버
국가 정책



인도, 새로운 북극 정책(‘인도와 북극’) 만들었다.
(2022. 3. 24.)



(<https://www.geospatialworld.net/blogs/indias-new-arctic-policy-document-aim-to-harmonize-polar-research-with-the-third-pole-the-himalayas/>)

인도 정부가 ‘인도와 북극: 지속가능한 개발을 위한 파트너십 구축’이라는 제목의 새로운 북극 정책을 발표했다. 인도는 북극에 직접 접하지는 않지만, 북극이 대기, 해양 등 지구 생태계에 영향을 미친다는 점에서 북극을 중요한 지역으로 간주하고 있다.

인도의 이번 북극 정책은 기후변화와 같이 인류가 직면한 가장 큰 도전과제를 모두의 의지와 노력으로 성공적으로 해결할 수 있는 미래를 준비하는 것을 목표로 하고 있다. 지속가능한 참여를 위한 인도의 북극 정책은 과학 및 연구 활동, 경제 및 인간개발 협력, 운송 및 연결성, 거버넌스 및 국제협력, 국가 역량 구축의 5개 핵심 사항을 설명하고 있다.

인도는 부처 간 조정을 통해 북극의 기후변화가 인도의 기후, 경제 및 에너지 안보에 미치는 영향에 대한 이해를 높이고자 한다. 이를 위해 북극 해빙이 인도의 경제적, 군사적, 전략적 이해에 미치는 영향을 분석하고 예측하여 정책 결정에 기여하고자 한다.

특히 인도는 북극을 인도의 문순기후 변화를 초래하는 ‘배터리’ 중 하나로 보고 있다. 따라서 북극 해빙 용해와 온난화에 대한 반응을 연구하는 것은 인도와 매우 관련이 높다고 설명한다. 특이한 점은 인도 정부가 남극과 북극에 이어 히말라야를 ‘제3극’으로 규정하며, 극지방과 히말라야산맥 간의 연관성을 연구하고 다양한 북극 포럼에서 인도와 북극 지역 국가 간 협력을 강화하여 과학 및 전통 지식을 통해 전문지식을 이끌어 내는 데 중점을 두고 있다. 또한 북극이사회에서 인도의 참여를 늘리고 복잡한 북극의 거버넌스 구조, 관련 국제법 및 지정학 등에 대한 이해를 높이고자 한다.

**옵서버
국가 정책**

 스위스

스위스 재보험사, 화석연료 개발사업 보험 가입 금지 (2022. 3. 18.)



(<https://www.arctictoday.com/swiss-re-cuts-fossil-fuel-cover-for-oil-gas-to-protect-climate/>)

기후변화를 주요 위협으로 보고 적극적으로 대응하는 스위스 재보험사 스위스리 (Swiss Re)가 신규 석유 및 가스 프로젝트에 더 이상 보험을 적용하지 않을 것이라고 밝혔다.

작년 국제 에너지 기구(International Energy Agency) 보고서는 지구 온난화를 산업화 이전 평균보다 섭씨 1.5도(화씨 2.7도) 높게 제한하는 목표를 세기 중반까지 달성하려면 이제는 새로운 유전과 가스전을 개발해서는 안 된다고 밝힌 바 있다.

이와 관련 스위스리는 온난화에 맞서 회사 이익을 보호하기 위해 고객사의 구조조정에 착수하고 있다. 석탄을 채굴하거나 사용하는 기업들에 대한 보험과 투자를 철회하고 있는 것이다.

지금까지 스위스리는 복잡한 수학적 모델을 이용해 자연재해 리스크를 예측하고 그에 따른 보험료를 책정해 왔지만, 최근 이 모델의 전면 개편을 통해 지구 온난화라는 요인을 우선적으로 고려하고 있다.

특히 2022년부터 노르웨이 생산자를 제외하고 북극에서 석유 및 석탄 생산량의 10% 이상을 차지하는 기업이나 프로젝트에 보험을 적용하지 않을 것이라고 밝혔다.

스위스리 관계자는 “IEA Net Zero Roadmap”에서 알 수 있듯이, 화석연료 확장에 대해 레드라인을 그려야 하며, 2025년 이전까지 이 라인을 훨씬 넘어서는 프로젝트와 회사를 모두 배제해야 한다”고 밝혔다.

북극산업/ 북극해항로/ 자원개발

러시아, 북극항로 운항선사에 정부 지원금 추가 지원 (2022. 3. 21.)



(https://tass.ru/ekonomika/14133719?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D)

(<https://vestikavkaza.ru/news/misustin-pravitelstvo-dopolnitelno-podderzhit-morskie-kontejnernye-perevozki.html>)

미하일 미슈스틴 러시아 총리는 대러 제재에도 불구하고 북극항로를 적극적으로 개발할 것이라고 강조했다. 러시아 정부는 북극항로를 따라 컨테이너 운송을 하는 기업에 대한 추가적인 국가 지원을 제공할 것이라고 밝혔다. 총리는 ‘북극항로의 수요는 분명히 있으며, 북극항로의 매력도를 높이기 위해 컨테이너 운송에 대한 정부 지원을 추가적으로 제공하기로 했다.’고 설명했다.

올해 2회 이상 북극항로 왕복을 한 러시아 해운사에게 특별지원금을 제공할 것이며, 해당 지원책은 향후 3년 동안 계속할 것이라고 밝혔다. 또한, 해당 지원금은 연방 예산에서 연간 5억 6,000만 루블 규모가 될 것이다.

또한 총리는 ‘러시아 화주에 대한 과세 특혜가 주어질 것이며, 이는 장비, 건축자재, 수산물 등을 운송하는데 비용 경쟁력이 제고될 것이며, 러시아 서부지역(상트 페테르부르크, 무르만스크 항만)과 극동지역(보스토치니, 페트로파블롭스크-캄차츠키 항만)이 직접적으로 연결될 것으로 경쟁력은 더욱 높아질 것이다.’라고 설명했다. 따라서 총리는 극동북극개발부가 북극항로를 통한 해상 운송에 보조금을 지급하는 사업을 조속히 진행해줄 것을 요청한다고 덧붙였다.

북극산업/ 북극해항로/ 자원개발

(<https://www.kommersant.ru/doc/2757171>)

(https://portnews.ru/news/326691/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D)

(<https://yamal-media.ru/news/proekt-arkticheskogo-voennogo-korablja-podderzhki-predstavili-v-rossii>)

러 조선업, 서방 수출 규제로 군함 건조 사업 차질 (2022. 3. 16.)



러시아 정부의 북극항로 개발 의지와는 별개로 미국은 3월 16일부터, 유럽은 3월 15일부터 러시아에 대한 선박 엔진 공급 금지조치를 함에 따라 글로벌 공급 업체인 Rolls-Royce, Wärtsilä는 러시아로 수출을 중단하게 되었다. 러시아는 MAN, Wärtsilä, Rolls-Royce, Doen 및 Twin Disk Arneson 선박용 엔진을 수입해왔다.

조선업계 전문가에 따르면, ‘현지화 비용이 총 선박 조선 비용의 80%를 차지할 정도로 크다. 모든 부품을 핀란드 엔진처럼 품질이 좋은 엔진을 국내(러시아) 생산하기는 무리가 있지만, 서방의 수출 금지 조치로 인해 필요한 부품을 자체 생산하는 수밖에 없다.’라고 설명했다.

‘에너지 그룹’ 사(社) 이사회는 디젤 엔진 시동용 압축기는 해군이 수입품에 대한 의존도가 높다. 해군 함대의 80%, 민간 선박의 40%는 독일에서 공급받고 있다고 밝혔다. 따라서 Anglo Belgian Corp., Man Diesel & Turbo, Wartsila 등 유럽 기업의 선박용 엔진을 대체하는 엔진을 국내(러시아) 기업이 생산해야 한다고 주장했다.

상트페테르부르크와 칼리닌그라드 조선소들은 제재 이전 독일과 우크라이나에서 필요한 부품을 주문했으나, 그 외 조선소는 해외 장비나 부품을 수입할 수 없어, 러시아 해군용 함선 건조 사업 일정에 차질이 생겼다. 또한, 우크라이나와 군사 기술 협력이 강제 종료되어 ‘프로젝트 11356과 22350’ 또한 차질을 빚고 있다.

따라서 북극항로의 안전 및 안보를 위해 군함을 건조하겠다는 러시아 정책이 과연 추진될 수 있을지 관심이 모아지고 있다.

북극산업/ 북극해항로/ 자원개발

러시아 전문가, 북극 지역 드론 운항 규제 조치 필요 (2022. 3. 15.)



(https://tass.ru/ekonomika/14076217?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D)

(<https://sdelanounas.ru/blogs/29085/>)

(<https://yamal-media.ru/news/janao-stanet-testovoj-ploschadkoj-dlja-vne-drenija-aerodronov>)

러시아 추코트카 산업정책부는 항공 보안을 보장하기 위해서 북극 지역 공항 일정에 무인기를 포함하는 규정이 마련되어야 한다고 제안했다. 산업정책부는 “연방항공교통국의 현재 규제 내용에 따르면 공항에서의 드론 사용 가능성이 배제되어 있다. 러시아 북극 영공에서 드론이 사용될 경우를 대비하여, 규제 조치를 마련해야 한다.”고 발표했다.

유리 트루트네프 부총리는 북극 지역 뿐만 아니라 극동 지역 산림을 순찰할 때 드론을 활용할 수 있는 방안을 고민해야 한다고 언급한 바 있다. 러시아 국영기업 로스텍 항공 클러스터는 올해 2월 무인기 BAS-200을 북극 지역의 천연자원 탐색에 활용할 계획이라고 밝혔다. 무인기 BAS-200은 외부에서 조종하며, 최대 속도는 160km/h, 탑재 하중은 50kg, 비행시간은 4시간이다. 일정 구역을 모니터링하고, 물체를 감지하고 추적하며, 가시광선 및 적외선으로 녹화하여 데이터를 전송할 수 있다.

러시아 야말 네네츠 자치구, 톰스크, 캄차트카, 추코트카, 한티 지역은 무인항공기 테스트베드로 지정되었으며, 향후 3년간 테스트가 진행될 것이다. 무인항공기 및 드론은 접근하기 어려운 곳으로 물품을 운송할 수 있어 북극 지역 주민 삶의 질을 높이기 위해서 필수적이라고 전문가들은 주장한다.

북극산업/ 북극해항로/ 자원개발

러시아 북위도 철도 건설사업, 경제 상황 악화로 차질 (2022. 3. 22.)



(https://vesti-yamal.ru/ru/vesti_arkтики/kabmin_priostanovil_stroitelstvo_severnogo_shirotnogo_khoda?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D)

(<https://regnum.ru/news/3543569.html>)

북위도 철도 건설 사업은 서방 제재 등 경제적 상황 악화로 연기될 예정이다. 아말 철도 인프라 건설 컨소시엄의 투자 유치가 어려워 3,000억 루블 이상의 자금이 부족하기 때문이다. 교통부는 북위도 철도 건설 사업에 대한 대출금 중 500억 루블을 다른 우선순위에 놓여 있는 인프라 건설 사업으로 재지정할 것을 제안했으며, 북위도 철도 개통 연기에 대한 승인안을 대통령에게 제출해야 한다.

다만, 사업 추진을 취소하는 것이 아니라 재조정하는 것이기 때문에 러시아철도청과 가스프롬은 해당 사업에 대한 설계, 정부 승인을 받아야 하며, 대러 제재에 대한 영향을 고려하여 물동량 분석을 재실시해 결과를 교통부에 제출해야 한다. 아말 주정부 주지사는 금속 가격이 작년에 비해 높아졌기 때문에 오브강을 가로지르는 교량과 북위도 철도를 연결하는 사업을 재조정할 필요가 있다고 지적했다. 다만, 향후 북위도 철도-2가 건설되는 동안 북극항로를 통해 사베타 항만으로 건축기자재를 수입할 것이기 때문에 사베타 항만의 역할은 더욱 중요해질 것이라고 덧붙였다.

2022년 1월 아말 정부는 500억 루블에 달하는 살레하르트에서 오브강을 건너 대륙과 연결하는 교량 건설 사업의 대출 신청을 승인한 바 있다. 푸틴 대통령은 북극 지역에서 발트해까지 화물을 운송하는 주요 운송 수단으로 철도의 역할이 크며, 북극 지역의 철도 건설을 시작하라고 지시했다.

북극환경

북극 및 남극, 3월 중순에 기록적인 폭염 기록
(2022. 3. 24.)

AP 통신에 따르면 금요일(3월 18일) 북극 일부 지역의 기온은 평균보다 화씨 50도(섭씨 30도)까지 치솟았다. 같은 날 지구 반대편 남극의 Dome C 연구소는 평균보다 약 70도 높은 화씨 13.8도의 기록적 고온을 기록했다. 남극 고원의 2마일 높이에 있는 Vostok 기지도 마찬가지로 0.1도의 고온을 기록했다.

Berkeley Earth(환경 데이터 비영리 단체)의 수석 과학자 Robert Rodhe에 따르면 화요일(3월 22일) 현재 남극의 폭염은 가라앉고 있지만 기온은 평년 보다 약 50도 정도 높다고 했다.

극지방은 계절이 반대로, 남극은 이제 막 추워지기 시작한 가을이 시작되었으며, 북극은 겨울의 깊은 어둠에서 벗어나고 있다. 그러나 각각 열 기록이 구동하는 메커니즘은 동일하다. 수증기 기둥은 많은 양의 수분과 따뜻한 공기를 양쪽 극으로 운반하여 극지의 열파를 일으켰다. 워싱턴 포스트에 따르면 남극대륙에서는 'heat dome'이라고 불리는 고압 시스템이 대륙의 동쪽으로 이동하여 자리 잡아 열과 습기를 가두었다고 했다.

남극 기후 변화를 관찰한 연구진(Dana Bergstrom, Sharon Robinson, Simon Alexandersms)은 이 두 열파(heat waves)는 연결되어있느냐는 질문에 아직 정확히 알지 못하며, 우연의 일치일 가능성이 가장 크다고 했다. 그러나 그들은 모델링은 대규모 기후 패턴이 더욱 다양해지고 있음을 시사하며, 이는 일회성처럼 보이는 폭염이 기후변화에서 미래를 예고하는 징조일 수 있다고 덧붙였다.

과학자들은 이러한 온난화 현상을 기후변화로 당장 돌릴 수는 없지만, 추후 연구가 온난화 현상의 원인으로 기후변화를 지목할 수 있다고 했다. 지난 6월 태평양 북서부 전역에서 기록적 폭염으로 수백 명이 사망한 지 일주일 만에 World Weather Attribution은 인간이 야기한 기후변화 없이는 그 사건이 일어나는 것은 불가능했을 것이라는 연구를 발표했다.

겨울 동안 따뜻해지는 기간은 북극 기후의 자연스러운 현상이지만, 연구 결과에 따르면 이러한 현상은 지구가 따뜻해짐에 따라 더 자주, 오래 일어나고 있다고 한다. 남극대륙에서는 역사적 기록이 부족하므로, 이러한 날씨를 맥락으로 설명하기 힘들다. 노르웨이 기상연구소의 데이터에 따르면 폭염과 함께 이번 달 북극 해빙 면적이 갑자기 감소했다고 밝혔다.

(<https://www.businessinsider.com/heat-waves-warm-arctic-antarctic-poles-2022-3>)

남극소식

호주, 남극 과학 역량 강화사업에 8억 호주 달러 투자
(2022. 2. 22.)

호주 모리슨 총리는 남극지역에 10년 동안 8억 440만 달러를 투자하여 전략 및 과학적 역량을 강화하는 방안을 발표했다. 이 계획은 남극에서 호주의 국익을 강화하고 현지 조달을 통한 일자리 창출에 기여할 것이라고 했다.

모리슨 총리는 드론 함대, 헬리콥터 및 기타 차량에 대한 투자로 어떤 국가도 도달하지 못했던 동남극 내륙지역을 탐험할 수 있다고 말했다. 또한 호주 정부는 동토와 남극에 관한 연구가 호주의 미래에 매우 중요하기 때문에 필요한 자금과 지원으로 세계적 수준의 과학자 및 탐험가를 지원할 것이라고 덧붙였다.

이런 투자를 통하여 호주기업, 민간계약자, 의료 공급업체 등이 현지 조달 혜택을 누리면서 국내 일자리 창출에 영향을 직접 줄 것이다. 새로운 기금에는 `26~27년까지 남극 활동을 추가로 지원하기 위한 연간 9,220만 달러가 포함된다.

Marise Payne 외교부 장관은 본 기금이 남극조약 시스템에 대한 호주의 책무를 강화하며, 태즈메이니아(Tasmania)를 동남극의 관문으로 만들 것이라고 밝혔다. 또한 이 같은 투자는 남극조약 시스템, 과학적 기반 그리고 호주의 남극에 대한 거버너스를 보여주는 분명한 표시라고 덧붙였다. 환경부 장관 Sussan Ley는 과학은 미래의 열쇠이며, 이 투자는 RSV Nuyina(호주 과학조사 쇠빙선)를 통해 남극 영토에서 호주의 주도적 목소리를 반영할 것이라고 했다.

(<https://www.pm.gov.au/media/800-million-strengthen-our-leadership-antarctica>)

남극소식

**중국, 호주의 남극 과학역량 강화사업 투자 계획 비판
(2022. 2. 24.)**

중국은 남극에서 자국의 과학 및 전략적 입지를 강화하려는 호주의 계획을 비난했다. 호주 정부는 2월 22일 남극 동토에 감시용 드론과 장거리 헬리콥터의 배치와 투자 계획을 발표했다. 호주는 빙하, 해양 과학 및 해수면 상승에 대한 연구를 촉진하기 위해, 무인항공기와 장거리 헬리콥터로 대륙 내부의 미개척 부분을 도표화하는 작업을 추진할 예정이다. 호주는 또한 점점 더 경쟁이 치열해지는 남극지역에서 중국의 세력 확장에 대해 우려하고 있다.

기자회견에서 스콧 모리슨 총리는 특정 국가의 이름을 언급하지 않았지만, 일부 국가는 '자원을 착취'하는 것을 열망하고 있으며, 그렇기에 남극을 계속 주시해야 한다고 했다. 호주는 남극대륙의 42% 이상에 대해 소유권을 주장하고 있다. 호주 정부는 군사 및 광산 활동을 금지하는 1961년 남극조약을 준수하기를 원한다. 현재 남극에는 약 30개국이 수십 개의 연구기지를 운영하고 있다.

중국 관영매체 글로벌 타임즈(Global Times)는 중국 정부가 남극지역에서 과학탐사를 수행할 때 항상 남극조약 시스템을 준수했으며, 호주의 수백만 달러의 계획은 모리슨 정부의 반중국 의제의 일부이며, 중국에 대한 적대감에 의해 추진되었다고 주장했다.

가장 큰 교역 파트너이기도 한 호주와 중국 간의 관계는 최근 몇 년 동안 악화하고 있다. 중국이 호주 내정에 간섭했다는 의혹을 포함해 다양한 외교적 인화점이 있었다.

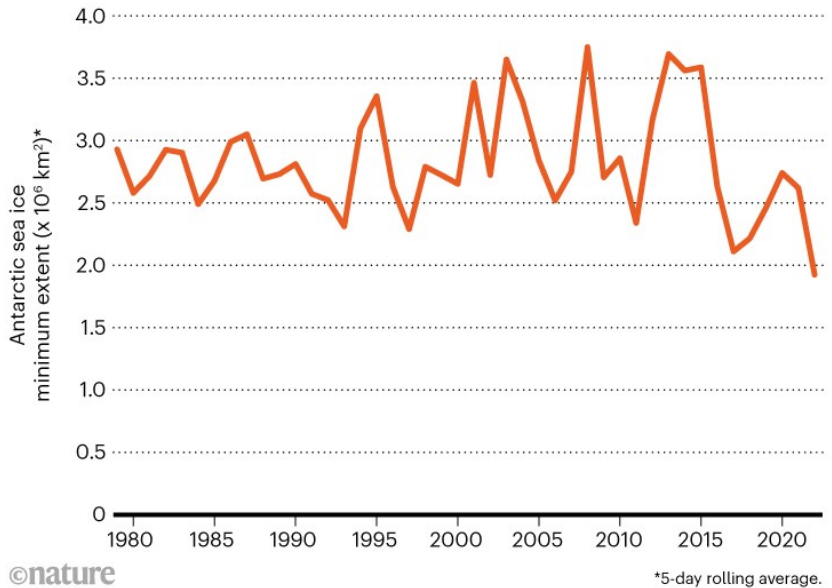
(<https://www.voanews.com/a/australia-s-antarctic-plans-anger-china/6456900.html>)

남극소식

남극의 해빙, 43년 전 위성 기록 이후 사상 최저치 (2022. 3. 11.)

LOWEST ON RECORD

Antarctica's minimum sea-ice cover this year was the lowest since satellite observations began in 1979.



(<https://www.nature.com/articles/d41586-022-00550-4>)

사진 : 1979년 관측 이래 최저치를 기록한 남극 해빙

남극 해빙은 올해 200만km² 미만으로 줄어들어 43년 전 위성 기록이 시작된 이래 최저치를 기록했다. 미국 국립설빙자료센터(NSIDC)에 따르면, 해빙의 최저치는 2월 25일에 192만km²로 기록되었으며, 그동안 최저치였던 2017년보다 19만km²가 적게 기록되었다고 밝혔다.

아테네 오하이오 대학교 기후학자인 Ryan Fogt은 이번 최저치 기록과 2017년 기록 모두 평균보다 빠른 최대 해빙 범위를 가진 후 급격한 감소가 있었다고 했다. 2017년부터 해빙의 범위는 몇 년 동안 평균보다 훨씬 낮았고, 2020년에 다시 평균에 가까운 상태로 돌아갔다.

NSIDC 선임연구원 Walt Meier는 기록적인 최저치는 강한 바람이 로스해(Ross Sea)에서 얼음을 더 따뜻한 북쪽 지역으로 밀어냈기 때문이며, 그곳에서 얼음이 부서지고 녹았다고 했다. 전부는 아닐지라도 본 기록의 많은 부분이 자연적 변동성에 기인했다고 말했다.



남극소식

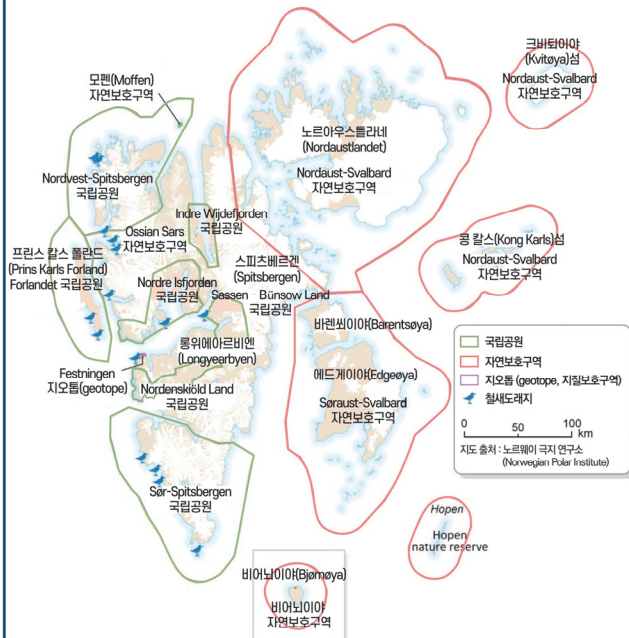
1979년 위성측정이 시작된 이래로 해빙이 급격히 감소한 북극과 달리 남극 해빙은 해마다 많은 변동성을 보였다. 온실가스 배출에 반응하여 해빙이 감소해야 한다고 예측한 일부 기후 모델과 상반되기도 한다. Meier는 변동성이 너무 크기 때문에 최저치를 달성하는 것은 놀라운 일이 아니라고 했다. 남극대륙에서는 얼음이 형성될 만큼 충분히 차가워지면 해빙이 자라며, 육지의 장벽이 없으므로, 장벽이 없으면 얼음이 훨씬 얇아지기 때문에 더 넓은 지역을 뒤덮을 수 있다고 덧붙였다. Meier는 또한 지난 40년 동안 남극이 눈에 띄게 따뜻해지기는 했지만 지구 온난화가 이 새로운 기록에 중요한 역할을 했다고 말하기에는 너무 이르다고 말했다.

기후전문가 Zeke Hausfather는 남극 해빙의 단기변동성일 수 있지만, 장기적으로 기후변화로 인해 남극 해빙이 줄어들 수 있다고 강조했다.

이번 극지해소식 109호에서는, 다산과학기지 설립 20주년을 맞아 다산과학기지가 위치한 북극 국제 공동연구의 중점지역인 '스발바르 제도(Svalbard)'에 대해 살펴보기 위해 '스발바르 제도 개황 인포그래픽'을 준비하였습니다.

스발바르 제도 개황 인포그래픽

- **스발바르 제도(Svalbard)**는 북극해에 위치한 노르웨이 왕국의 영토이자 군도로, 북위 74°~81° 동경 10°~35° 사이의 노르웨이와 북극점 가운데 자리한 모든 도서를 일컬음
- 제도 면적은 노르웨이 전체 면적의 16%가량을 차지하며, **가장 큰 섬인 스피츠베르겐(Spitsbergen)** 섬에 정착지가 조성되고 대다수의 인간 활동이 이루어지고 있음
- 20세기 전까지 그 어떤 국가의 주권도 미치지 않는 무주지(Terra nullius)였던 스발바르 제도는, 풍부한 해양 자원으로 인해 포경 및 어업활동이 약 200년 이상 지속·발달되었고 북극곰과 여우 사냥 또한 러시아인, 노르웨이인 등에 의해 발달되었음



- 이후, 1900년 경 전 세계적으로 석탄 산업이 발전하며 미국을 시작으로 노르웨이, 러시아, 독일 등이 스발바르 제도에 매장된 자원에 대해 관심을 가지기 시작했고, **지경학적 가치를 지닌 지역으로 급부상함**
- 제1차 세계대전 종전 후 1920년 2월 9일 파리에서 스발바르 제도에 대한 노르웨이의 주권을 인정하는 **'스발바르 조약(The Svalbard Treaty)'**이 채택됨
- 스발바르 조약에는 북극이사회 회원 8개국을 포함 비북극권 국가들까지 총 46여 개국이 비준 또는 가입했으며, 조약 당사국들은 사냥, 어업 및 상업 활동 등을 스발바르 군도 육지 및 해역에서 이행할 권리를 보장 받음
- 한국은 2012년에 가입했으며, 북한은 2016년에 가입

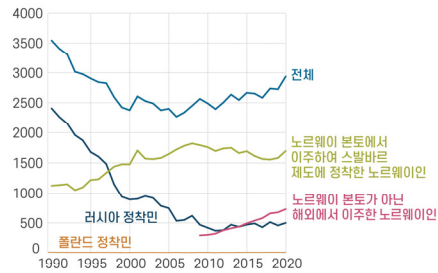
출처 : 북극이사회 사무국, 「The Economy of the North(ECONOR 2020)」, (2021.5.20.)
BarentsWatch 공식 사이트, 'Svalbard - history and significance' (2013.5.20.)
<https://www.mapsland.com/europe/svalbard/large-location-map-of-svalbard>

인구

- 스발바르 제도에는 원주민이 거의 거주하고 있지 않으며 대다수가 사업으로 인해 이주한 인구들임
- 스발바르 제도 행정 중심지인 롱위에아르비엔(Longyearbyen)에 노르웨이인들이, 바렌츠부르크(Barentsburg)에 우크라이나인 및 러시아인들이 집중적으로 정착하여, 2020년 기준 **총 2,900여 명이 스발바르 제도에 거주하고 있음**



스발바르 제도의 정착민 수 (2020.1.1. 기준)



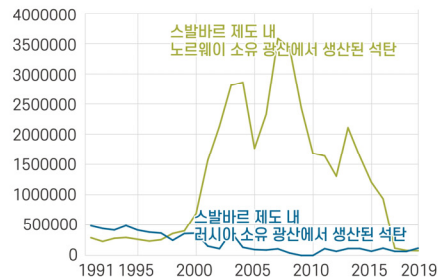
환경

- 스발바르 제도 토지 면적의 **65%**는 고유한 자연, 경관 및 문화유산 보존을 위한 **보호구역으로 설정**되어 있으며, 7개의 국립공원, 6개의 자연보호구역, 16개의 철새도래지 및 1개의 지질 보호구역(지오톱, geotope)이 있음
- 2001년 6월 15일에 제정된 스발바르환경보호법(Svalbard Environmental Protection Act)에 의해 스발바르 제도의 보호, 동식물 종 관리, 문화유산 보존, 영토 이용, 폐기물 및 쓰레기 처리 등이 이루어짐

산업 및 경제

- 1990년대부터 2016년까지 스발바르 제도 경제의 가장 큰 부분을 차지하던 분야는 **석탄 채굴업**이었음
- 1906년 미국의 북극 석탄 회사(Arctic Coal Company)가 스발바르 제도의 스피츠베르겐(Spitsbergen)섬에 설립되며 일종의 기업도시처럼 롱위에아르비엔 지역이 조성된 뒤 뉘올레순(Ny-Ålesund), 롱위에아르비엔 및 바렌츠부르크 등지에는 채굴 작업과 석탄 추출 작업을 위한 설비가 이루어지는 등 석탄 채굴이 활발히 이루어졌음
- 2009년의 경우, 260만 톤 이상의 석탄이 노르웨이 기업 소유 광산에서 생산되었으며, 광산의 매출액은 20억 노르웨이 크로네(NOK) 이상으로, 이는 스발바르 제도 노르웨이 정착지 총생산의 51%를 차지하는 액수였음
- 그러나, 이후 감소하는 석탄 가격으로 인해 석탄 채굴을 통한 이익 하락세가 지속되며 노르웨이 정부는 광산 2개소(Svea, Lunckefjell)를 각각 2017년, 2016년에 폐쇄하여, 2017년 이래 스발바르 제도의 경제에서 석탄 채굴업에 비해 건설, 숙박, 식품 서비스, 관광 등과 같은 산업의 중요도가 상승함
- 러시아인들의 정착지역인 바렌츠부르크에는 오늘날도 러시아 기업 소유의 석탄광이 석탄 채굴 작업을 이어가고 있으며, 스발바르 제도에서 생산되는 석탄은 유럽으로 수출됨
- 현재 뉘올레순의 경우 국제 북극 과학 연구 및 북극 환경 모니터링을 위한 중심 지역으로 역할하고 있음

스발바르 제도에서 운반된 석탄량 (단위: 톤)



출처 : Directorate of Mining with Commissioner of Mines at Svalbard, 노르웨이 탄광 기업 Store Norske Spitsbergen Kulkompani



2002년 4월 설립되어 2022년 20주년을 맞이한 다산과학기지가 스발바르 제도 스피츠베르겐 섬의 뉘올레순에 위치

출처 : 북극이사회 사무국, 『The Economy of the North(ECONOR 2020)』, (2021.5.20.)
BarentsWatch 공식 사이트, 『Svalbard – history and significance』 (2013.5.20.)
극지연구소 <https://www.worldatlas.com/islands/svalbard-archipelago.html>

키워드 분석 리포트

- 키워드 : 북극 LNG
- 기 간 : 2020.1.1.~2022.3.25.
- 언론사 : 전체
- 출처 : KMI 실시간 현안정보 서비스 시스템
- 분석 조건 : 연관어 분석, 감성 분석, 월별 키워드 보고서

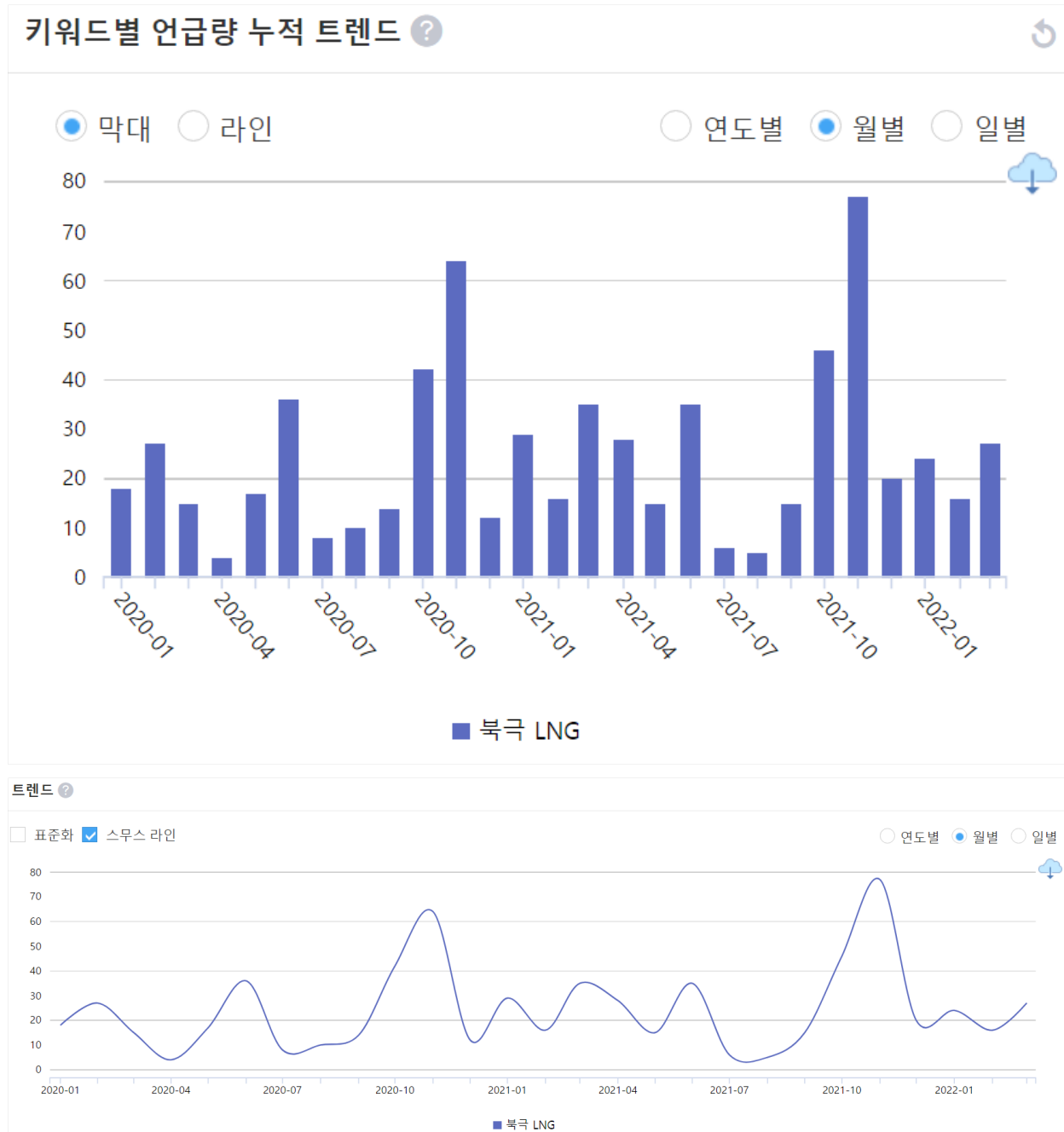
1. 연관어 분석



‘북극 LNG’에 대한 연관어 분석 결과, 1위는 러시아, 2위는 천연가스, 3위는 유럽 순으로 나타났다. 해당 키워드는 극지해소식 제97호에서 분석한바 있었는데, 1년 사이 분석결과에 변화가 발생했다.

- ‘러시아’는 관련 기사 건수 451개로, 코로나19 팬데믹으로 인해 세계 에너지 시장이 다양한 문제와 직면한 가운데, 러시아 정부가 에너지 수출망을 넓히기 위한 노력을 지속하고 있다는 점이 주목받아 1년 전 분석결과와는 달리 연관 키워드 1위로 새롭게 등장하였다. 러시아 정부는 기존 PNG 중심의 에너지 협력이 아닌 북극 기단 반도에서 구현되는 아말 LNG 및 Arctic LNG-2 사업 등 LNG를 중심으로 한 에너지 사업 추진에 박차를 가하고 있어, 해당 프로젝트를 통해 러시아의 LNG 생산량이 2025년까지 6천 800만 톤 규모까지 증가할 것으로 예측되고 있다. 그러나, 2021년 12월부터 지속되고 있는 러시아-우크라이나 사태로 인해 에너지 관련 글로벌 대기업들이 러시아 내 사업을 중단하고 있으므로, 러 정부 주도하 글로벌 기업 참여 LNG 사업들의 향방에 주목해야 할 필요가 있다.
- ‘천연가스’는 관련 기사 건수 390개로, 북극 LNG 및 천연가스 관련 다양한 사업이 전 세계적으로 진행되며 연관 검색어 2위를 차지하였다. 특히, 러시아 노바텍사(社)의 경우 러시아 북극 지역에 천연가스 50.45bcm(조 입방미터), 즉 러시아 가채매장량 중 72.1%를 차지하는 규모가 매장된 것으로 예측하여 공격적으로 북극 LNG 사업에 뛰어들었고, 프랑스 석유화학기업 토탈(Total), 중국석유천연가스공사(CNPC) 및 중국해양석유공사(CNOOC), 일본 미쓰이 물산과 석유천연가스·금속광물자원기구(JOGMEC) 등이 컨소시엄을 구성하여 참여하는 Arctic LNG-2 사업을 진행하고 있다.
- ‘유럽’ 키워드는 관련 기사 건수 222개로 3위를 차지하였다. 유럽은 러시아 석유 및 천연가스 세계 시장 점유율을 억제하고 러시아 에너지 의존도를 낮추기 위해 LNG 공급망 다변화를 모색함과 동시에 대러 제재를 진행하고 있는바, 유럽 기업이 참여하는 Arctic LNG-2와 같은 북극 LNG 개발 사업에 자금 조달이 이루어지지 않아 사업이 중단될 위기에 처한 것이 3위를 차지한 이유가 되었다.

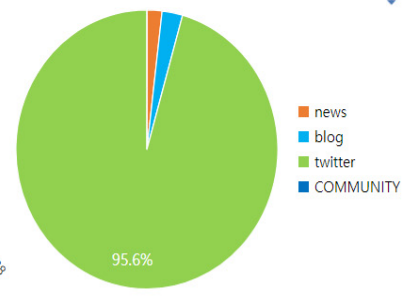
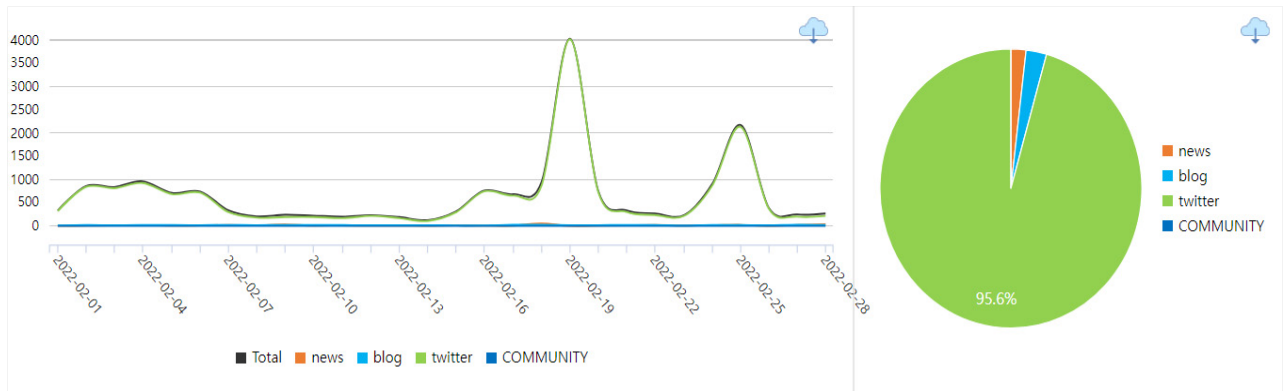
2. 키워드별 언급량 누적 트렌드



2020년 1월 1일부터 2022년 3월 25일까지 '북극 LNG'에 대한 누적 트렌드는 총 661건이며, 2021년 11월 77건으로 가장 많이 집계되었다. 2021년 11월 '북극 LNG' 키워드 언급량이 많이 집계된 이유로는, 박기영 산업통상자원부 2차관이 알렉세이 체쿤코프(Aleksei Chekunkov) 러시아 극동북극개발부 장관을 만나 한-러 간 LNG, 수소 등 에너지 협력 확대를 논의한 것이 주목 받았기 때문인 것으로 분석된다. 특히 한러 양측은 풍부한 천연자원을 보유한 극동 및 북극 러시아 지역과의 LNG 협력, 쇠빙LNG선 공동건조 등 에너지·조선 분야의 실질적인 협력관계 구축 등을 논의했다.

3. 3월 키워드 보고서: 북극

* 트렌드 및 언급량



김민수 연구위원

한국해양수산개발원
경제전략연구본부

우크라이나 사태와 북극협력

러시아의 우크라이나 침공으로 전 세계가 얼어붙고 있다. 에너지, 금융, 운송, 무역 등 전방위적으로 러시아에 대한 제재가 추진되면서 세계 경제와 국제질서에 엄청난 파장을 불러일으키고 있다. 북극 협력 역시 동력이 잠시 꺼진 상태다. 러시아가 의장국으로 있는 북극이사회의 활동에 대해 타 7개 회원국이 보이콧을 선언하였기 때문이다. 우크라이나 사태가 언제 종식될지 불투명한 상황에서 북극 협력 역시 앞이 보이지 않는 안개 속으로 들어간 상황이다. 이번 호에서는 우크라이나 사태 여파가 북극의 전반적 활동에 어떠한 영향을 미치고 있는지 해외 언론을 중심으로 살펴보고자 한다.

북극이사회 잠시 멈춰서다.

북극이사회 7개국은 3월 3일 공표한 공동성명을 통해 러시아의 우크라이나 침공을 규탄하면서 러시아가 의장국으로 있는 북극이사회 활동을 잠정 중단하겠다고 밝혔다. 이로써 상반기에 예정된 북극이사회 워킹그룹 회의를 포함한 북극이사회 공식 활동이 중단되었다. 선언을 통해 7개 회원국은 북극이사회 활동이 국제법에 기반을 둔 주권과 영토 일체성 원칙을 최우선으로 하고 있으며, 이러한 원칙을 러시아가 중대하게 위반하였기 때문에 북극이사회의 모든 회의 참석을 잠정적으로(temporarily) 중단할 것이라고 천명했다.¹⁾ 참고로 러시아는 2021년 5월 아이슬란드로부터 의장국 지위를 승계받았다.

사진. 아이슬란드로부터 의장국 임기를 물려받는 러시아



자료: KMI, 온라인중계 캡처

1) 북극이사회 공동성명 중 핵심적 부분은 다음과 같다. "In light of Russia's flagrant violation of these principles, our representatives will not travel to Russia for meetings of the Arctic Council. Additionally, our states are temporarily pausing participation in all meetings of the Council and its subsidiary bodies,..: <https://www.state.gov/joint-statement-on-arctic-council-cooperation-following-russias-invasion-of-ukraine/> 2022.3.22. 검색

김민수 연구위원

—

한국해양수산개발원
경제전략연구본부

북극이사회는 1996년 설립 이후 안보를 의제로 삼지 않아 왔으며, 안보의 이유로 북극 협력이 중단되는 것을 경계해 왔다. 실제로 1996년 북극이사회 설립 문서인 오타와 선언문에는 ‘북극이사회는 군사 안보와 관련된 문제를 다루서는 안된다(The Arctic Council should not deal with matters related to military security)’는 규정을 두고 있다. 그러나 러시아가 북극이사회 의장국으로 있는 현재 상황, 즉 러시아의 리더십 아래서는 더 이상 활동을 계속할 수 없다는 회원국들의 의지가 북극이사회 활동 중단이라는 초유의 사태로 이어졌다.

얼어붙고 있는 러시아 북극

러시아를 겨냥한 다방면에서의 제재는 러시아 경제뿐만 아니라 러시아의 북극 전략 추진에도 먹구름을 드리우고 있다. 러시아는 2035년까지 추진할 북극 개발 및 안보 전략, 북극항로 인프라 개발 전략 등을 2020년에 수립해 발표한 바 있다. 북극 개발을 통해 서방 경제 제재에서 벗어나 러시아의 경제발전을 이루고, 북극해를 기반으로 강대국으로서의 러시아의 평판을 되찾겠다는 복안을 숨기지 않았다.

그림 1. 2035 북극개발 및 안보전략의 9개 지방정부 북극전략 주요 내용



자료: KMI, 러시아 북극개발 전략과 연계한 북극진출 방안연구(2021),p.187

그러나 최근 우크라이나 침공으로 인해 글로벌 기업이 러시아와의 협력 사업에 손을 떼고, 전방위적 경제 제재가 이뤄지면서 계획했던 북극 전략 추진에 먹구름이 끼었다. 우선 타격은 에너지 부분에서 두드러졌다. BP사는 러시아 로즈네프사 지분 19.75%를 보유하고 있는데, 로즈네프 이사회에서 사임하겠다고 밝혔다. BP의장인 헬게룬드(Helge Lund)는 지난 30년 동안 러시아에서 잘 활동해 왔으나, 우크라이나 침공으로 상황이 급변하여 BP 이사회가 국영기업인 로즈네프를 떠날 수밖에 없는 상황에 놓였다고 밝혔다.²⁾ 이처럼 BP는 우크라이나로의 러시아 침공을 비판하며 로스네프티에

2) <https://www.eurasiareview.com/7032022-the-arctic-geopolitics-in-disarray-fallout-of-the-ukraine-war-analysis/> 3월 23일 검색

김민수 연구위원

한국해양수산개발원
경제전략연구본부

3) <https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-to-exit-rosneft-shareholding.html> 3월 28일 검색

4) 이하 기업 동향은 아래기사 참조 <https://www.eurasiareview.com/07032022-the-arctic-geopolitics-in-disarray-fallout-of-the-ukraine-war-analysis/> 3월 23일 검색

5) <https://www.state.gov/sanctioning-norwegian-matthias-warnig-and-norwegian-corporate-officers/> 3월 28일 검색

6) 석유와 천연가스에 대한 대안 부분은 아래 자료 참조. <https://theconversation.com/war-in-ukraine-is-changing-energy-geopolitics-177903>

대한 자사 지분 19.75% 전량을 매각하고 (현재 기준 140억 달러 가치) 러시아 내에서 진행되는 로스네프트와의 모든 사업에서 철수할 것이라고 밝혔다.³⁾ 특히 BP사는 러시아 ‘보스토크 석유(Vostok oil)’ 프로젝트에 49%의 지분으로 참여하고 있어 러시아가 주도하는 대규모 석유개발 사업의 추진 역시 불투명하게 되었다.

BP를 중심으로 글로벌 에너지 기업의 손질이 이어지고 있다.⁴⁾ 노르웨이 에너지 국영사인 에퀴노르(equinor) 역시 러시아에서 신규 투자를 하지 않을 것이라고 밝혔다. 에퀴노르는 2012년에는 로스네프트와 협력협정을 체결한 바 있다. 쉘은 사할린-2 LNG 사업에서 27.5%의 지분을 가지고 있으며, 노드스트림 2 파이프라인 건설 사업에 참여하고 있으나, 더 이상의 참여는 없다는 입장을 명확히 했다. 엑손모빌은 일본, 인도, 러시아 회사와의 국제 컨소시엄을 대표해 사할린 1 프로젝트를 운영하고 있는데, 러시아의 신규 개발에 투자하지 않을 것임을 밝혔다. 세계 최대 국부펀드(sovvereign-wealth fund)인 Norges Bank Investment Management는 러시아 자산을 매각한다고 밝혔고, Total사는 러시아 신규개발사업에 더 이상 투자하지 않겠다고 밝혔다. 인도 국영 석유 회사인 Oil India Ltd OIL 역시 로스네프트사의 보스토크 석유 개발 사업에 투자할 계획을 세우고 있었지만, 우크라이나 사태 이후 러시아에 즉각적인 투자 계획은 없다고 밝혔다. 비록 서방의 적극적 제재와 달리 인도는 러시아 제재에 적극 나서고 있지 않지만, 러시아 투자에 대해서는 국제사회와 보조를 같이하는 형국이다.

한편 독일은 노드스트림 2 사업을 중단하겠다고 밝혔다. 이 사업은 120억 달러를 들여 2021년에 건설을 완료하여 독일과 EU의 승인을 앞두고 있었다. 이 사업은 2014년 러시아의 우크라이나 침공과 크림반도 합병 이후 기존의 우크라이나를 거쳐 유럽으로 가스를 보내던 루트를 대체하여 러시아-유럽 간 안정적 가스 공급망을 구축하기 위해 건설되었다. 미국은 이 사업이 러시아의 유럽에 대한 에너지 분야 영향력을 강화할 수 있다고 믿어 이 사업 추진을 반대해 왔다. 러시아가 이미 EU의 전체 가스공급의 40%를 차지하고 있는데 새로운 파이프라인 건설 계획은 매년 550억 평방큐빅미터를 더 공급할 수 있기 때문이다. 미국은 러시아의 우크라이나 침공 이후 독일의 사업 중단 결정에 적극 환영했다.⁵⁾

이처럼 국제사회의 경제 제재에 보조를 맞추면서 글로벌 에너지 기업 등이 러시아와의 관계를 끊는 상황에서 러시아에 크게 의존했던 에너지 공급에 대한 새로운 방안 모색이 예상된다.⁶⁾ 우선 석유와 관련해서는 세 가지 시나리오가 예상된다. 첫 번째는 미국이 이란에 대한 경제제재를 풀면서 이란이 글로벌 석유시장에 일일 120~150만 배럴의 석유를 공급하는 시나리오이다. 이로써 유럽이 러시아로부터 수입하던 원유의 30% 수준을 확보할 수 있다. 둘째는 미국이 석유 생산 과 수출을 늘리는 시나리오이다. 셋째는 국제사회의 압박으로 사우디아라비아가 석유 생산량을 늘리는 시나리오이다.

다음으로는 천연가스에 대한 방안이다. 2019년 최근까지 러시아가 유럽으로 보낸 천연가스 양은 하루 평균 160억 큐빅피트에 달하는 것으로 알려졌으며, 주요한 운송

극지해소식

북극의 창(窓)

김민수 연구위원

한국해양수산개발원
경제전략연구본부

수단은 파이프였다. 그리고 노드스트림 2 사업을 통해 유럽에 대한 에너지 주도권을 강화하고자 했다. 그러나 러시아에 대한 경제 제재로 인해 천연가스에 대한 러시아 의존에서 탈피하기 위해 유럽이 적극적인 해법찾기에 나설 것으로 예상된다. 우선 미국의 천연가스 공급을 확보하는 방안이 제시되고 있다. 또한 노르웨이와 독일은 러시아에 대한 천연가스 의존도를 줄이기 위해 독일과 EU 내 수소 시장을 활성화하고, 특히 노르웨이 수소를 독일로 공급하기 위한 파이프 건설 계획을 밝혔다.⁷⁾ 또한 독일은 러시아에 대한 에너지 의존도를 줄이기 위해 카타르와 LNG 공급을 중심으로 한 에너지 협정을 체결하겠다고 밝혔다.⁸⁾

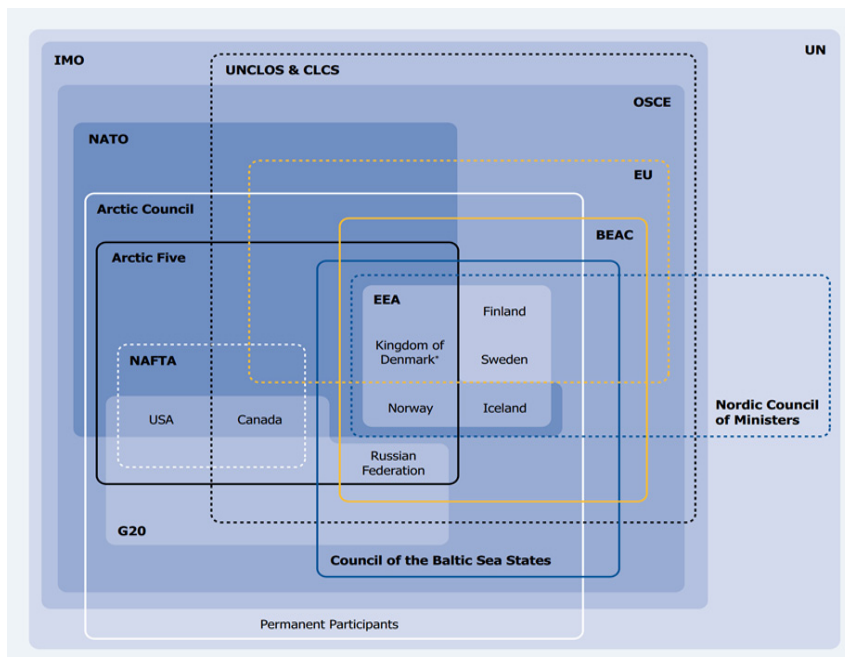
7) <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/germany-norway-agree-tentative-plan-to-build-hydrogen-pipeline-link/> 3월 28일 검색

8) 조선비즈, https://biz.chosun.com/international/international_economy/2022/03/21/U72FIUXMVNG43LBSOATNVLGCZY/?utm_source=naver&utm_medium=original&utm_campaign=biz 3월 28일 검색

러-중 협력, 북극거버넌스 전망의 주요 변수

북극은 북극이사회 회원국을 중심으로 개별 사안별로 이해관계가 다른 복잡한 거버넌스 구조로 되어 있다(그림 2).

그림2. 북극이사회와 국제기구 관계도



자료, Lassi Heininen 외 3인, Arctic policies and strategies - analysis, synthesis, and trends, 2020

일례로 북극이사회 8개 회원국 가운데 핀란드, 스웨덴, 러시아는 NATO 비회원국이며, 핀란드와 스웨덴이 중립적인 입장인 반면, 러시아는 직접적으로 NATO와 대립각을 세우고 있다. 그리고 최근 NATO 비동맹국인 핀란드와 스웨덴이 NATO와의 파트너십을 강화하면서 NATO 가입도 적극 고려하고 있는 상황이어서 러시아와 NATO회원국 대립 구도가 북극이사회 회원국을 중심으로 형성될 가능성이 크다.

우크라이나 사태 이후 미·중·러 3국 간 국제 역학관계가 북극해를 둘러싸고 지역 차원

김민수 연구위원

한국해양수산개발원
경제전략연구본부

9) 관련 내용은 NATO 보고서 참조, NATO 의회 총회, 'NATO and Security in the Arctic', 172 PCTR 17 E rev.1 fin, 2017.10,

10) 미 국방부, 'REGAINING ARCTIC DOMINANCE THE U.S. ARMY IN THE ARCTIC', 2021.1

11) <https://sputniknews.com/2020/5/22/nato-doubled-military-activity-in-arctic-region-in-past-5-years-russian-diplomat-says-1079391100.html> 3.28 검색

12) <https://icds.ee/en/russias-military-capabilities-in-the-arctic/> 3월 28일 검색

13) Bob Huebert, A new Cold War in the Arctic?! The old one never ended!, Commentary of Arctic Tear book 2019

에서 확산할 가능성 또한 커지고 있다. 우선 우크라이나의 NATO 가입을 둘러싼 NATO의 동진 가능성이 우크라이나 전쟁의 빌미를 제공했던 점을 상기하면 NATO와 러시아의 전통적 군사적 대립이 북극까지 확장될 수 있다는 견해가 힘을 받고 있다.⁹⁾ 2021년 1월 발간된 미국 국가안보전략 보고서는 북극을 인도·태평양과 유럽 두 지역 간 전략적인 강대국 간 경쟁을 확대하는 통로(corridor)로 보았다.¹⁰⁾ 실제로 NATO는 2015-2020 기간 동안 북극에서의 군사적 활동을 두 배로 증가시켰으며¹¹⁾, 러시아는 핵무기의 81% 이상을 북방 함대에 배치하였다.¹²⁾ 냉전 기간에도 양국이 ICBMs이나 장거리 미사일, 핵미사일과 같은 군사 자원을 집중 배치한 바 있다.¹³⁾ 냉전 기간 중 북극에서의 군사적 대립은 1987년 당시 소련의 고르바초프 서기장이 무르만스크 선언을 통해 북극을 평화와 협력의 장으로 천명하면서 약화되고 냉전 종식으로 이어진 바 있다. 그러나 우크라이나 사태가 미국, 서방 등 민주주의 진영과 러, 중 등 비민주주의 진영 간 대립으로 확산할 가능성도 점쳐지면서 북극해에서의 군사적 문제는 북극 거버넌스의 향방을 고려하는 셈법을 복잡하게 하고 있다.

한편 미국은 국토안보부 전략 보고서 등을 통해 국가 안보와 관련해 중, 러 양국을 모두 북극에서의 안보 위협으로 바라보고 있다. 이러한 상황에서 우크라이나 사태 이후 러-중 간 경제와 북극 협력이 확대 심화될 것으로 예상되면서 미국, 캐나다 등 북극 국가들의 경계심은 커지고 있다. 러시아는 서방 경제 제재로 인해 경제개발에 필요한 돈줄이 막힌 만큼 세계 자금시장의 큰손인 중국의 지원이 필요하며, 중국 역시 미국과의 세계 경제 패권 경쟁을 벌이고 있는 상황에서 러시아와의 협공이 필요한 상황이다. 특히 중국은 2018년 1월 중국의 북극 정책인 '북극백서'를 발간하고, 러시아와의 협력을 통해 북극 진출을 가속화하고 있다. 비북극권 국가로서 북극항로 개발을 통해 북극해로의 접근성을 높이기 위해서는 러시아와의 협력이 절대적이다. 중국은 중국 실크로드 기금과 중국 석유천연가스 집단공사를 통해 29.9%의 지분으로 아말프로젝트에 참가했고, 'Arctic LNG-2' 사업에도 20%의 지분투자자로 참여하고 있다. 중국이 보다 적극적으로 북극진출을 꾀하고 있는 상황에서 우크라이나 사태는 러-중간 북극에서의 밀월관계를 더욱 강화하는 요인으로 작용할 것으로 예측된다.

우리나라 북극협력에 미칠 영향에 주목

올해는 우리나라가 노르웨이령 스발바르제도에 다산과학기지를 설립하면서 본격적으로 북극 활동을 개시한 지 20년이 되는 해이다. 다산기지와 더불어 2009년 건조된 쇄빙과학연구선 아라온 등을 통해 이뤄놓은 과학적 성과를 기반으로 우리나라가 2013년 북극이사회 정식 옵서버 자격을 얻을 수 있었다 해도 과언이 아니다. 그리고 북극이사회 옵서버로서 우리나라는 10년 가까운 기간 동안 북극이사회를 중심으로 적극적인 북극 활동을 추진해 왔다.

그러나 우크라이나 사태를 통해 북극이사회 활동이 중단된 지금 우리나라의 북극 협력

김민수 연구위원

한국해양수산개발원
경제전략연구본부

또한 새로운 국면을 맞이하였다. 물론 북극 현안이 북극해 연안국만의 문제가 아니라 국제사회 공동의 현안이 되고 있다는 점에서 북극 현안을 협력을 통해 해결하기 위한 노력은 지속될 것이다. 그럼에도 불구하고 북극이사회 중심의 협력이 정체된 현 시점에서 우리나라 북극 협력의 지속적 추진을 위해 고려해야 할 몇 가지 점들이 있다.

첫째, 북극 협력의 다원화이다. 북극이사회가 잠시 멈춘다 해도 북극 협력이라는 큰 틀은 유지되도록 해야 한다. 이를 위해선 북극 협력에 대한 종합적이고, 전략적 접근 방식이 필요하다. 북극권 국가와의 실질적 양자협력 사업의 확대, IMO, UNEP 등 국제 기구 내에서 논의되는 북극 이슈에 대한 적극적 참여, 국내 산학연극지 관련 기관의 역량 제고를 기반으로 민간, 즉 아래로부터의 북극 협력 확대 등이 주요 내용이 될 수 있다. 현재 북극이사회 중심의 협력이 정체되어 있는 지금, 다원화, 다층적 북극협력 추진을 위한 전화위복의 기회로 삼을 필요가 있다.

둘째, 북극 지정학에 대한 지속적인 모니터링이다. 우크라이나 사태 이후 북극이 가지는 지정학적 중요성은 더욱 커질 것으로 예상된다. 특히 미·중·러 간 국제관계의 역학 관계가 북극에 더욱 강하게 투영될 것으로 보인다. 대외환경에 있어서 불확실성이 커지고, 고려해야 할 변수가 많아진다는 점은 우리나라 북극 전략 추진에 있어 새로운 도전이 될 수 있다. 2021년에 수립된 극지활동진흥법과 올해 마련되고 있는 극지활동기본계획이 성공적으로 추진되기 위해서는 빠르게 변화하는 북극 환경에 대한 지속적이고 체계적으로 모니터링하고, 정보와 데이터를 공유할 수 있는 플랫폼 구축이 필요한 시점이다.

셋째, 중장기 차원에서 북극 협력에 있어서 중국, 러시아와의 관계 설정이다. 현재 중국과는 정부 차원에서는 ‘한일중 북극협력대화’, 민간차원에서는 ‘북태평양북극연구기관 컨소시엄’을 통해 민간 차원에서 협력을 추진하고 있다. 현재 실질적인 협력 성과는 미비하지만, 비북극권국가로서 북극 진출에 있어 북극해 공해에서의 수산자원 관리 등에 있어 같은 목소리를 낼 수 있는 잠재협력파트너이다. 러시아는 정부 간 양자북극 협의회와 다양한 과학 및 연구 협력이 추진되어 왔지만, 우크라이나 사태 이후 러시아와의 협력은 사실상 중단된 상황으로 볼 수 있다. 그러나 러시아는 북극해 연안국 가운데 가장 많은 북극해 수역을 관할하고 있고, 북동항로를 현재 독점하다시피하고 있다는 점, 북극 지역 자원 개발에 있어 가장 잠재력이 크다는 점, 우리나라와 정책적 접점(신북방정책과 신동방정책), 지리적 인접성 등이 크다는 점을 고려해 볼 때 북극협력 파트너로서 여전히 중요한 국가로 볼 수 있다. 이러한 측면에서 중·러와의 북극협력은 단순히 경쟁과 갈등, 또는 협력과 공조의 이분법적 관점에서 판단할 수는 없을 것이다. 보다 중장기적으로 북극의 현안해결과 우리나라 북극진출을 통한 국익확보라는 두 가지 목적을 고려해 두 국가와의 관계를 설정하는 노력이 필요할 것이다.

사진으로 본 극지이야기

온난화와 북극곰의 위기



니알슨 과학기지촌 주변에 북극곰 출현을 조심하라는 경고판이 세워져 있다.

북극에 들이닥친 온난화로 북극곰의 서식지가 줄어들면서 개체 수 또한 급감하고 말았다.

북극곰들은 유빙 위에 걸터앉아 해표를 노리는데 최근 들어 지구가 따뜻해지면서 유빙이 없는 계절이 길어지고, 빙산과 빙산 사이의 간격이 더욱 벌어지자 미처 북쪽으로 이동하지 못한 북극곰들이 굶주리게 되었다. 굶주린 북극곰들은 사람이 사는 곳으로 들어오기도 한다.

북극 다산과학기지가 있는 스발바르제도 스피츠베르겐섬 니알슨 과학기지촌에 입주한 각국의 연구 종사자들은 야외 활동을 나갈 때 총기 휴대를 의무화하고 있다. 그렇다고 아무나 총을 들고 다닐 수는 없다. 기지촌에서 운영하는 사격장에서 총기 사용 교육을 이수해야 한다. 교관은 북극곰을 만나면 첫발은 북극곰이 놀라서 달아나도록 발 앞의 땅바닥을 겨냥하라고 한다. 그래도 북극곰이 달아나지 않는다면

가슴을 조준해야 한다. 북극곰이 쓰러지면 마지막 확인 사살의 절차가 남아 있다. 고통스러워하는 북극곰에 대한 배려 차원이다. 그런데 100미터를 12초에 내달리는 북극곰이 달려들 때 발 앞에 사격할 여유가 있을지는 의문이다.

미국 정부는 2008년 5월 북극곰을 지구 온난화로 인한 멸종 위기 동물로 지정했다. 이는 온난화가 급속도로 진행될 때 북극곰뿐 아니라 지구상의 모든 생명체가 멸종 위기를 맞을 수도 있다는 상징적 의미이기도 하다. 온난화로 삶의 터전을 잃어가는 북극곰을 보기 위해 전 세계 취재진뿐 아니라 관광객들이 다산과학기지가 있는 스피츠베르겐 섬을 찾으면서 이곳 민간 항공사에는 새로운 사업 아이템이 등장했다. 헬기를 이용해 북극곰을 찾아 주는 프로그램이다. 관심을 가지고 항공사 사무실에 앉아 비용을 물어보니 입이 딱 벌어진다. 1시간에 2만 3000크로네 (한화로 320만원 가량: 1크로네는 우리 돈 140원 정도). 그런데 그게 전부가 아니다.

헬기 기장은 북극곰을 찾으려면 적어도 4시간 정도는 북극해를 돌아봐야 한다며 지도를 펼쳐 든다. 북극의 상징으로 오랜 세월을 풍미했던 북극곰이 이제는 굶주림에 지쳐 사람을 공격하다가 죽음을 맞거나, 비싼 돈을 지불해야만 볼 수 있는 멸종 위기종으로 전락했다는 사실을 통해 이미 눈에 떨 정도로 진행되어 버린 북극 온난화의 심각성을 가늠해 볼 수 있었다.

박수현 극지해양미래포럼 사무국장

이달의 국내외 극지기관 소개

노던 포럼 (Northern Forum)



■ 설립

- 노던 포럼(NF)은 1991년 11월 8일 미국 알래스카에서 공식 발족하였으며, 북극 지역 거주민들의 삶의 질 개선, 북극 지역의 지속가능한 발전 지원 등을 협의체 활동 목적으로 설정하고 있다.
- NF는 3가지 활동 목표에 기초하여 활동을 전개하며, 그 밖에도 5개 비전, 5가지 활동 원칙을 두고 있다.

┆ 그림 1 ┆ 노던포럼(NF) 목표, 비전, 원칙

분 류	내 용
목 표	<ul style="list-style-type: none"> - 북극과 북부지역의 지역 간 국제 협력을 위한 글로벌 역량 센터로서 역할을 하기 위함 - 공통의 문제를 해결하기 위해 북극 지역 지도자들에게 도구 및 기회 제공 - 지역 수준에서 공동의 사회·경제 이니셔티브 실행 - 국제포럼 조직 및 프로젝트 실행
비 전	<ul style="list-style-type: none"> - 북극과 북부지역의 지역 간 국제 협력을 위한 글로벌 역량 센터로서의 역할을 하는 것 - NF 회원 및 파트너를 위한 효과적인 교육기관이 되는 것 - 혁신적 프로젝트를 위한 플랫폼이 되는 것 - 기업가와 개발금융기관간 효율적 다리 역할을 하는 것 - 파트너 및 전문가 네트워크를 통해 스마트한 조직이 되는 것
원 칙	<ul style="list-style-type: none"> - 공공외교 ('풀뿌리') 원칙 - 자주성 및 평등의 원칙 - 국제법 존중의 원칙 - 차별금지의 원칙 - 이웃 효과(Neighborhood effects) 및 다양성 효과(Diversity effects) 의존 원칙

출처 : 노던 포럼 홈페이지 참고하여 한국해양수산개발원(KMI) 재정리

- 1998년 캐나다 이퀄루이트(Iqaluit)에서 개최된 북극이사회 각료회의가 열릴 당시 북극이사회 옵서버 자격을 얻게 되었다.

■ 소개

- 북극권의 이익 대변을 위해 활동하는 국제기구인 NF는 지방정부 수준·중심의 협력체로 북부 지역에 위치한 5개국의 14개 지방정부로 구성된 비영리 국제기구이며, △아이슬란드 아쿠레이리(Akureyri), △미국 알래스카, △러시아 추코트카(Chukotka) 자치구, △러시아 캄차트카(Kanchatka) 지역, △러시아 하바롭스크(Khabarovsk) 지역, △러시아 한타-만시(Khanty-Mansi) 자치구, △러 크라스노야르스크(Krasnoyarsk) 지역, △핀란드 라플란드(Lapland), △러 네네츠(Nenets) 자치구, △러 사하공화국(Sakha Republic), △러 야말-네네츠(Yamalo-Nenets) 자치구, △러 프리모르스키(Primorski) 지방, △러 마가단(Magadan) 주를 비롯하여 대한민국의 강원도 또한 회원으로서 참여하고 있다.

그림 21 노던포럼(NF) 회원 지방정부



- NF에는 북부지역의 기본 특성을 충족하는 각국 지역 정부 및 북극 지역과의 국제협력에 관심이 있는 지역 정부가 가입할 수 있으며, 그 밖에도 NF가 활동하는 분야의 문제에 관심을 두고 있는 기업 및 비영리 단체, NGO 등이 비즈니스 파트너(Business Partners)자격으로 NF에 가입할 수 있다.
- NF는 2019년부터 북극과 북부지역의 지속가능한 발전 및 전망을 논의하기 위한 국제 전문가 플랫폼인 ‘북극지속가능발전포럼(Northern Sustainable Development Forum)’을 러시아 사하공화국 정부 및 러 야쿠츠크에 위치한 북동연방대학교와 함께 공동개최하고 있는데, 궁극적으로 이 포럼은 북극지역의 지속가능한 발전 문제를 해결하기 위해 북극 및 한국, 중국, 일본과 같은 아시아 지역과의 협력을 강조하고 있다. 또한 포럼은 △북극 및 북부지역의 지속가능한 발전을 지원하는 지역 당국, 학계, 기업 및 공공기관의 역할과 기능, 임무, △북극지역 사회·경제적 발전을 위한 우선순위 영역 지원, △북극 원주민 및 거주민들의 생활수준 향상을 위한 방안 분석 등의 개최 목표를 달성하기 위해 포괄적인 논의를 지향하고 있다.
- NF에는 총 12개 워킹그룹이 구성되어 있으며, 이 중 7개 그룹은 상설 그룹이고, 5개 그룹은 비상설 그룹이다. 이들 워킹그룹은 2018년에 최초 10개 그룹이 형성된 뒤 2021년에 2개 그룹이 추가되었다. 상설 워킹그룹은 현재 설정된 전략과 지침, 작업 계획을 기반으로 NF 활동에 적극적으로 참여하는 그룹들이며, 비상설 워킹그룹은 활동 및 프로젝트 구현에 있어 특정 기간 제한을 둔 작업을 진행하는 보다 자유로운 형식의 그룹이다. 상설 워킹그룹에는 △북극 비즈니스 협력, △문화, △교육 및 연구, △환경 및 생물다양성 보전, △북극 및 북부지역 의회간 협력 발전, △창조산업(Creative Industries), △기후 변화에 대한 지역의 적응과 관련된 그룹이 활동하고 있고, 비상설 그룹에는 △북부지역의 보건 및 사회 문제, △북극의 삶의 질 평가, △북극지역의 거주, △교통, △에너지개발 관련 그룹이 활동하고 있다.
- 또한 NF는 ‘노던 유스 포럼(Northern Youth Forum, NYF)’을 창설하여 활동을 지원하고 있다. NYF는 16세에서 40세 사이의 청소년 및 청년 대표로 구성된 단체로, 북부 지역과 북극권 국가의 청년 대표들 간 신뢰 및 협력 강화를 위해 활동하며, 청년 및 청소년들의 잠재력을 통해 NF가 직면한 문제를 해결하기 위해 관련 문제에 대한 청년들의 관심을 증진시키는데 목표가 있다. 특히 NYF는 △인적 자본, △기후 변화 및 생태, △경제와 투자 및 기업가 정신, △문화, 관광 및 북극지역 홍보, △자원봉사 및 인턴십 프로그램 등과 관련된 영역에서 활동하여 국제 청소년·청년 협력을 위한 플랫폼으로 거듭나고자 노력하고 있다.
- NF가 참여하는 북극이사회 내 주요 프로젝트로는, 북극권 국가 및 비북극권 국가들이 북극 생물다양성 평가(ABA) 이행에 힘쓰도록 권장하는 북극이사회 워킹그룹 북극동식물보전(CAFF)의 「북극 생물다양성을 위한 행동(Actions for biodiversity)」이 있다.

출처 : 북극이사회 홈페이지, NF 공식 홈페이지 참고, 한국해양수산개발원(KMI) 재정리
북극이사회: <https://arctic-council.org/about/observers/non-governmental-organizations/northern-forum/>
NF : <https://nsdf.ru/en/about/>
<https://www.northernforum.org/en/northern-youth-forum>
<https://www.northernforum.org/en/about-nf/about-us>
<https://www.northernforum.org/en/members>
<https://www.northernforum.org/en/working-groups>

극지e야기(KPoPS)는 북극과 남극의 사회, 경제, 인문, 자연, 원주민 등에 대한 종합적인 정보와 최신 동향을 제공하는 대한민국 극지정보 포털입니다.

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

KMI 북방·극지연구실 페이스북은 북극 및 남극과 관련된 해외 주요 최신뉴스를 제공하고 있습니다.

페이스북 검색창에서 'KMI 북방·극지연구실'을 검색하시면 됩니다.

<https://www.facebook.com/kmipolar/>