ARCTIC

북극 개황

2023. 2.

ARCTIC OCEAN
LAPTEV SEA
EAST SIBERIAN SEA
BEAUFORT SEA
ALASKA
Fairbanks
YT
NORTHWEST TERRITORIES
Queen Elizabeth Islands
GREENLAND
BAFFIN BAY

목 차

I 회원국

1. 노르웨이 ····· 6
2. 덴마크 ····· 23
3. 러시아 ····· 40
4. 미국 ····· 78
5. 스웨덴 ····· 91
6. 아이슬란드 ····· 107
7. 캐나다 ····· 117
8. 핀란드 ····· 134

II 옵서버

1. 네덜란드 ····· 148
2. 독일 ····· 157
3. 스위스 ····· 170
4. 스페인 ····· 178
5. 싱가포르 ····· 183
6. 영국 ····· 189
7. 이탈리아 ····· 200
8. 인도 ····· 209
9. 일본 ····· 220
10. 중국 ····· 227
11. 폴란드 ····· 235
12. 프랑스 ····· 243

III 옵서버 지위 신청국

1. EU ····· 252

I

회원국

1. 노르웨이
2. 덴마크
3. 러시아
4. 미국
5. 스웨덴
6. 아이슬란드
7. 캐나다
8. 핀란드

노르웨이

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

가. 주요정책

■ (북극백서) 노르웨이 정부는 북극 지역의 전략적 도전 증가, 기후변화, 신기술 발전 등 달라진 정책 환경을 반영하여 2020.12월 새로운 북극 백서 'People, Opportunities and Norwegian interests in the Arctic' 발표

○ 북극은 노르웨이 인구의 9%, 영토의 35%를 차지하는 전략적으로 중요한 지역으로서, 노르웨이 정부는 장기적인 북극정책 원칙을 견지

○ 새로운 북극 백서 발표 배경으로는 ▲지정학적 도전 심화, ▲기후변화, ▲도시화에 따른 북극 지역 인구 감소, ▲새로운 기술의 등장, ▲경제 성장 조건 변화 등을 언급

○ (2011년 백서와의 비교) 기존 정책 목표는 유지하면서 ▲러시아로 인한 전략적 도전 증가를 강조하고, ▲국제법과 기존 협력기구 내 중국과의 협력 추진을 명시적으로 언급하였으며, ▲노르웨이 북부 지역의 개발과 경제발전 관련 비중을 확대했다는 점 등에서 차이

○ 주요 정책 목표

- 북극 지역에서의 평화, 안정 및 예측성 확보
- 국제 협력의 중요성 강조
- 포괄적이고 생태계에 기반한 기후변화 대응 및 북극 환경 관리
- UN 지속가능개발목표 부합

- 일자리 확대 및 가치 생산
- 선도적인 연구 기술 개발
- 북극 원주민공동체사회의 문화 및 정체성 유지

■ (Arktis 2030 보조금제도) 2014년 처음 도입된 'Arktis 2030 보조금 제도(Grant Funds for the Arctic 2030 Scheme)'를 통해 노르웨이 정부는 북극 및 남극지역에서의 연구개발, 환경보전 및 인프라개발 활동을 적극 장려함으로써 자국의 이익 보호 및 다양한 북극 이슈에의 참여 범위 확대를 지속 도모

나. 주요 활동 연혁

■ 2006-2009년 : 북극이사회 의장국 역임

■ 2009년 : 의회 원내 북극 협력 대표단(Delegation for arctic parliamentary cooperation) 창립

■ 2011년 : 북극백서 - 'The High North - Visions and strategies' 발표

■ 2014년 : 'Arktis 2030 보조금제도' 시행

■ 2019-2021년 : 바렌츠 유럽-북극이사회(Barents Euro-Arctic Council(BEAC)) 의장국 역임

■ 2020년 : 북극백서 - 'People, Opportunities and Norwegian interests in the Arctic' 발표

다. 자국 내 북극 원주민 관련 정책

■ 전체 북극 지역 인구 약 4백만명 중 10%가 원주민이며, 이들은 노르웨이, 스웨덴, 핀란드, 러시아 등지에 걸쳐 거주 중

■ 노르웨이 정부의 원주민 공동체 대상 정책의 주안점은 원주민들의 언어·문화 보존 및 진흥, 그리고 이를 뒷받침하는 원주민 생활터전 보전

○ 1993년 노르웨이는 'European Charter for Regional or Minority Languages'를 비준함으로써 크벤(Kven)어를 공인

- 노르웨이 정부는 2018년 전략 계획을 통해 현재 소멸 위기에 처해 있는 크벤어의 부활을 위해 필요한 정책들을 추진 중

○ 노르웨이 정부는 2005년 국제 순록 축산 센터(The International Centre for Reindeer Husbandry, ICR)를 설립함으로써 원주민들의 경제 기반인 순록 축산에 대한 지식 보존 및 개발, 동 분야에서의 국제적 협력 촉진

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

가. 정부조직

■ **(외교부) 2020년 북극백서 발표를 통해 북극 관련 외교·안보 정책 및 북부 지역의 개발 촉진을 위한 정책 방향 발표**

○ (Department of Security Policy and the High North) ▲북극/남극 정책, ▲對미국 및 對NATO 협력(안보, 북극정책 포함), ▲對러시아 협력(해양자원, 수산업 포함), ▲북극이사회 등 담당

■ **(기후환경부) 북극이사회와의 협력관계 구축을 통해 북극 지역 기후변화 및 이에 따른 새로운 과제에 대응**

○ (Department of Marine and Pollution) ▲북극 지역 환경에 관한 정책개발 및 국제 협력, ▲스발바르 군도의 자연환경 관리, ▲북극 지역에 대한 연구·개발사업 추진, ▲노르웨이 극지연구소 관리·감독

나. 유관기관

■ (노르웨이 극지연구소, Norwegian Polar Institute) 1948년 통상산업부 산하기관으로 설립되었으나, 1979년 기후환경부 산하기관으로 변경. 노르웨이 최북단 도시 트롬쇠(Tromsø)에 위치해 있으며, 효율적인 극지방 환경관리 정책 도입 및 지식개발을 위한 정부의 자문기관 역할 수행

■ (스발바르 대학, The University Center in Svalbard, UNIS) 1993년 설립된 노르웨이 국립 교육기관으로 북위 78도 롱이어비엔(Longyearbyen)에 위치해 있으며, 노르웨이 본토 대학 및 여러 국제연구기관들과의 협력을 통해 북극 관련 지식·기술 교류

■ (노르웨이 석유청, Norwegian Petroleum Directorate) 1972년 석유에너지부 산하기관으로 설립되었으며, 스타방에르(Stavanger)에 위치. 정부 부처 및 타 유관기관과의 협력을 통해 유전 탐사·개발에 대한 규정 제정, 대륙붕에 관한 데이터 수집·분석 활동, 석유산업 분야에 대한 회계감사를 수행하며, 2019년에는 〈Barents Sea North 2017〉 보고서를 통해 노르웨이 극지방 대륙붕에 매장된 석유 자원에 대한 개관 발표

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 외교·안보

○ 급격한 기후변화로 북극항로 및 막대한 자원 등 북극 지역의 전략적 중요성이 커지면서, 노르웨이는 ▲미국 등 NATO 동맹국들과의 협력을 공고히 하고(대규모 혹한기 훈련 실시 등) 북부 지역의 자체적인 방어능력을 강화함과 동시에, ▲훈련 참관 허용, 상시 대화채널 가동 등 군사 활동의 예측 가능성과 개방성을 높이는 등 러시아와의 불필요한 긴장을 예방하기 위해 노력

■ 기후·환경

○ ▲저탄소배출 사회로의 이행 노력을 지속하면서, 탄소 배출 감소를 위한 국제 공조를 촉구하고, ▲UN의 지속가능개발목표 달성의 일환으로 노르웨이 북극 지역을 창의적이고 지속가능한 지역으로 개발

■ 도시 개발

○ ▲연구/혁신을 통해 북극 지역에서의 일자리 확대 및 가치를 창출하고, ▲디지털 인프라 강화, 도시 행정 정비, 교통 및 통신 시스템 개선 등을 통해 극지방 도시의 매력 증진

■ 북극 소수민족의 정체성과 문화 보존

○ ▲사미(Sami) 의회와 협력하여 사미족의 문화와 문화산업, 관광을 증진시키고, ▲크벤(Kven)인들의 정체성과 문화를 강화하기 위해 노력

4 북극 개발 참여 동향

■ (석유) 바렌츠해에서의 석유개발은 1979년부터 시작되었으며, 현재는 Snøhvit과 Goliat 두 지역에서 석유 시추·생산 중

○ 노르웨이 석유청(Norwegian Petroleum Directorate)에 의하면 두 지역에는 각각 2.18억, 0.38억 scm oe*의 석유 및 자원 매장

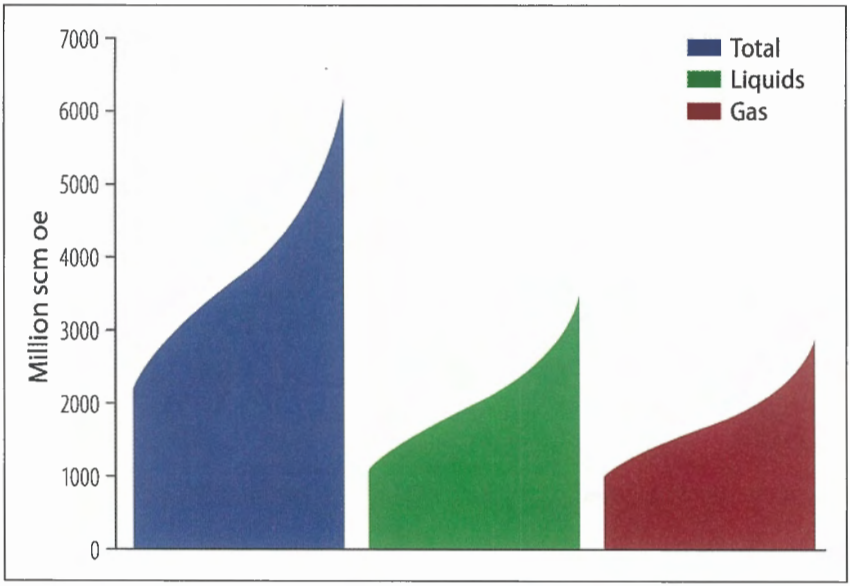
* scm o.e. : standard cubic meter oil equivalent

○ 2018년부터 Johan Castberg(1억 scm oe)의 탐사·개발이 진행 중이며, Alta/Gotha(0.57억 scm oe), Wisting(0.56 scm oe) 지역에 대한 개발 가능성 검토

○ 2019.12월 기준, 북극 지역 대륙붕에 대해서 총 1,714건의 탐사 진행

〈북극 지역 대륙붕내 미발견 자원 현황〉

단위: 백만 scm oe, 출처 : 노르웨이 석유청

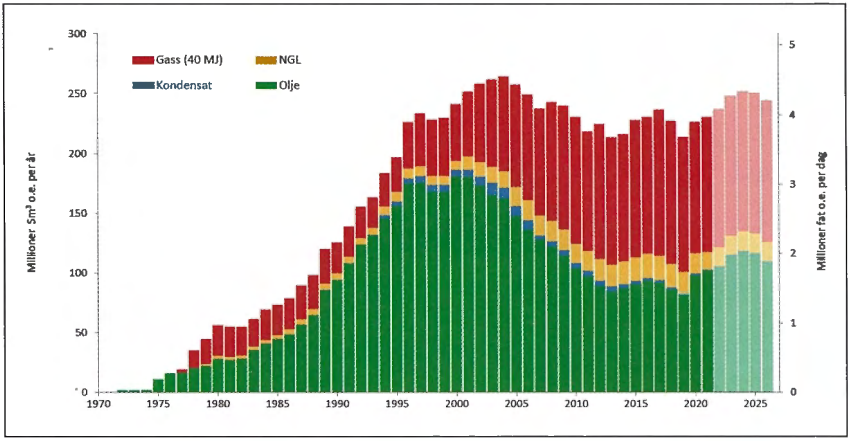


○ 석유 생산 전망

- 노르웨이 석유청은 2024년까지 석유 생산량이 증가할 것으로 전망하고 있으며, 석유 탐사·개발 활동 증가, 생산 효율 증대, 유럽의 탈 러시아 동향으로 인한 노르웨이산 석유·가스에 대한 수요 증가 등을 원인으로 분석
- 증가하는 수요에 대응하기 위해 새로운 유전지역에 대한 석유시추권 배정 절차 효율화·가속화 도모

〈연도별 석유 생산 현황 및 전망〉

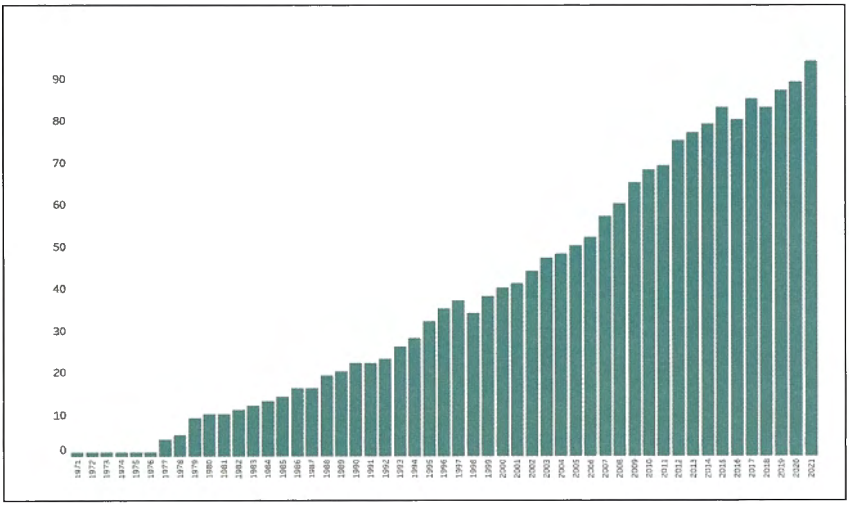
단위: 백만 scm oe, 출처 : 노르웨이 석유청



- 2021년말 기준, 노르웨이 대륙붕 내 총 94개의 유전에서 석유 생산 중
- 석유청은 석유 생산활동을 통한 부가가치 창출 및 사회 환원을 실현하기 위해 석유기업들의 활동 모니터링 및 기술 지원 추진

〈연도별 유전 운용 현황〉

단위: 유전개수, 출처 : 노르웨이 석유청



■ (해상풍력) 2020년 노르웨이 정부는 Sørlige Nordsjø II, 그리고 Utsira Nord 등 두 지역을 해상풍력 개발가능지역으로 지정

○ Equinor, Ørsted를 비롯한 기업들이 동 개발프로젝트에 입찰 (2021.6월)

■ (친환경 선박) 노르웨이 정부는 2022년 이내 최대 80대의 선박에 배터리 장착이 완료될 것이라고 발표하였으며, 2020년에는 트롬스-핀마르크州의 수소선박 개발프로젝트에 총 1억 크로네를 투자

5 북극 항로 관련 입장

■ 노르웨이는 1982년 채택된 유엔해양법협약이 북극 지역에도 여타 지역과 똑같이 적용된다는 입장을 고수하고 있으며, 특히 2008년 일루리사트 선언(Ilulissat Declaration)을 통해 유엔해양법협약이 극지방 해양 활동(대륙붕 경계 획정, 선박활동 등)의 법적 기반을 이룬다는 것을 재확인

○ 노르웨이 정부는 2020.12월 발표한 북극 백서에서 러시아의 군사력 강화·현대화 및 북극 지역에서의 군 활동 증가가 NATO의 북대서양 항로 관리 역량에 큰 변화를 가져올 것이라고 언급

- 러시아가 북극 항로 이용 운송에 대한 관리·규제책 마련 수순을 이미 밟고 있으나, 노르웨이 정부는 북극해 항로 개발에 대한 논의는 정치적·법적·경제적·환경적 측면을 모두 고려하여 이루어져야 함을 강조

6 극지 인프라 보유 현황

■ 쇄빙선

○ (FF Kronprins Haakon) 총 15개의 연구시설을 갖추고, 6,000m 해저 탐사까지 가능한 원격 잠수함 선박의 하부에 위치한 개폐 가능 해치를 통해 수심으로 장비 전달을 가능케 하는 통칭 〈moon pool〉 탑재 (2018년 제작)

○ (KV Svalbard) 노르웨이 연안경비대가 운용중인 길이 103.7m, 넓이 6.5m의 선박으로, 극지방 해역 내 작전수행에 사용되며 쇄빙 기능 보유 (2002년 제작)

〈쇄빙선 기술사양〉

구 분	쇄빙 능력	연료	연구 장비	승선 인원	총 톤수	무보급 항해
FF Kronprins Haakon	1m/3.5노트	디젤/전기	고정식	55명	10,900	65일
KV Svalbard	1m	디젤/전기	-	48명	6,375	-

■ 과학 기지 및 협력 기지

○ (Sverdrup 연구 기지) 노르웨이 극지연구소 산하의 연구 기지로서, ▲극지방 생태 분야 연구, ▲스발바르 군도 빙하의 높이 측정(1967년 이후), ▲장기적인 기후데이터 분석(1969년 이후), ▲제플린 관측소를 통한 대기 연구 등 극지방 관련 연구·과제 수행

Ⅱ 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 북극이사회

○ 노르웨이는 트롬쇠(Tromsø)에 북극이사회 사무국을 유치

○ 노르웨이는 2006-2009년 기간 동안 북극이사회 의장국을 수임하였고, 동 기간 동안 북극 지역의 생물다양성 보존, 기후변화 모니터링, 통합자원 관리 등 분야에서의 발전에 기여

- 현 의장국인 러시아에 이어 2023-2025년 동안 의장국 수임 예정

○ 노르웨이는 북극이사회가 북극관련 포괄적 이슈를 다루는 협의체로서, 북극 지역의 기후변화, 환경보전, 지속가능한 경제개발 등을 위한 8개 이사국간 협력을 공고히 하는데 기여해 왔음을 평가하는 한편, '안보' 이슈는 북극이사회 의제가 아니라는 입장

■ 북극 프론티어

○ 2006년에 조직되어 2007년에 처음 개최된 북극 프론티어(Arctic Frontiers)는 북극 지역의 지속가능성장과 관련한 경제·사회·환경적 주제를 다루는 연례 국제 컨퍼런스

○ 북극 프론티어는 노르웨이 외교부, 노르웨이 연구 위원회(Research Council), 오슬로 대학교, 국영 석유기업 에퀴노르(Equinor) 등 주요 정부조직 및 산하·유관기관들의 지원 속에 성장

○ 북극 프론티어 사무국은 북극이사회 사무국과 같이 노르웨이 트롬쇠(Tromsø) Fram Centre에 위치

■ 바렌츠 유럽-북극 협력(Barents Euro-Arctic Cooperation)

○ 1993년 시작된 바렌츠 유럽-북극 협력은 정부간 협의체인 바렌츠 유럽-북극이사회(Barents Euro-Arctic Council)와 지역간 협의체인 바렌츠 지역 이사회(Barents Regional Council)로 구성

○ 노르웨이는 러시아, 스웨덴, 핀란드, 덴마크, 아이슬란드 및 EU와 함께 바렌츠 유럽-북극이사회를 구성하고 있으며, 2019-2021 동안 의장국 수임

※ 2021.10월 노르웨이 트롬쇠에서 바렌츠 유럽-북극이사회 제18차 각료회의 개최 (러시아 등 주요 회원국 외교장관 참석)

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 노르웨이는 북극이사회내 다수 작업반 활동에 참여하여, 북극의 자연환경과 지속가능한 개발에 대한 심층적인 연구·지식 생산에 기여

○ Arctic Contaminants Action Program (ACAP) : 북극환경오염물질 조치프로그램

○ Emergency Prevention, Preparedness and Response (EPPR) : 비상사태예방준비대응

○ Protection of the Arctic Marine Environment (PAME) : 북극해양환경보호

○ Arctic Monitoring and Assessment Program (AMAP) : 북극모니터링평가프로그램

○ Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF) : 북극동식물보전

○ Sustainable Development Working Group (SDWG) : 지속가능한 개발워킹그룹

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ 미국

○ NATO 회원국이자 노르웨이의 핵심 안보동맹국으로서, 양국은 2021.4월 방위협력 보충협정(SDCA)을 체결하는 등 군사협력을 강화하고 있으며, 북극 이슈 관련 긴밀한 협의 지속

■ 러시아

○ 노르웨이와 러시아는 영토와 영해(바렌츠해)를 모두 접하고 있어, 접경지역의 자연환경과 자원 관리에 있어 양국 간 협력은 매우 중요

○ 북극 지역 경제 개발 관련 공통된 이해관계를 가지고 약 30년간 어업, 과학 연구, 환경, 에너지 등 많은 분야에서 협력관계 발전

○ 양국 간 협력은 'Joint Norwegian-Russian Commission on Environment Protection'과, 'Joint Norwegian-Russian Fisheries Commission' 등에 따라 협의·이행

○ 2022.2월 러시아의 우크라이나 침공 이후 노르웨이 정부는 공식 성명을 통해 북극이사회, 바렌츠 유럽-북극 협력 등 자국이 속해 있는 다자 북극 협력체 내 러시아와 관련된 활동 중단 표명

- 다만, 노르웨이 최북단 Kirkenes지역은 러시아와의 교류·협력에 기반한 對러 경제 의존도가 매우 높아, 동 지역민들은 노르웨이 정부의 對러 제재가 동 지역의 특성을 고려하지 않고 있다는 우려를 표명

하고 있으며, 양국 간 국경이동, 어업 및 수색·구출 협력 관계는 정상 유지

■ 핀란드

○ 노르웨이와 핀란드는 2012년 양자 북극 파트너십(Norwegian-Finnish Arctic Partnership) 관계를 맺고, 양국 간 북극 지역에 대한 정치·경제적 협력을 강화하는 한편, 북극 접경지역에서의 노동력 유동성 제고

■ 노르딕 국가(스웨덴, 핀란드, 덴마크, 아이슬란드)

○ 북극이슈 관련 가장 중요한 파트너 국가들로서 노르딕 국가들과의 안보협력은 NATO 협력체제와 더불어 매우 중요하며, 접경지역 협력 강화를 위해 노르웨이 북부 지역 주(county), 사미(Sami) 의회 등과 대화 증진

■ 원주민 공동체

○ 노르웨이 북극정책의 한 축을 이루는 '소수 민족의 정체성과 문화 보존'을 위해 ▲사미(Sami) 의회와 협력하여 사미족의 문화와 문화 산업, 관광을 증진시키고, ▲크벤(Kven)인들의 정체성과 문화 가치를 보존하기 위해 노력

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 중국

○ 노르웨이는 국제법에 대한 존중을 바탕으로 기존 협력기구 틀 내에서 중국을 포함한 非북극권 국가와의 협력을 지지

○ 노르웨이-중국 간의 극지방 연구 협력은 2017년 양국 관계 정상화로 인해 새로운 추진력을 얻었으며, 이어 2019년 11월 양국 고위인사 간 북극 이슈 관련 대화 또한 재개

■ 옵서버 국가 또는 비북극권 국가의 역할 관련 입장

○ 노르웨이 정부는 13개 북극이사회 옵서버 국가들과 정기적인 연락을 유지하고, 이들이 워킹그룹에 적극적으로 참여할 수 있도록 독려하고 있으며, 특히 자연환경 보존 및 지속가능개발에 대한 포괄적 지식을 제공하는 북극이사회의 워킹그룹 활동 지지

5 한국과의 북극 협력 현황

■ 2012.9월 이명박 前대통령 노르웨이 방문 시 한국 극지연구소(KOPRI)와 노르웨이 극지 연구소(NPI, Norwegian Polar Institute) 간 북극연구협력센터(KOPRI-NPI Cooperative Polar Research Center) 설립에 합의하였으며, 이를 통해 KOPRI는 노르웨이 극지연구소의 자원, 연구자료 및 시설 활용 가능

■ 2019.6월 문재인 前대통령 국빈 방문 계기 한-노르웨이 북극 관련 연구기관 간 5개 협력 MOU 체결(갱신 포함)

○ 동 MOU 체결을 통해 양국은 북극 관련 기관 간 과학연구협력 및 학술행사, 전문가 교류, 북극 의제 공동 대응 등 협력 기반 확대

한-노르웨이 북극연구기관 간 MOU

① 극지연구소(KOPRI) - 노르웨이 극지연구소(NPI) 간 과학연구협력 양해각서(MOU) 갱신

② 극지연구소(KOPRI) - 난센환경원격탐사센터(NERSC) 간 북극해빙원격탐사 및 예측모델 분야 양해각서 부속서(Annex) 교환

③ 극지연구소(KOPRI) - 비야크네스 기후연구센터(Bjerknes Centre for Climate Research) 간 과학연구협력 양해각서(MOU) 체결

④ 한국해양수산개발원(KMI) - 프리초프난센연구소(FNI)와 협력 양해각서(MOU) 갱신

⑤ 한국해양수산개발원(KMI) - 북극프론티어 사무국 간 협력 양해각서(MOU) 체결(한국 북극협력주간-노르웨이 북극프론티어 행사 간 협력)

■ 한-노르웨이 양자 북극협의회

○ 노르웨이와는 2012년 이래 5차례의 북극협의회를 통해 과학 연구 협력을 위시로 긴밀한 양자 협력 논의를 지속

※ 제1차 (2012.5월, 서울), 제2차(2015.6월, 오슬로), 제3차(2017.12월, 부산), 제4차 (2019.5월, 오슬로), 제5차(2022.10월, 레이캬비크)

Ⅲ 북극권 영토·영해 관련 참고사항

1 북극권 영토 면적 및 인구

가. 영토 면적 및 인구

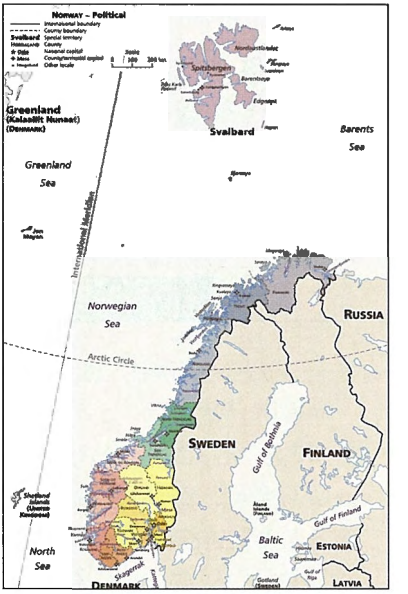
■ 노르웨이의 북극 지역은 노르웨이 인구의 9%, 영토의 35%를 차지하며, 노르웨이 본토(mainland)의 Troms and Finnmark주와 Nordland주, 그리고 Svalbard 제도 및 Jan Mayen 섬이 해당

○ 영토 면적

- Troms and Finnmark주 : 74,830㎢
- Nordland주 : 38,155㎢
- Svalbard제도 : 61,022㎢
- Jan Mayen : 377㎢

○ 인구수

- Troms and Finnmark주 : 242,168명



북극권(Arctic Circle) 경계선과 노르웨이의 영토

- Nordland주 : 240,345명
- Svalbard제도 : 2,552명
- Jan Mayen : 군대 및 기상연구소 관계자 20여명 거주

나. 원주민 공동체별 인구

■ 사미족의 인구수를 나타내는 공식적인 통계는 존재하지 않으나, 2017년 사미족 의회에 등록된 투표자 수는 16,958명

■ 2001년 노르웨이 정부의 소수민족 백서에 의하면 약 10,000명에서 15,000명 사이의 크벤족이 노르웨이에 거주 중인 것으로 파악

2 북극내 영유권 분쟁 또는 대륙붕 경계획정 관련 분쟁

■ 1976년 노르웨이는 영해기선으로부터 200해리 이내 배타적경제수역(EEZ)을 지정하였으며, 이어 1977년에는 Svalbard제도의 수산업 보호구역을 지정하였고, 1980년에는 Jan Mayen 지역의 수산업 보호구역을 지정

○ 노르웨이는 본토, Svalbard, Jan Mayen으로부터 200해리 구역 이내에 위치한 대륙붕에 대한 자주적 탐사권 및 자원 개발권을 2009년 유엔 대륙붕 위원회로부터 확인

■ 노르웨이는 아이슬란드, 덴마크(그린란드), 러시아와 해양경계를 획정하고, Smutthavet에 위치한 대륙붕에 대해서는 아이슬란드와 덴마크(패로제도)와도 해양 경계 획정

■ (관련 분쟁 - 러시아와의 바렌츠해 해양 경계 획정) 2010.9월 러시아와 노르웨이는 '바렌츠해 및 북극해에서의 해양 경계 획정 및 협력에 관한 협정(Treaty on Maritime Delimitation and Cooperation in the

Barents Sea and the Arctic Ocean)'에 합의하고, 40년간 지속된 바렌츠해 해양경계 획정 분쟁을 종식

○ 양국은 1970년부터 바렌츠해 내 175,000㎢에 이르는 해역을 둘러싸고 자국에 유리한 방향으로 경제수역 획정 방향을 제시하며 분쟁을 지속해 왔으나, 동 협정을 통해 ▲북극 대륙붕의 원유·가스 자원 탐사, ▲과거 양국 간 분쟁 수역에서의 어족자원 개발에 대한 법적 근거 마련

3 북극 관련 국내법

■ 북극 지역은 노르웨이 영토의 35%를 차지하고 있는 바, 다수의 노르웨이 국내법이 북극 지역에 대한 정책 기조를 반영하고 있으며, 노르웨이 정부는 2011년, 2020년 2차례 북극백서 발행 및 2017년 북극 전략(A strategy to promote peaceful, innovative and sustainable development in the Arctic)을 수립하여 북극정책 추진

■ Arktis 2030 보조금제도(Grant Funds for the Arctic 2030 Scheme)

○ 2014년 'Arktis 2030 보조금제도(Grant Funds for the Arctic 2030 Scheme)'를 처음 도입하여 북극 및 남극지역에서의 연구개발, 환경보전 및 인프라개발 활동을 적극 장려함으로써 노르웨이 이익 보호 및 다양한 북극 이슈에의 참여 범위 확대를 지속 도모

○ 2020년 행정구역 재편(주 병합 등) 이후 동 보조금 제도의 시행 주체는 외교부와 지방정부·현대화부로 변경되었으며, 이에 따라 명칭 등 개정

덴마크

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

가. 북극정책

■ 덴마크 정부, 그린란드 자치정부, 패로제도 자치정부는 2011년 북극 전략(Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011-2020)을 공동으로 발표

※ 덴마크 왕국은 덴마크와 북극권에 위치한 자치령인 그린란드, 패로제도로 구성

○ ▲평화롭고, 안정된, 안전한 북극, ▲자체적으로 지속가능한 성장 및 개발, ▲북극의 취약한 기후, 환경, 자연을 감안한 개발, ▲국제 파트너들과의 긴밀한 협력 등 4개 분야의 도전과 기회 및 전략 제시

■ 덴마크의 북극 관련 기본 정책 및 입장

○ 덴마크 왕국은 북극의 중심부에 위치하고 있으며, 북극 관련 가치, 이해, 책임을 공유

○ 북극은 공동 문화유산의 핵심적 부분이며, 덴마크 왕국 국민들의 거주지

○ 북극 지역은 기후변화, 기술발전 등에 따른 중대한 도전 및 광대한 경제적 기회에 직면

○ 북극 지역을 평화롭고 안정적이며 협력적으로 유지하기 위해 국제법 원칙에 따라 국제적으로 관리

○ 북극의 개발은 북극 주민들을 중심으로 지속가능하게 이루어져야 하며, 개발 과정에서 기후, 환경, 자연이 최고 수준으로 보호

○ 덴마크 왕국은 국제 파트너들과 함께 평화롭고 지속가능하며 번영하는 북극의 미래를 만들어가는 공동의 목표를 위해 지속 노력

※ 덴마크 정부, 그린란드 및 패로제도 자치정부는 2021-2030년 북극 전략을 작성 중

나. 주요 활동 연혁

■ 900년경 노르웨이에서 아이슬란드를 향해 가던 아이슬란드인 Ulfsson이 최초로 그린란드를 발견

■ 1536년 노르웨이가 덴마크 속령이 되면서 그린란드도 덴마크 영토로 편입

■ 1721년 덴마크계 선교사 Egede가 이끄는 탐험대가 그린란드에 파견되어 Nuuk 지역에 식민지를 건설 (Nuuk는 현재 그린란드 수도)

■ 한편, 패로제도는 나폴레옹 전쟁(1803-1815년) 직후인 1816년 덴마크 왕국으로 편입

■ 1905년 노르웨이가 스웨덴으로부터 분리한 이후 노르웨이와 덴마크 간에 영유권 분쟁이 계속되다 1933년 상설국제사법재판소(PCIJ)의 결정에 따라 덴마크 영토로 확정

■ 1939-1945년 제2차 세계대전 당시 독일 나치군의 덴마크 점령 시기에는 그린란드는 미국의 잠정적 보호령이 되었으며, 패로제도는 영국군에 의해 점령

■ 덴마크 왕국은 1948년 패로제도에게 자치권을 부여하였으며, 1979년 그린란드에게 제한된 자치권을 부여

■ 덴마크 왕국은 2005년 패로제도, 2009년 그린란드에게 자치정부 구성 권한 등 보다 폭넓은 자치권을 부여

○ 덴마크 정부는 외교 및 국방 관련 권한을 보유

■ 2021.6월 덴마크, 그린란드, 패로제도 총리는 덴마크와 자치령 간 외교 안보 정책협력을 위한 상설 연락위원회를 설치키로 합의

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 덴마크

○ 덴마크 외교부

- 유럽·북극 담당 차관보(State Secretary), 북극·북미국 등

○ 덴마크 환경에너지부

○ 북극 문제 조정위원회 운영 : 연 최소 2차례 회의 개최 (덴마크 외교부가 간사 역할 담당)

○ 덴마크-자치령과의 외교 안보 분야 협력 강화를 위한 덴마크 왕국 상설 연락위원회 신설 합의 (2021.6월)

○ 덴마크 해양안전처 : 해양 안보, 해상 경계 획정 등

○ 덴마크 국립환경연구원 : 환경 영향 평가 등 환경 모니터링

○ 덴마크 기상연구소 등

■ 그린란드

○ 그린란드 자치정부

○ 그린란드 의회

○ 그린란드 천연자원 연구소 (Greenland Institute of Natural Resources) : 자원 개발

○ 그린란드 광물·에너지국 (Bureau of Minerals and Petroleum)

○ 그린란드 광물청 (Mineral Resources Authority) : 광물 개발 인허가

■ 패로제도

○ 패로제도 자치정부

○ 패로제도 의회

○ 패로 해양연구소 등

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 평화롭고 안전한 북극

○ 덴마크 왕국은 유엔해양법협약 등 국제법과 확립된 협력포럼 등이 북극 개발 관련 분쟁 해결과 건설적 협력의 기초가 되어야 한다고 인식

○ 해양 안전은 최고의 우선순위이며, 북극의 극단적 환경은 훈련, 선박 안전, 수색구조 관련 지역협력 등 예방적 조치를 필요

○ 덴마크군은 북극 지역에서 주권 집행 등 주요 임무를 담당하고 있으며, 북극 파트너 국가들과 신뢰 구축 및 협력 등을 추진

■ 자체적인 지속가능한 성장 및 개발

○ 광물자원 개발은 안전, 보건, 환경, 투명성, 사회 이익 등 관련 최고 수준의 국제기준에 부합하도록 이루어질 필요

○ 신재생에너지 이용을 대폭 확대할 필요

○ 어류, 어패류, 해양포유동물 등 생물자원은 건전한 과학에 기초하여 지속가능한 방식으로 추진

○ 북극 개발은 기업들과 긴밀한 협력을 통해 이루어져야 하며, 수출 및 투자 관련 최적의 규제틀 마련이 긴요

○ 덴마크 왕국은 글로벌 차원에서 북극 연구를 주도해나갈 예정

- 이러한 연구, 훈련 노력은 북극 지역의 경제 및 사회 개발에 기여 필요

○ 보건과 사회 분야의 지속가능한 협력을 증진해나갈 예정

■ 북극의 취약한 기후, 환경, 자연 보호를 통한 개발

○ 덴마크 왕국은 전 세계 차원의 대응을 위해 북극에서의 기후변화 및 영향에 대한 지식을 축적하여 대처해나갈 예정

○ 북극 자연·환경 보호는 최선의 과학적 지식 및 기준에 기반하여 이루어져야 하며, 이와 관련된 국제 협력을 촉진할 예정

■ 국제 파트너들과 긴밀한 협력 추진

○ 덴마크 왕국은 기후변화, 자연·환경 보호, 엄격한 글로벌 해양 규정 적용, 원주민 권리 증진 등 관련 북극 관련 글로벌 협력에 우선순위를 부여하고 이를 지속 추진 중

○ 북극이사회에서 협력을 증진해나갈 것이며, EU 및 노르딕 차원에서도 북극에 대한 협력을 촉진할 예정

○ 5개 북극해 연안국(Arctic 5 : 덴마크/그린란드, 노르웨이, 미국, 캐나다, 러시아) 포럼이 매우 핵심적인 역할을 담당한다고 보고, 이를 지속 유지해 나갈 예정

4 북극 개발 참여 동향

■ 석유 등 광물자원

○ (부존량) 그린란드 및 연안에는 520억 배럴의 석유 등 화석연료가 매장된 것으로 추정 (2008년 미국 지질조사국)

- 또한, 그린란드는 동, 아연, 납, 철광석, 니켈, 티타늄, 코발트, 금, 백금, 희토류, 우라늄 등 풍부한 광물자원을 보유

○ (사업동향) BP, Royal Dutch Shell, Cairn Energy 등 주요 기업들이 오래 전부터 석유, 가스 등 탐사 작업 등에 참여

- 2021.3월 기준 44개 기업(덴마크, 영국, 캐나다, 호주, 중국 기업 등)이 석유 및 광물자원 관련 허가권 획득
- 현재 채굴이 진행되고 있는 광산은 LNS Greenland의 루비 채굴(2017년), Hudson Resources의 사장암 채굴(2019년) 등 2개

○ (정부 정책) 그린란드 자치정부는 2010년부터 석유, 광물자원 개발에 대한 인허가 권한을 덴마크로부터 이양받아 자체적으로 자원 개발 인허가를 부여

- 그린란드 자치정부는 자원 개발이 경제 성장에 미치는 긍정적 영향을 감안, 광물 개발사업을 적극 추진하고 있으며, 이 과정에서 원주민 일자리 창출 및 사회 이익 환원, 환경 및 자연 보호 등을 엄격한 조건으로 제시
- 2021.4월 야당인 이누이트 아타카티기트 당(사회·녹색당 계열)이 환경보호 및 보건을 이유로 그린란드 남부 Kvanefjeld 희토류 및 우라늄 광산 개발* 중단을 공약으로 내세우며, 조기 총선에서 승리

  * 중국계 호주 기업(Greenland Minerals)가 2020년 Kvanefjeld 광산 개발 사전승인을 확보하였으나, 신정부 출범으로 개발 여부가 불투명한 상황

- 2021.7월 그린란드 정부는 환경에 대한 부정적 영향을 감안, 석유, 가스 채굴을 금지하는 방안을 검토 중이라고 발표

■ 생물자원

○ (현황) 그린란드는 연안에 새우, 대구, 넙치 등 풍부한 어족자원을 보유하고 있으며, 수산업 및 수산가공업이 그린란드의 최대 산업으로 GDP의 20%, 전체 수출의 90%를 차지

○ (정책) 그린란드 자치정부 및 덴마크 정부는 주요 산업인 수산업을 적극 지원하는 한편, ▲과학적 연구를 통한 지속가능한 어족 관리, ▲고래 등 해양포유동물 사냥 관련 원주민 권리 보호, ▲불법 비보고 비규제(IUU) 어업 및 사냥 단속 강화 등을 강조

■ 에너지

○ (현황) 그린란드는 신재생에너지 개발을 적극 추진하여 현재 에너지 공급의 약 70%가 수력발전 등을 통해 이루어지고 있는 상황

○ (정책) 그린란드 자치정부는 기존 수력발전뿐만 아니라 풍력, 태양광 등 신재생에너지 이용을 통해 총 에너지 공급을 90%까지 확대토록 추진

■ 인프라

○ (현황) 혹독한 기후 조건으로 도시 간 도로, 철도 등 인프라 발전이 전반적으로 낙후

○ (정책) 그린란드 자치정부 및 덴마크 정부는 Nuuk 및 Ilulissat 국제공항 확충, Qaqortoq 공항 건설 등을 포함하여 인프라 확충을 위해 적극 노력 중

- 광산 개발 등을 위한 인프라 확충 필요성을 인식

5 북극 항로 관련 입장

■ 덴마크 왕국은 북극해 연안국으로서 유엔해양법협약 등 국제법에 입각한 연안국의 권리(EEZ, 대륙붕 설정)와 책임(환경 보호, 수색구조, 항행 안전 등)을 강조

○ 덴마크/그린란드는 2008.5월 5개 북극해 연안국을 초청하여 Ilulissat 선언 채택을 주도한 바, 동 선언은 ▲연안국간 분쟁의 평화적 해결, ▲북극이사회, IMO 등을 통한 협력 강화, ▲수색구조, 환경 보호, 항행 안전 등 협력 강화 등을 명시

■ 덴마크 왕국은 기후변화에 따른 해빙으로 북극해에서 선박 운항의 증가가 환경 파괴, 선박 사고 등을 악화시킬 수 있다는 점에 대해 우려를 표명

○ 따라서 덴마크 왕국은 선박이 북극해를 운항할 경우, 철저한 구조 장비 구비, 자동식별시스템(AIS)을 통한 위치정보 공유 등 높은 수준의 안전 조치를 요구하고 있으며, IMO를 통해 극지 항해 규정 마련 등을 추진 중

6 극지 인프라 보유 현황

■ 덴마크 왕국의 그린란드 내 과학기지 보유 현황

○ Zackenberg Research Station : 그린란드 자치정부 소유, 오후스 대학에서 운영

○ Greenland Institute of National Resources : 그린란드 정부 기관

○ Arctic Technology Centre (ARTEK) : 그린란드 공대 및 덴마크 공대(DTU) 공동 설립

○ Arctic Station : 코펜하겐 대학에서 운영

○ Villum Research Centre : 그린란드 정부 소유, 오후스 대학에서 운영

○ Sermilik Station : 코펜하겐 대학 Geocentre에서 운영

■ 쇄빙선 보유 현황

○ 덴마크 해군은 1960년대부터 Danbjorn, Polar Bear, Thorbiorn 등 3척의 쇄빙선을 운영하였으나, 2013년에 퇴역

○ 미국 해양경비대 자료에 따르면, 덴마크측은 민간기업인 Viking Supply Ships (본사 스웨덴 소재)의 쇄빙선 4척(Brage Viking, Loke Viking, Magne Viking, Njord Viking)을 보유하고 있는 것으로 기록

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 북극이사회 (Arctic Council)

○ 덴마크 왕국(그린란드, 페로제도 포함)은 북극이사회가 북극 국가 및 주민들을 포괄하는 유일한 정치적 기구로서의 중요성을 인식하고 북극이사회 활동에 적극 참여

■ 북극서클 및 북극 프론티어

○ 덴마크는 북극서클 및 북극프론티어 활동에도 적극 참여하고 있으며, Jeppe Kofod 외교장관은 2021.10월 북극서클 총회에 참석

■ 북극 5개 연안국 협력 (Arctic 5)

○ 북극 5개 연안국(덴마크, 노르웨이, 미국, 캐나다, 러시아)의 중심적 역할을 인식하고 동 연안국간 협력을 증진하기 위해 노력

○ 덴마크/그린란드는 2008.5월 5개 북극 연안국을 초청하여 Ilulissat 선언 채택을 주도한 바, 동 선언은 ▲연안국간 분쟁의 평화적 해결, ▲북극이사회, IMO 등을 통한 협력 강화, ▲수색구조, 환경보호, 항행안전 등 협력 강화 등을 명시

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 덴마크 왕국(그린란드, 패로제도 포함)은 북극이사회가 북극 국가 및 주민들을 포괄하는 유일한 정치적 기구로서의 중요성을 인식하고 북극이사회 활동에 적극 참여

○ 덴마크는 주민 생활 환경, 복지 등 인간 분야에 대한 협력이 더욱 강화될 필요가 있다고 판단

■ 덴마크 왕국은 2009-2011년 북극이사회 의장국을 수임하면서 Nuuk 선언 채택에 핵심적 역할을 담당

○ Nuuk 선언은 ▲옵서버 국가 제도 도입, ▲노르웨이 Tromso 소재 사무국 설치, ▲석유 유출 예방 관련 작업반 설치 등을 포함. 또한, 당사국들은 수색구조 협력 협정을 체결

■ 그린란드측의 요청에 따라 2021.6월 덴마크, 그린란드, 패로제도 총리는 북극이사회 회의에서 그린란드, 패로제도, 덴마크 순으로 발언하기로 합의한 바, 북극이사회내 덴마크 자치령들의 위상이 제고

■ 2022.2월 러시아의 우크라이나 침공에 따라 덴마크는 미국 등 여타 북극이사국들과 함께 북극이사회 관련 모든 회의 참석을 잠정적으로 중단하는 요지의 공동성명을 발표(3.3)

○ 한편, 덴마크는 여타 이사국들과 공동으로 러시아가 참여하지 않는 작업반 회의 사업의 활동을 재개한다고 발표(6.8)

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

가. 북극권 국가와의 협력

■ 노르딕 국가

○ 덴마크 왕국은 노르딕 국가들과 북극 문제에 대해 긴밀히 협의하고 있으며, 기후, 환경, 원주민, 과학 연구, 교육, 보건, 방위 등 다방면에서 긴밀히 협력

○ 덴마크, 노르웨이, 스웨덴, 핀란드, 아이슬란드 등 5개국이 참여하는 노르딕 각료이사회는 북극 관련 협력사업을 적극 추진중이며, 이와 관련된 재정을 공동으로 지원

■ 미국

○ 미국은 1953년부터 그린란드 북부 Thule에 공군 기지를 설치·운영하고 있으며, 그린란드와 패로제도는 NATO 집단방위 대상에 포함

○ 미국 정부는 점증하는 북극의 중요성을 감안, 2020년 주그린란드 총영사관을 재개설하였으며 대규모 경제원조를 통해 다방면에서 그린란드와 협력을 강화

○ 덴마크 정부와 그린란드 자치정부는 2004년 미국 정부와 그린란드 관련 공동위원회 설치에 합의하였으며, 공동위원회는 경제, 기술, 과학 연구, 보건, 기술, 관광 등 다양한 분야에 대해 협력방안을 협의

■ 캐나다

○ 덴마크 왕국은 NATO 동맹국으로서 캐나다와 긴밀한 협력관계를 유지하고 있으며, 2010년 양국 간 북극 지역 방위훈련 증진 관련 MOU를 체결하였고, 석유·가스 탐사 및 해양 석유 유출 대응 관련 협력도 추진

○ 덴마크 왕국은 2022.6월 캐나다와 Hans 섬 관련 영유권 분쟁을 해결하였으며, 대륙붕 경계획정 관련 협의 중

■ 러시아

○ 덴마크 왕국은 러시아와 항행 안전, 대륙붕 등 관련 연구, 군사 분야 신뢰 구축 등과 관련한 협력 증진을 희망

○ 다만, 2022.2월 러시아의 우크라이나 침공에 따라 덴마크 정부는 러시아의 안보 위협을 우려하고 있으며, 북극이사회 등에서 러시아와의 협력을 중단

나. 북극 원주민 공동체 관련 정책

■ **덴마크 정부는 대부분 이누이트 족으로 구성된 그린란드 자치정부에게 광범위한 자치권을 부여하였으며, 그린란드 정부는 원주민 공동체 관련 다양한 정책을 추진**

■ **덴마크 왕국은 북극 개발 관련 원주민의 권리 및 이익을 우선적으로 고려하고, 원주민들이 자체적으로 자원을 개발하고 문화·전통을 보존하는 것을 중시**

○ 덴마크 정부는 그린란드 자치정부의 광물자원 개발, 기후·환경 정책, 문화유산 보존 정책 등을 적극 지지·협력하고 있으며, 여타 지역의 원주민 사회의 개발을 위한 모범이 된다고 간주

■ 덴마크 왕국은 지속가능한 원칙에 부합하는 한 그린란드 등 북극 원주민들의 해양 포유류 관련 사냥 및 매매 권리를 존중하고 있으며, 국제적으로 동 권리의 인정을 위해 노력

○ 덴마크 왕국은 북극이사회 회의에서 북극 원주민들의 보건 및 복지가 북극이사회의 최우선 과제라고 발언

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ EU

○ 덴마크 왕국은 북극 관련 EU 정책 마련에 적극 참여하고 있으며, EU가 북극 관련 국제적 논의에 참여할 수 있도록 기여

- 덴마크는 EU의 북극이사회 옵서버 지위 획득을 지지

○ 그린란드와 패로제도는 EU와 협력관계를 발전시키기 위해 노력 중

■ 덴마크 왕국은 2009-11년 북극이사회 의장국 수임 계기 Nuuk 선언 채택을 통해 옵서버 제도를 도입하는 등 비북극권 국가와의 북극 협력에 적극적인 입장

■ 덴마크 왕국은 한국, 중국, 일본 등 동북아 3국과의 협력에 관심을 갖고 있으며, 동북아 3국이 기후변화 관련 연구, 새로운 국제 운송 기회, 에너지 및 광물 탐사 등과 관련된 적법한 이해관계를 가지고 있으며, 북극에서 연구 활동을 강화하고 있다고 평가

○ 덴마크측은 동북아 3국이 유엔해양법협약이 북극 관련 법적 기초가 된다는 컨센서스에 동참하는 것을 환영한다는 입장

5 한국과의 북극 협력 현황

■ 이명박 대통령은 2012.9월 그린란드를 방문하였으며, 동 계기에 한-그린란드 광물자원 협력 관련 4건의 MOU를 체결

○ 그린란드 대학내 '코리아 코너' 설치(2015년), 주그린란드 명예영사 임명 (2015년), 부산대-그린란드대 협력 MOU 체결 (2017년) 등 협력 전개

■ 2020.2월 한-덴마크 과학공동위 개최(코펜하겐)를 통해 양국은 극지 분야에서 공동연구 사업을 추진키로 합의하는 등 과학 및 해운 등 다양한 분야에서 협력이 추진

■ 2021.12월 문성혁 해수부 장관과 Jasper Petersen 덴마크 고등교육과학부 장관은 한-덴 극지 과학기술 협력 MOU를 화상으로 체결

○ 동 MOU에는 ▲극지 연구 인프라 및 연구개발 관련 정보공유, ▲전문가 교류, ▲극지 조사·탐사 참여, ▲위크숍 공동 개최 등 포함

■ 2015년 및 2018년 한-덴마크 북극협의회 개최

○ 우리 극지협력대표와 덴마크 북극 대사를 수석대표로 하고 양국 관계 기관들이 참여하는 북극협의회를 2015년부터 개최하고 있으며, 2022년 북극서클 총회 계기 아이슬란드에서 양자 회의를 개최

III 북극권 영토·영해 관련 참고사항

1 북극권 영토 면적 및 인구

■ 그린란드는 북극해와 대서양 사이에 위치하고 있으며, 2,166,000㎢의 면적 및 56,081명의 인구를 보유 (2020년 기준)

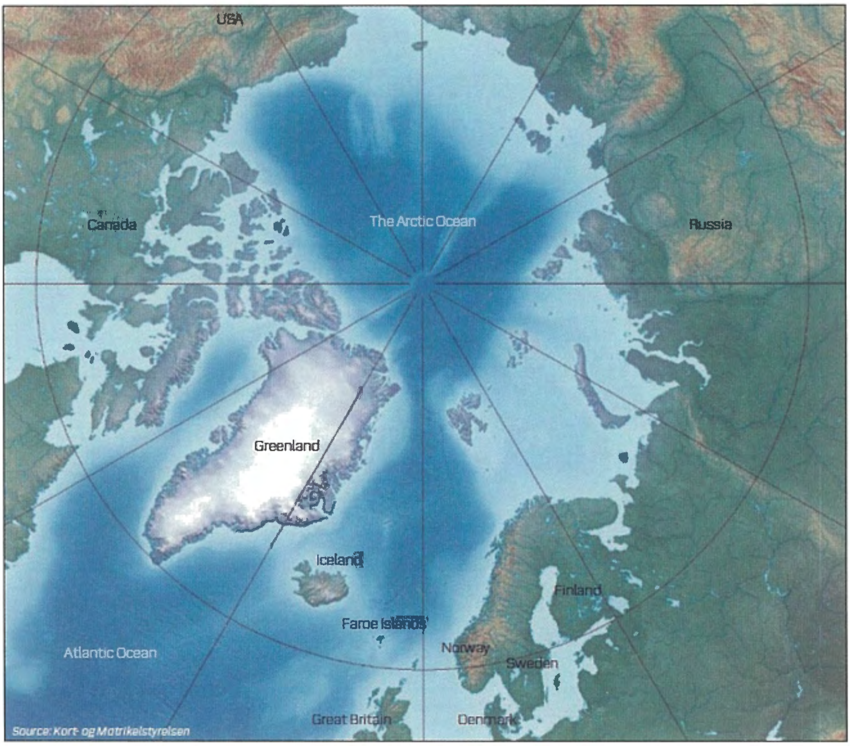
○ 인구는 이누이트 족(88.9%), 덴마크인(7.8%), 노르딕인(1.1%) 등으로 구성

※ 그린란드 자치정부는 예산의 절반 가량을 덴마크 정부의 재정 지원을 받고 있는 상황 (연 4.5억 유로 규모)

■ **패로제도는 북대서양에 위치한 열도로서 1,399㎢의 면적 및 52,337명의 인구를 보유 (2020년 기준)**

○ 인구는 대부분이 스칸디나비아계로 구성

※ 패로 자치정부는 예산의 10% 가량을 덴마크 정부의 재정 지원을 받고 있는 상황 (연 8,600만 유로 규모)



(출처 : 2011-2020 덴마크 왕국 북극 전략)

2 북극내 영유권 분쟁 또는 대륙붕 경계획정 관련 분쟁

■ 영유권

○ Hans 섬은 캐나다 Ellesmere 섬과 그린란드 사이 Nares 해협에 위치한 1.3㎢ 면적의 섬이며, 1984년 덴마크 그린란드 담당 장관, 2002년 덴마크 해군, 2005.7월 캐나다 국방장관의 동 섬 방문으로 양국 간 영유권 문제가 제기

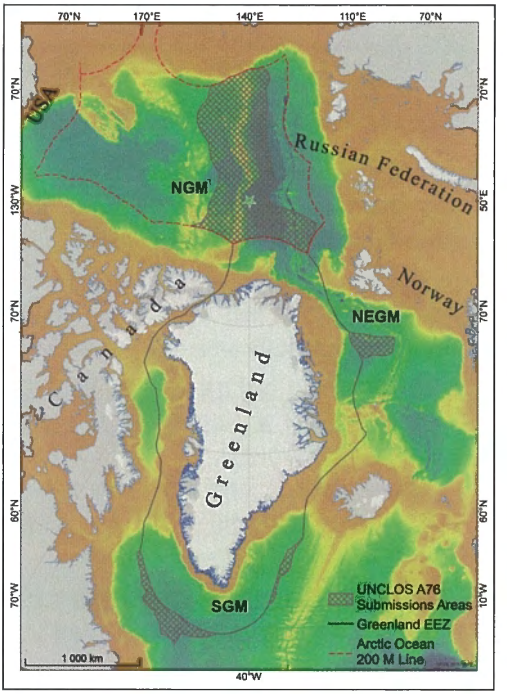
○ 2022.6.14. 덴마크와 캐나다 외교장관은 Hans 섬을 균등하게 분할하는 것으로 합의함으로써 영유권 문제가 해결

■ 대륙붕 경계획정

○ 덴마크 왕국은 대륙붕한계위원회(CLCS)에 2012년, 2013년, 2014년 등 3차례 그린란드 관련 대륙붕 관할권을 주장한 바, CLCS내 협의 및 이해당사국과의 협의 등을 통해 문제를 해결해나갈 것으로 전망

- 2012년 그린란드 남쪽 114,929㎢ 대륙붕 주장 : 아이슬란드측 입장과 중복
- 2013년 그린란드 북동쪽 61,913㎢ 대륙붕 주장 : 노르웨이측 입장과 중복
- 2014년 그린란드 북쪽 895,541㎢ 대륙붕 주장 : 러시아 및 캐나다측 입장과 중복

※ 덴마크는 Lomonosov 해령이 그린란드와 지질학적으로 연결되어 있다고 주장하면서 동 해령에 대한 대륙붕 관할권을 주장하여, 러시아, 캐나다 등과 입장 차이를 보이고 있는 상황



(출처 : 덴마크 외교부 홈페이지 https://um.dk/en/news/newsdisplaypage/?newsid=3a2bd941-d477-4df9-8ad7-ef6f15ae9ec8)

3 북극 관련 국내법

■ 북극 중심에 위치한 그린란드 관련 법령이 북극 관련 법령으로 볼 수 있으며, 1979년 덴마크 정부의 자치령법(Home Rule Act)은 그린란드에게 자치를 허용한 근거법

○ 2008년 그린란드 주민투표 결과에 따라 그린란드는 2009년 보다 확대된 자치권을 보유 (덴마크 정부는 군사 및 외교 관련 권한만 보유)

■ 그 이후 그린란드 자치정부는 다양한 자치 법령을 제정하여 왔으며, 일례로 2009.12월 광물자원법을 제정하여 광물개발 관련 인허가권을 보유

러시아

ㅇ 러시아는 북극해안의 절반 이상(24,150㎞)을 차지하고 있고, 북극권 거주민 중 절반 가량(약 240만명)이 러시아 북극지대에 거주하고 있으며, 북극해에 매장된 석유·가스의 절반 이상이 러시아의 관할권 내에 분포되어 있음.

ㅇ 북극해에는 화석연료 이외에 티타늄·루비듐·희토류 등과 같은 지하자원이 풍부하게 매장되어 있고, 기후변화에 따른 북극항로 개발·이용 가능성이 증대됨에 따라 러시아는 북극 개발을 핵심 국가이익의 하나로 보아, 관련 전담 부처와 기관을 두고 있음.

ㅇ 러시아는 2021.5월부터 북극이사회 의장국을 수임(2년 임기) 중으로, 수임 기간 동안 ▲북극 지역 원주민의 삶의 질 개선, ▲북극의 환경 보호, ▲경제사회 발전, ▲북극이사회 역할 강화 등에 중점을 둘 계획이었음.

- 그러나, 2022. 2월말 우크라이나 사태로 인해 러시아 제외 북극이사회 회원국(7개국)은 러시아 개최 모든 회의 불참 선언(3.3일) 등 정상적인 북극이사회 운영에 차질을 빚고 있음.

ㅇ 한국과 러시아는 정례적으로 북극협의회를 개최하여 왔으며 북극에서 과학·기술 및 조선 분야 등을 중심으로 협력하여 왔으나, 우크라이나 사태 발생으로 양국 간 북극 협력 차질이 우려됨.

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

ㅇ 러시아는 주로 경제적 관점에서 북극개발정책을 추진하고 있으며, 북극 내 군사 활동도 경제적 이익 보호를 위한 방어적 성격임을 강조

가. 북극정책 전반

■ (북극 관련 러시아의 주요 국가이익) 러시아는 북극 관련 자국의 국가이익으로 아래를 규정

○ ▲주권과 영토보전 보장, ▲북극을 평화적·안정적·상호호혜적 협력의 영역으로 유지, ▲거주민들의 삶의 질 개선, ▲전략적 자원 개발, ▲북극항로의 국제적 경쟁력 확보, ▲환경보호 및 원주민의 전통 문화 보전

■ (위협·도전 요소) 국가이익 달성에 대한 위협·도전 요소로 아래 규정

○ (국가안보) 러 경제활동에 대한 타 국가의 경계, 타 국가의 군사 주둔 강화 등

○ (사회경제) 인구감소, 사회인프라 저발전, 정부의 기업활동 지원 부족 등

○ (북극항로) 인프라 구축, 쇄빙선 및 쇄빙 수색구조선 건조 완성 시기 지연 등을 규정

■ (주요 과제) 국가이익 달성을 위한 주요 과제로 아래 설정

○ (사회발전) 보건, 교육, 문화, 주거시설 확충 및 원주민 전통문화 보전 지원

○ (경제발전) 석유·천연가스 등 자원 개발, 기업활동 지원, 어업·임업·관광 등 활성화

○ (인프라) 북극항로 개발

○ (과학기술) 북극탐사 확대, 북극 발전에 필요한 기술 개발

○ (환경보호) 동식물 보호, 경제활동으로 인한 북극 지역 환경피해 최소화

○ (국제 협력) 양자·다자협의체를 통한 북극권 국가 및 국제적 협력 강화 추진

○ (군사안보) 군사시설 건설 및 현대화, 공격에 대비한 전투능력 향상 등

나. 2035년까지 시기별 북극정책 이행 계획

■ (시기별 이행 계획) 2035년까지 3단계로 나누어 정책 이행 계획 수립

○ (1단계 : 2020-2024년) ▲특별경제구역 지정을 위한 법령 마련 등 북극 경제사회발전 가속화를 위한 메커니즘 조성, ▲1차 의료기관 현대화, ▲분야별(국가안보·에너지 자원 개발·경제/인프라 프로젝트 이행·오지 생필품 보급 등) 특화 마을 종합 발전 파일럿 프로젝트 시행, ▲서부 북극항로 개발 가속화(쇄빙선 구축 등), ▲경제·과학기술·원주민 관련 국제 협력 강화, ▲영해 및 배타적 경제수역 획정을 위한 기선 현행화 등

○ (2단계 : 2025-2030년) ▲특별경제구역 성과 및 투자자 수요를 고려한 북극 지역의 경제활동 경쟁력 강화, ▲파일럿 프로그램 성과에 기반하여 관련 프로그램의 완전한 이행, ▲북극항로 全수역 연중 운항 기반 마련, ▲관광 인프라 발전 등

○ (3단계 : 2031-2035년) ▲대륙붕 등에서 천연자원 개발 기업의 역량 강화, ▲파일럿 프로그램 대상 마을의 현대화 및 도시환경 개선, ▲북극항로의 세계시장에서의 경쟁력 확보를 위한 기반 마련 및 국제 컨테이너 운송을 위한 허브 항만 건설, ▲원격지 디젤 발전 설비의 천연가스·재생에너지 등으로 전환, ▲경제활동으로 인한 부정적 환경영향 예방 및 감축 등

다. 러시아의 북극 원주민 정책

■ 러시아는 북극의 경제·사회 발전을 강조하는 기조 하 북극 거주민* '전체'의 삶의 질 향상 및 복지 개선을 북극에 관한 러시아의 주요 국가이익으로 규정

* 북극 거주민은 원주민 뿐 아니라 북극에 거주하는 모든 이들을 포괄하는 용어로, 러 북극정책은 북극에 거주하는 모든 이들을 고려/ 러시아 북극지대 거주민(약 240만명) 중 원주민은 5% 미만

○ 북극 거주민 중 아동 교육 등 청년층에 대한 지원 강조, 북극 거주민의 이익과 북극 개발에 참여하는 기업의 이익 간 조화 강조

■ 북극 거주민의 삶의 질 향상을 위하여 ▲(사회발전 분야) 보건·의료 현대화, 교육, 원주민 문화 보전, 교통 인프라 개선, ▲(경제발전 분야) 원주민 경제활동 지원, 수산업·농업 지원, 관광업 활성화 등을 주요 과제로 설정

○ 특히, ▲평균 임금 2.5배 상승, ▲20만개 신규 일자리 창출, ▲기대수명 10년(2019년 기준 72세 →2035년까지 82세로 연장), ▲인구유출→인구유입으로의 전환 등이 주요 목표

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

○ 러시아 정부 내에서 극동·북극개발부(및 산하 극동·북극개발공사), 외교부 등이 북극개발 및 국제 협력에 관한 업무를 담당하고 있고, 그 외에도 대통령 직속 북극개발위원회 등이 있으며, 북극 관련 주요 정책문서·국내법으로 ▲북극정책원칙 2035, ▲북극개발 및 국가안보전략 2035, ▲북극 지역 기업활동 국가지원법 등이 있음.

■ (외교부) 유럽2국(Second European Department) 내 북극팀(Arctic Team)이 구성(비직제/ 5~6명으로 구성)되어 북극 관련 대외협력 업무 수행

※ 유럽2국 담당 국가 : 영국, 덴마크, 아일랜드, 아이슬란드, 라트비아, 리투아니아, 노르웨이, 핀란드, 스웨덴, 에스토니아 (밑줄 친 국가는 북극이사회 회원국에 해당)

○ 상근 북극 대사(Ambassador at Large)를 두고 있으며, 북극 대사를 보좌하기 위한 별도 조직은 없으나 유럽2국 내 북극팀이 활동 지원

※ 코르추노프(N. Korchunov) 대사가 동직 수행 중(2018년~)

■ (극동·북극개발부) 2019.2월 극동개발부가 극동·북극개발부로 확대·개편되어 러시아 정부 내 북극 개발 업무를 담당하고 있으며, 후세이노프(Huseynov G.H.) 제1차관이 북극 업무를 전담

○ 1차관 산하 '러시아 연방 북극 지역(AZRF*) 개발 및 인프라 프로젝트 구현국'에서 북극 지역의 국가프로그램 AZRF의 사회경제적 개발, 북극이사회 지원, 교통인프라 및 북극항로 개발, 에너지인프라 등 북극 업무 담당

* AZRF(Arctic Zone of the Russian Federation)

■ (극동·북극개발공사) 2015년 극동개발부 산하기관인 극동개발공사로 설립된 후, 2019년 극동·북극개발공사로 확대·개편되었으며, 선도개발구역·블라디보스톡 자유항 등 극동과 북극 지역 내 기업활동 지원을 담당

※ 2022.2월, Nikolai Zapryagayev가 現사장으로 부임

■ (북극개발위원회) 대통령 직속 위원회로, 2019년 설립되어 북극 지역 개발과 국가안보 보장 관련 기관 간 상호작용을 조정하는 역할 수행

○ 트루트네프(Y. Trutnev) 부총리를 위원장으로 하여 총 48인의 위원들이 활동 중으로, 코즐로프(A. Kozlov) 천연자원부 장관, 레비틴(I. Levitin) 대통령 보좌관 등 주요 중앙·지방 정부 고위 관계자 포함

■ (ROSATOM) 로사톰은 국영 원자력 기업으로, 로사톰 내 북극항로국(부국장 루크샤)에서 북극항로 개발, 핵 쇄빙선 건조 등 담당

○ 2022.6월 푸틴대통령은 그간 러 교통부 산하 해운내륙수운청에서 담당하던 북극항로 항행허가증 발급 권한을 로사톰으로 이전하는 법안에 서명

※ 북극항로 항행허가증 발급 뿐만 아니라, 허가증 정지, 갱신 및 종료, 수정 권한까지 부여

○ 상기 법안에 따라, 쇄빙선단의 선박모니터링, 수문의 기상, 결빙 및 항행 조건 관련 정보 제공, 위험·유해선박에서 배출되는 수질오염물질의 제거 등 북극항로 개발·운영 전반에 관한 권한 부여

3 북극 관련 주요 관심 분야 : 경제적 관점에서 접근

■ **(북극 에너지 자원의 전략적 개발) 러시아는 기존 전략적 에너지 생산 지역으로서 북극 내 자원 매장지 개발을 추진 중**

※ 다만, 북극 에너지 개발 관련, 북극 원유 프로젝트에 대한 기술 제공 금지 등의 직접적 제재가 이루어지고 있으며, 에너지·금융 기업의 금융시장 접근 제한도 간접적으로 영향

○ **(서방 외 대체 파트너와의 협력 모색)** 북극 에너지 개발 관련 서방과의 협력이 제한되고 있는 만큼, 중국·일본 등 대체 파트너와의 협력 강화를 모색 중

※ 중국은 야말 LNG와 북극 LNG-2에, 일본은 북극 LNG-2에 참여 중

○ **(기업지원을 위한 국내법적 기반 마련)** 북극 자원 개발 프로젝트 및 인프라 개발 촉진을 위하여 세제 혜택 등 기업활동을 적극 지원(러 북극 지역 기업활동 국가지원법)

■ **(북극항로 개발·이용 활성화) 러시아는 기후변화로 인하여 북극항로에 대한 접근 가능성이 확대(연중 이용 가능 기간 증가 및 쇄빙 용이 등) 됨에 따라, 북극항로 개발·이용 활성화 추구**

※ 러 정부는 2024년까지 북극항로를 통한 연간 물동량 8천만톤 달성을 목표로 하고 있으며, 2023년에는 북극항로를 통해 연중 항시 항행이 가능할 것으로 예측

○ 북극 에너지 개발을 통해 북극항로 이용을 활성화 시킬 수 있고 (LNG 등 물동량 확보), 북극에서 생산된 자원 운송을 위해서도 북극항로 개발이 필수적

■ **(북극 내 경제적 이익 보호를 위한 안보 확보) 러시아는 자국의 경제적 이익 보호를 위하여 북극의 평화와 안정을 중요시**

※ 코르추노프 러 북극 대사, 러시아의 북극 내 안보 확보 노력은 러 경제에서 북극이 차지하는 중요성 증가로 설명된다고 하면서, 러시아는 북극을 평화, 협력, 低군사·정치적 긴장 지역으로 보존하고자 한다고 언급(2020.7월 인터뷰)

- 아울러, 러측은 미국이 북극 문제를 안보화(securitization)하고 있다는 인식으로, 미국이 북극의 경제·사회적 발전을 위해 투자하지 않고 군사적 위협만 확산하고 있다고 비판

○ 동 차원에서 방어적 성격의 군사 활동을 추진*하고 있고, 러시아가 북극을 군사화하고 있다는 NATO 회원국들의 주장에 대해 부당한 비난이라고 일축

* 러시아는 ▲2014년 북극전략사령부 창설 및 2021.1월 북양함대(Northern Fleet)의 제5군사관구(Fifth Military District)로의 승격 등 조직개편, ▲북극 지역 내 군비행장 증축 등 군사시설 건설 및 현대화를 통한 역량강화를 추진 중

○ 아울러, 북극의 평화와 안정을 위해서 북극이사회 8개국 회원국 간 군사대화가 필요하다는 입장 견지

※ 라브로프 러 외교장관, 북극이사회 회원국 간 소통을 군사 영역으로도 확대(북극이사회 외 별도 메커니즘)할 것을 제안(2021.5월 북극이사회 총회)

4 북극 개발 참여 동향

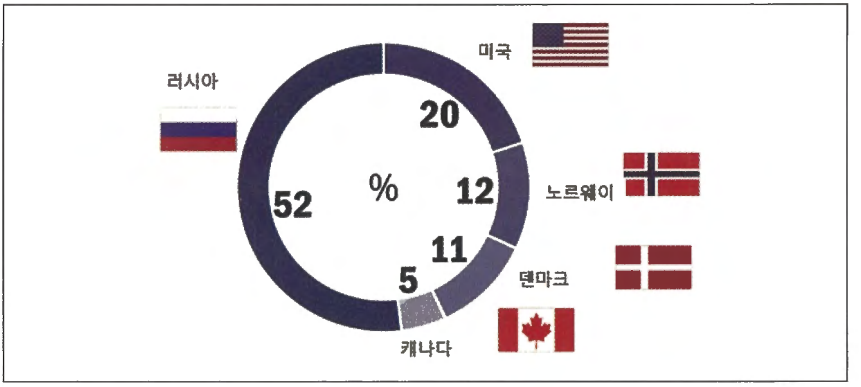
○ 기후변화에 따라 북극해 내 매장되어 있는 풍부한 지하자원에 대한 접근이 용이해지면서, 러시아는 북극 자원 개발을 핵심 국가이익 중 하나로 추진하고 있으며, 북극 자원 개발·수출을 위한 도로·교통·항만 등 인프라 건설도 적극 추진 중

가. 자원 매장 현황

■ **(석유·가스 등 화석연료 매장 현황) 북극해에 매장된 석유·가스의 52% 이상이 러시아의 주권·관할권 내 분포되어 있으며, 러시아 북극해 대륙붕에는 약 200개의 석유·가스 개발 유망 지역이 존재**

※ 2008년 미국 지질조사국 자료에 따르면 북극 지역의 석유 매장량은 약 900억 배럴, 가스는 약 47조 3천억 입방미터, 가스 콘덴세이트는 440억 배럴/ 다만, 북극 지역의 자원 매장량 규모는 기후적 요인 및 기술적 한계, 북극해 연안국들 간의 경계 획정 문제 등으로 평가 기관별 매우 상이

〈북극해 석유·가스 분포 비중〉



(출처 : 2016 Ernst & Young, ey.com)

■ **(주요 지하자원 매장 현황)** 화석연료 외에도 크롬철석, 티타늄, 구리, 갈륨, 루비듐, 희토류 광석, 백금족, 인회석, 다이아몬드 원석 등 지하자원 매장

〈 2019년 기준 러시아 북극지대 지하자원 매장량 및 생산량 현황〉

자원 구분	단위	확인 매장량	러시아 전체 확인 매장량 대비 비중(%)	추가 매장 추정량*	2019년 생산량	러시아 전체 생산량 대비 비중(%)
석유	백만 톤	3,880	21%	4,201	69	13%
천연가스 (자유 가스)	bcm	37,417	76%	16,898	608	87%
천연가스 (용존 가스)	bcm	390	25%	646	9	1%
콘덴세이트	백만 톤	1,352	58%	1,303	21	71%
석탄	백만 톤	7,162	4%	2,062	8	2%
철광석	백만 톤	1,700	3%	1,128	28	8%
크롬철석	천 톤	6,811	37%	5,380	261	44%
티타늄	천 톤	78,733	30%	51,638	446	100%
구리	천 톤	30,238	41%	11,253	441	46%
지르코늄	천 톤	1,039	17%	1,162	19	100%

자원 구분	단위	확인 매장량	러시아 전체 확인 매장량 대비 비중(%)	추가 매장 추정량*	2019년 생산량	러시아 전체 생산량 대비 비중(%)
갈륨	톤	74,522	72%	9,962	728	88%
루비듐	톤	273,824	57%	43,007	2,616	98%
세슘	톤	1,543	2%	2,629	8	45%
희토류 광석	천 톤	14,708	71%	6,989	112	100%
금	톤	1,109	13%	592	33	7%
은	톤	14,666	25%	12,786	119	5%
백금족	톤	8,978	79%	3,569	141	96%
인회석	백만 톤	479	68%	103	6	99%
다이아몬드 원석	백만 캐럿	261	29%	19	18	40%

* 매장 추정량 : 확인 매장량을 제외하고 추가적으로 매장되었을 것으로 추정되는 자원량 (출처 : 러 지질연구소 vsegei.ru)

나. 주요 자원 생산 산지

〈 러시아 북극지대 주요 지하자원 산지〉

(출처 : arktika-antarktida.ru)

■ (석유 산지) 최대 산지들은 야말-네네츠 자치구(북극지대 매장량의 65%)와 네네츠 자치구(북극지대 매장량의 18%)에 위치

○ (대륙붕 산지) 2019년 바렌츠해 프리라즐롬노예 산지(3.1백만 톤)에서 석유 생산

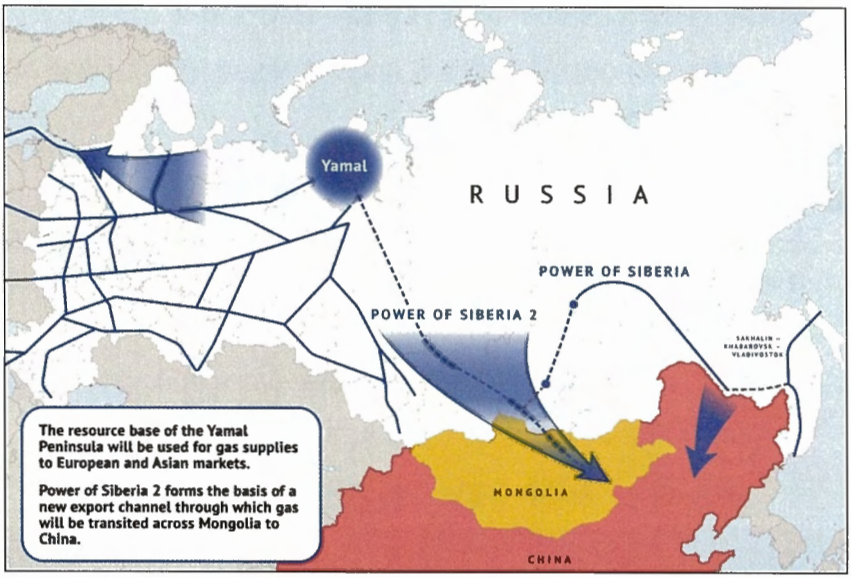
■ (천연가스 산지) 천연가스(자유가스)는 우렌고이스코예, 보바넨코프스코예, 얌부르그스코예, 자폴랴르노예, 탐베이스코예, 하라사베이스크예 등 75개의 대규모 산지들이 위치한 야말-네네츠 자치구(북극지대 매장량의 75%, 생산량의 96%)에서 주로 생산

○ (대륙붕 산지) 2019년 노바텍-유르하로프네프테가스社와 야말 LNG社가 카라 해 대륙붕 산지들에서 천연가스를 생산

〈야말-네네츠 자치구 야말반도 및 기단반도 천연가스 산지〉

(출처 : LNGas.ru)

〈야말반도 천연가스 공급 가스관 배치도〉



(출처 : gazprom.ru)

■ **(콘덴세이트 산지)** 콘덴세이트는 124개의 산지들이 위치한 야말-네네츠 자치구(북극지대 매장량의 93%)에서 주로 생산

○ (대륙붕 산지) 2019년 대륙붕 생산은 카라 해 유르하로프스코예, 유즈노-탐베이스코예 산지 2곳(총 0.6백만 톤)에서 실시

다. 인프라 개발 현황

■ **(8개 북극 개발거점지대)** 러시아 정부는 「2020 북극 경제·사회발전 프로그램」(2014.4.21.자 No366 정부 시행령)에서 행정구분, 교통망, 매장 자원, 발전 전망을 감안하여 중점산업을 육성하고 관련 인프라를 종합적으로 구축하기 위해 8개의 북극 개발거점지대를 조성

〈 러시아 8개 북극 개발거점지대〉

(출처 : regnum.ru)

① (콜라 거점지대) 무르만스크 州의 북극항로 서쪽 경계에 위치하고 있으며, 북극항로의 주요 환승지점

- (주요 사업) 콜라灣 서해안 석유터미널 건설, 아파티트市 공항 조성, 무르만스크 교통망 종합발전 계획 등

② (아르한겔스크 거점지대) 북극항로를 연결하는 교통의 중심지

- (주요 사업) 벌목산업과 선박제조 분야 클러스터 조성, 관광 클러스터 조성, 코미공화국~백해 연결 '벨코무르' 철로 건설, 아르한겔스크 항구 건설, 노바야 제믈야 섬 파블로프스크 광산 납·아연 광산 개발 등

③ (네네츠 거점지대) 바렌츠해 및 카라해의 대륙붕 매장지 개발 가능

- (주요 사업) 나리얀-마르와 암데르마 공항 현대화, 인디가 항만 건설, 인디가~소스노고르스크 연결 철로 건설 등

④ (보르쿠타 거점지대) 페초라 탄광지대와 티마노-페초라 석유가스 산지 위치

- (주요 사업) 보르쿠타·우흐타·우신카 등의 공항 현대화 등

⑤ (야말-네네츠 거점지대) 북극지대에서 가장 자원이 풍부한 지역으로, 수출·운송을 위한 항구시설 및 교통 인프라 구축이 긴요

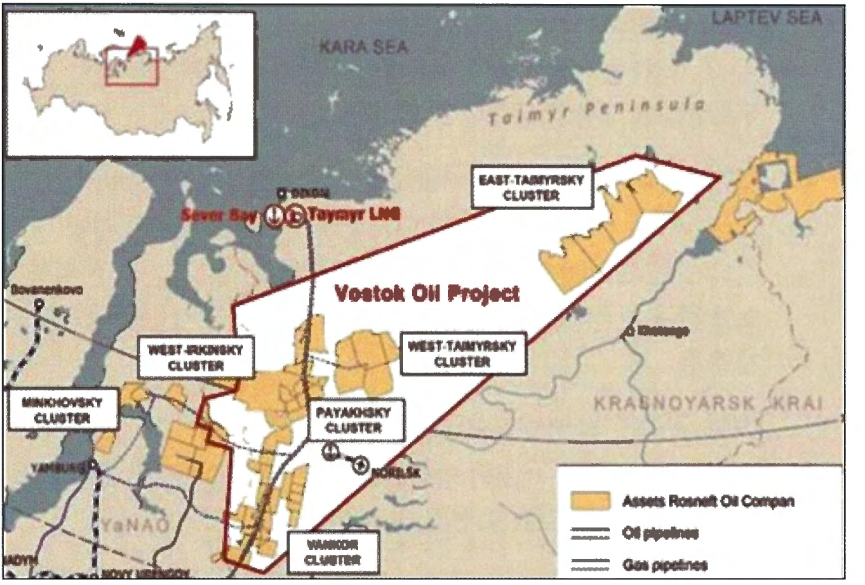
- (주요 사업) 보바넨코보~사베타 연결 철로 건설(우랄지역의 산업 인프라와 북극항로 연결)

⑥ (타이미르-투르한 거점지대) 타이미르의 돌긴-네네츠 행정구와 노릴스크市에 위치하며, 노르니켈社가 구리, 니켈, 팔라듐 등을 주로 생산

- (주요 사업) 딕슨 항과 석탄 터미널 차이카 항 개발, 노릴스크 공항 현대화, 딕손 항과의 철로 연결, 보스톡 오일(Vostok-Oil) 사업(로스네프트社 추진)* 등

* 보스톡 오일 사업: 매장량 석유 5억 톤 및 천연가스 138bcm에 달하는 13개 북극지대 산지(방코르, 파이야흐스코예, 타이미르 등)에서 이루어지는 대규모 개발 사업으로, 관련 유조선 건조, 송유관 건설, 발전시설 구축, 2개 공항 및 항만 인프라가 구축될 계획

〈 로스네프트社 추진 보스톡 오일 사업〉



(출처 : 로스네프트 rosneft.ru)

⑦ (세베로-야쿠티야 거점지대) 사하공화국 북쪽 5개 행정구에 위치

- (주요 사업) 딕시항 현대화, 주타이 조선소 조성, 딕시 공항 현대화, 나데즈딘스키 탄광 확장, 레나강과 콜리마강 하천항구과 북극항로 노선 연계를 위한 통합 물류시스템 구축 등

⑧ (추코트 거점지대) 차운·빌리빈노· 아나디르 3개 산업지역을 중심으로 형성

- (주요 사업) 페벡항 현대화, 페벡 수력발전시설 확충, 페벡, 베링고프스키 등 7개 지역 공항 현대화 등

5 북극 항로 관련 입장

○ 러시아는 북극항로를 항행에 관한 국내법령이 적용되는 국내항로로 규정하고 있고, 국영기업 'ROSATOM'을 중심으로 북극항로의 연중 항행 시대를 대비하여 동 항로를 개발하고 있으며, 2024년 북극항로 물동량 8천만톤 달성을 목표로 적극 이용 추진 중(2021년 물동량은 약 3,487만톤)

〈북극항로 지도〉

(출처 : Economist, 2018.9.24.자)

가. 북극항로 법적 지위 관련 입장

■ (북극항로 법적 지위) '북극항로 수역에서의 해운에 관한 연방법'(2012년) 上 '카라해-베링해' 간 수역을 북극항로로 규정

○ 동 법상 북극항로를 항행에 관한 국내법령이 적용되는 국내항로로 규정함으로써 러 정부는 북극항로 내 러시아 내수, 영해 및 EEZ는 러시아의 주권적 권리가 미치는 수역이라고 주장

○ EEZ 내 결빙해역에서의 해양오염 방지를 위한 국내법 집행 권리를 인정한 유엔해양법협약(UNCLOS) 제234조에 따라 북극항로 EEZ에서의 주권적 권리 외에도 러 국내법 행사를 주장

※ 2021.6.16, 러-미 정상회담 후 기자회견에서 푸틴대통령은 북극항로 이용은 유엔해양법협약 등 국제법에 따라 규율되며 러시아는 동 국제법을 준수하고 있다고 언급하면서, 내수에서의 선박 항행에 대한 러시아의 주권적 권리를 강조

○ 상기 규정 및 국제협약을 근거로 북극항로 EEZ 및 영해 진입·통과 선박은 러 당국의 허가가 필요하며, 러 국적 쇄빙선 및 도선사 서비스 강제, 동 서비스에 대한 사용료 지급, 통과선박 허가 시 보험증서 제출 의무

- 또한, 2018.2월 '상선법'을 개정, 외국적 선박의 북극항로 탄화수소자원의 운송을 금지하여 러 국적선에게 독점운송 권한 부여

※ 러 국영 에너지 기업인 「NOVATEK」의 건의에 따라, 2019.3월 정부명령으로 사베타항만 선적 러産 LNG 및 가스콘덴세이트 운송을 위한 외국적 선박 28척은 2043년까지 운송 가능 예외 인정

○ 미국 등은 국제해사기구(IMO)를 통해 EEZ 내 통항의 자유, 영해에서의 무해 통항권, 국제수송을 위해 사용되는 해협의 선박 통항권 등에 위배되는 법령이라고 주장하고 있으나, 러시아는 현행 법령 고수

○ 2020.5월 러 국가북극개발위원회에서 북극항로 범위를 現 '카라해-베링해'에서 '바렌츠해(무르만스크)-오호츠크해(캄차트카)'로의 관련 논의

- 일부 수역(EEZ)에서 국제법과의 충돌*, 러시아의 완전한 통제권 행사 곤란 가능성 등을 고려하여 기존의 북극항로 개념·범위 유지 결론

* 확대 논의된 수역 내 일부 EEZ는 미결빙해역으로서 결빙해역에서의 해양 오염 방지 집행 권리를 인정하는 유엔해양법협약 234조 적용 곤란

나. 북극항로 개발 현황

■ **(북극항로 개발 현황) 북극항로 개발·운영 주관社인 'ROSATOM'을 중심으로 북극항로 연중 항행 시대에 대비하여 동 항로 개발 추진 중**

○ **(환적항만 개발)** ROSATOM의 물류자회사인 'RUSATOM Cargo'가 무르만스크-블라디보스톡에 환적항만 건설 추진 중

※ 2021.10월 기준 무르만스크 환적항만 건설 시공 관련 정부승인을 요청하였으며, 블라디보스톡 환적항만을 포함하여 2024년까지 건설을 완료할 계획(연간 약 1천만톤 처리목표)

※ UAE의 글로벌 항만운영사인 'DP WORLD'는 러시아 최대 복합운송기업인 'FESCO'와 극동러시아에 신규 컨테이너부두 개발을 위한 기술적·경제적 여건 공동연구 추진(2021.9)

○ **(내빙 컨테이너선 건조)** 2021.7월 ROSATOM와 DP World 간 협약을 체결하여 북극항로 운항 컨테이너선 건조 추진

※ 6천TEU급의 高내빙 컨테이너선 시범 건조를 위하여 2021년 말까지 설계 입찰, 2025년까지 선박 건조 완료 계획

○ **(항행 안전 통합디지털 서비스 플랫폼 구축)** ROSATOM은 2021년 동 프로젝트의 타당성 조사, 2023년 1단계 완료 및 2025년 서비스 개시 목표

※ (개념) 구조선 위치, 수로 데이터, 권장 경로, 기상 데이터, 쇄빙선 포함 서비스선 위치 등 모든 정보를 싱글 디지털 플랫폼에서 구현하여 안전항행 도모 및 항행 시간 제공

○ (항행 선박 통신서비스 제공) 페트로파블롭스크-캄차트카에서 아나디르항 경로를 따라 해저 광섬유 통신 라인 건설 추진(총 2천㎞, R&D 조사 및 케이블 부설 계약 체결, 2022년까지 완료계획)

○ (원자력 쇄빙선단 강화 노력) 러시아는 원자력 쇄빙선을 보유한 유일한 국가로, 북극항로 연중운항 및 자원 개발에 따른 물동량 증가에 대비하여 ▲쇄빙능력, ▲적은 연료용적, ▲장기간 연료 공급 不필요 등 장점을 가진 원자력 쇄빙선단 강화 노력 지속 중

※ 2022.12월 기준 총 7척(Yamal, 50 Years of Victory, Taymyr, Vaygach, Arktika, Sibir, Ural)의 상용 원자력 쇄빙선 운항 중)

※ 원자력 쇄빙선 추가 구축 프로젝트

- (Project 22220) 2027년까지 5척의 원자력 쇄빙선을 건조(발틱조선소)하는 프로젝트로, ①Arktika(2020.10월 취항), ②Sibir(2017.9월 진수/ 2021.12월 취항), ③Ural(2019.5월 진수/ 2022.12월 취항), ④Yakutiya(2020.5월 건조 개시/ 2024년 취항 예정), ⑤Chukotka(2020.12월 건조개시, 2026년 취항 예정)
- (Project 10510) 2027년-2033년까지 쇄빙능력이 강화된 3척의 원자력 쇄빙선 건조(즈베즈다 조선소)

러, 2035년까지의 북극항로 개발계획 승인(2022.8)

○ (계획 목표) 북극 지역 거주민들을 위해 화물의 안정적인 운송을 보장하고, 북극 지역 투자 프로젝트의 원활한 수행을 위한 인프라를 구축

※ 총 150개 이상의 세부과제로 구성되며, 총 1조 8천억원 루블(한화 약 38조 3천억 원)의 자금 투입 계획

○ (해상·환적 터미널 건설) 북극항로 구간에 LNG 및 가스 콘덴세이트 터미널(Utrenny), 원유 적재 터미널(Bukhta Server), 석탄 터미널(Yenisei) 건설 프로젝트 등을 포함

- Baimskoye field(추코트카주 구리 생산)에 육상 및 수력 구조물 건설, 캄차트카와 무르만스크 지역에 LNG 해상환적 단지 건설, 블라디보스톡에 환적항만 건설
- 사할린의 코르사코프 항만에 물류 허브를 건설하고, 무르만스크 및 아르한겔스크에 운송 허브 개발, Tiksi 및 Dixon 항만에 벙커링 및 유지보수 기지 건설을 포함

○ (원자력 쇄빙선 건조) Leader급 쇄빙선 등 기존 원자력 쇄빙선 개발 계획을 차질 없이 진행하고, 북극 지역 조선·선박 수리 및 생산시설을 개발

○ (수색 구조선 건조 등 항행안전 확보) ▲46척의 수색구조선 건조, ▲비상사태부의 '북극통합긴급구조센터'에 헬리콥터 배치, ▲선박 항행 시 기상 정보 제공 및 항행 지원을 위한 '북극위성센터' 건립 등 포함

러, 신 해양 독트린 內 북극해·항로 관련 주요 내용(2022.7)

※ 푸틴대통령은 7.31일 러 해군의 날 행사 계기 '15.6월 채택한 기존 해양 독트린을 새롭게 개정한 신 해양 독트린을 채택하는 대통령령에 서명

○ (안보) ▲북극해 지역에서의 러시아의 주도적 지위 유지, ▲북극해 지역에서 러시아 안보에 대한 위협 방지 및 안정 확보, ▲외국 해군의 북극해 지역 활동 통제 확보

○ (북극항로) ▲북극항로가 국제해운통로로서 경쟁력 유지(연중 운영가능 방안 마련), ▲북극해 항행 안전을 위한 인프라 개발(항만 개발, 쇄빙선, 구조선 등 안전인프라 확대 등)

다. 북극항로 운영 현황

■ (북극항로 운영 현황) 2020년 북극항로 이용 전체 물동량은 3,297만 톤이고, 이 중 국제통과 물동량은 128만 톤으로 2019년 대비 83.7% 증가 (특히, 외국 국적 선박 통과 선박이 2배 증가)

〈 북극항로 운항 국제통과 화물량 및 선박 〉

구 분	2019년	2020년
화물량(톤)	697,277	1,281,010
러시아 국적선(척)	16	19
외국 국적선*(척)	21	42
평균 북극항로 운항기간(일)	9.5	
주요 화종 및 화물량	원유 302,151 / 철광석 150,172	철광석 1,004,134

* 파나마 등 편의치적 선박들이 많으나, 실제 선주는 중국, 일본, 독일, 노르웨이 등으로 다양

○ 2021년 물동량은 전년 대비 5.9% 증가한 3,487만 톤을 기록하였으며, 국제통과 화물은 200만 톤으로 전년 대비 56.3% 증가

○ 2018년 푸틴 대통령이 2024년 북극항로 물동량 목표치를 8천만 톤*으로 설정하였으나, 천연자원 개발 사업 차질 등으로 동 목표치 달성은 어려울 것으로 전망

* 2024년 8천만 톤 → 2030년 1억 5천만 톤 → 2035년 2억 2천만 톤

- 우크라이나 사태 등으로 Novatek社의 LNG 개발사업 등의 정상 추진에 차질이 발생할 것으로 예측되어 2024년 물동량이 5천7백만 톤에 그칠 것이라는 로사톰 내부 예측자료 제시(2022.6.20)

○ 2021.10월 트루트네프(Y. Trutnev) 부총리는 북극항로를 통한 연중 항시 선박 운항이 2022년 또는 늦어도 2023년까지는 가능할 것으로 예측

※러 해운사 Sovcomflot의 쇄빙 LNG 운반선 'Christophe de Margerie'호가 2021.1월 러 사베타항을 출발하여 북극항로를 통과, 중국 장쑤항에 도착 (북극 생산 LNG를 1월에 쇄빙선 도움 없이 북극항로를 통과하여 아시아 지역으로 최초 수송)

○ 외국 군함과 외국 정부의 선박이 북극항로 내해에 진입하기 위해서는 러 정부의 허가를 받아야 하며, 신청서는 외교 경로를 통해 진입 90일 전에 통보 필요

※ 러시아 연방의 내해, 영해 및 접속수역에 관한 연방법 개정(2022.12월)

Ⅱ 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

○ 북극권 국가 8개국이 회원국인 북극이사회를 중심으로 북극 거버넌스에 참여하고 있으며, 러시아는 북극 프론티어, 북극서클 총회에도 참여 중

가. 북극이사회

■ 북극이사회 8개 회원국 중 하나로, 현재 북극이사회 의장국 수임 중 (2021.5월-2023.5월)

※ 금번이 의장국 수임 두 번째로, 그전에는 2004-2006년 간 의장국 수임

나. 북극 프론티어

■ 학계 및 지방정부, 원주민 대표를 중심으로 북극 프론티어에 참여

○ 2021년 북극프론티어에는 모스크바물리기술원(MIPT), 사하공화국, RAIPON(원주민 단체) 등에서 참석

다. 북극서클 총회

■ 정부·의회·민간 등 각계에서 북극서클 총회에 참여

○ 2021년 북극서클 총회에는 팔코프(V. Falkov) 과학고등교육부 장관, 코르추노프(N. Korchunov) 북극 대사(영상 메시지), 슈밀로바(E. Shumilova) 상원의원, 노스코프(M. Noskov) 주아이슬란드러시아 대사 등이 참석

※ 2022년 북극서클 총회에는 우크라이나-러시아 전쟁 여파로 불참

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

- ㅇ 러시아는 북극에 관한 모든 핵심적 문제는 북극이사회(특히, 연안 5개국)를 통해서 결정되어야 한다는 입장 하 북극이사회 활동에 활발히 참여한다는 입장
- ㅇ 러시아는 의장국 수임 기간 동안 ▲원주민을 포함한 북극 거주민, ▲기후변화를 포함한 북극 환경 보호, ▲북극의 사회경제적 발전, ▲북극 다자협력을 위한 주요 플랫폼으로서의 북극이사회 역할 강화에 중점을 두고 활동할 계획
- ㅇ 다만, 우크라이나 사태로 인해 북극이사회 회원국들의 러시아 개최 모든 회의 불참 선언(3.3) 및 러 未관여 사업 업무 재개(6.8) 등에 대해 러시아는 불법이라는 입장 표명

가. 북극이사회에 관한 러시아의 기본 입장

※ 북극 관련 정부 관계자 및 전문가 기고·인터뷰·발언 종합

■ **(북극이사회 폐쇄성 부각) 북극권 8개 국가로 한정된 북극이사회가 회원국 간 북극 협력을 조율하고 관련 입장을 정하는 주요 플랫폼임을 강조**

ㅇ 그 중에서도 북극해 연안 5개국(러시아, 미국, 캐나다, 덴마크, 노르웨이)과 기타 3국(스웨덴, 아이슬란드, 핀란드)을 구분하고, 북극 관련 모든 핵심적 문제는 연안 5개국 간 직접 해결되어야 한다는 입장

나. 북극이사회 의장국 활동(2021.5월-2023.5월)

■ **(북극이사회 의장국 수임 구상) 북극 지역의 균형 잡힌 발전을 촉진하기 위해 북극이사회 참여자(북극권 국가 및 원주민 단체 뿐 아니라 옵서버도 포함)와의 협력 확대**

ㅇ (우선 협력분야) ①원주민을 포함한 북극 거주민, ②기후변화를 포함한 북극 환경 보호, ③북극의 사회경제적 발전, ④북극 다자협력을 위한 주요 플랫폼으로서의 북극이사회 역할 강화

○ (주요 행사계획) ▲(경제협력) 북극 대륙붕 개발, 상공회의소 및 산업계 간 협력 강화, 조선업·양식 산업 등 분야에 관한 행사 개최, ▲(기후변화) 「영구동토층 해빙에 관한 정상회의(2023년)」 등 ▲(인적자원) 북극 거주민 인적 자본 개발, 원주민 지원, 인구 유치 전략 개발 등

다. 우크라이나 사태 관련, 러시아의 북극이사회 활동 관련 입장

■ 2022.3.3 러시아를 제외한 북극이사회 7개 회원국은 우크라이나 사태 관련 러시아에서 개최되는 모든 회의에 불참하고, 모든 이사회 및 부속기관 회의 참여 일시 중단 공동 성명 발표

○ 이에 대해 Nikolay Korchunov 러 북극 대사는 동 성명 관련, 북극이사회 및 부속기관 활동의 일시 중단을 선언하면서, 군사 안보와 관련된 사항을 배제하고 있는 북극이사회 권한 및 관련 문서에 위배됨을 주장

■ 2022.6.8 북극이사회 7개 회원국은 러시아가 관여되지 않은 사업에 대해 북극이사회 업무를 제한적으로 재개한다는 성명 발표

○ 이에 대해 러 정부는 의장국인 러시아 없이 북극이사회를 대신한 상기 결정은 불법이면서 관련 문서의 합의 원칙을 위반한 것이라는 입장 표명

라. 북극이사회 내 워킹그룹 참여 현황

■ (워킹그룹 중심) 북극권 국가, 북극 원주민 그룹, 옵서버 등과 협력 진행 중

〈 러시아가 참여 중인 주요 워킹그룹 사업 목록 〉

작업반	사업명	협력 파트너 (북극/원주민/옵서버)
ACAP 북극환경오염 물질조치 프로그램	Dudinka Municipal Waste Landfill	단독
	Inventory of Uses of Pops and Mercury and Their Emission Sources in Murmansk Region	핀란드·스웨덴
	Promotion of Decreased Pollution in the Arctic Region with the Introduction of Best Available Techniques(BAT)	스웨덴
	Arctic Green Shipping	단독
	Phase-out of Ozone Depleting Substances and Fluorinated Greenhouse Gases at Fish and Seafood Processing Enterprises	단독
EPPR 비상사태예방 준비대응	Arctic Rescue	단독
	Safety Systems in Implementation of Economic and Infrastructural Projects	단독
SDWG 지속가능한개발 워킹그룹	Arctic Remote Energy Networks Academy(ARENA)	캐나다·아이슬란드·미국/ GCI
	Arctic Community Perspectives on COVID-19 and Public Health : A Multi-site Case Study	캐나다·핀란드·노르웨이·미국
	Indigenous Youth, Food Knowledge and Arctic Change(EALLU)	캐나다·노르웨이/ AAC· AIA·Saami Council
	Digitalization of the Linguistic and Cultural Heritage of Indigenous Peoples of the Arctic	노르웨이/RAIPAN
	Arctic Hydrogen Energy Applications and Demonstrations(AHEAD)	노르웨이
	Arctic Demography Index	캐나다·노르웨이
	Arctic Food Innovation Cluster	캐나다·핀란드·아이슬란드/ AIA·GCI

AMAP 북극모니터링평가프로그램	Sustaining Arctic Observing Networks(SAON)	덴마크·핀란드·캐나다·아이슬란드·노르웨이·스웨덴·미국·ICC·한국·독일·이탈리아·일본·중국·폴란드·스페인·영국·프랑스·ICES·WMO·IASC·UArctic
	Radioactivity in the Arctic	노르웨이·네덜란드
CAFF 북극동식물보전	Biosecurity in the Arctic	캐나다·핀란드
	Arctic Migratory Birds Initiative(AMBI)	캐나다·노르웨이
PAME 북극해양환경보호	Arctic Shipping Best Practice Information Forum	캐나다·미국
	Arctic Arrangement for Regional Reception Facilities	미국

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ **(협력 현황) 매년 '국제북극포럼'(2017년~, 상트페테르부르크)를 개최하여 북극권국가, 러 북극 원주민 단체 등을 초청하여 북극 지역 현안에 대한 의견 교환**

※ 금년 제6차 포럼(2022.4월 예정)은 우크라이나 사태로 인한 북극이사회 회원국들의 이사회 미참여 등을 사유로 취소

○ 또한, '북극서클 총회'(2013년~, 아이슬란드)에 매년 러 정부 관계자가 참여하여 북극권 국가들과 북극협력 방안 논의

○ 러 북극 원주민단체는 '북극이사회 워킹그룹'에 참여함으로써 북극권 국가의 타 원주민 단체와 북극 지역 원주민 삶의 질 향상, 북극 지역 환경 보호 등 현안에 대한 공동협력 방안에 대한 논의 기회 제공

■ **(러-미 북극협력)** 2021.6월 러-미 정상회담시 ▲북극항로의 법적 지위*, ▲북극의 군사화 문제를 재조명

* (러) 역사적으로 러시아 국내항로, (미) 자유로운 항행이 가능한 국제항로

○ 당초 바이든 행정부는 러시아와 협력 가능 분야로 북극 지역을 제시하고 있으며, 러시아도 북극 기후변화 협력 필요성, 북극의 지속가능발전 등에서 협력을 기대하였으나, 우크라이나 사태로 동 논의 중단

■ **(원주민단체 참여 관련 입장)** 러시아는 북극이사회 활동 및 북극 지역 현안 논의에 6개 북극이사회 원주민 단체의 참여는 필수적이라는 입장

※ (21년 북극이사회 25주년 기념 러 외교아카데미 야코벤코 원장 기고, 9.24) 역외행위자들은 북극을 이용하고 떠나버릴 수도 있지만, 북극국가들은 그간 열악한 환경 속에서도 북극을 수년간 발전시켜 왔고, 앞으로도 그럴 것이므로, 북극 원주민 단체가 영구적 참가자로서 의사결정과정에 참가하는 북극이사회를 대체할 수 있는 다른 국제플랫폼은 부재

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ **(非북극권 국가들의 북극에 대한 관심 경계)** 동시에, 북극에 대한 북극이사회 옵서버를 포함한 非북극권 국가들의 관심과 진출 경계

○ **(非북극권 국가들 간 북극 논의 관련)** 非북극권 국가들이 바르샤바 포맷 회의(EU 및 非북극권 국가 참여), 한-중-일 고위급 북극협력 대화 등에서 북극권 국가를 제외하고 북극에 대해 논의하는 것을 경계

○ **(북극이사회 옵서버 관련)** ▲북극이사회 옵서버 수 증가에 따른 행정적 어려움 가중 등을 감안하여 신규 옵서버 관련 신중한 입장 견지, ▲기존 옵서버 관련해서는 북극이사회 활동에 보다 적극적으로 관여하고 기여할 필요성 강조

※ 러측은 옵서버의 역할이 회원국의 활동을 지켜보는 것이 아니라 구체적으로

기여하며 활동하는 것이라는 입장을 여러 계기 강조하고 있으며, 북극이사회 의장국 수임기간(2021.5월-2023.5월) 동안에는 한국을 포함한 일부 옵서버(한국 외에는 중국, 인도, 싱가포르)의 활동에 대한 검토(review)를 진행할 예정

■ **(중국 관련) 러시아는 북극개발 관련 중국과 긴밀히 협력(중국, 야말 LNG 프로젝트에 지분 투자 등) 중**

○ 다만, '빙상실크로드(Polar Silk Road)'개념에 대해 수용 불가 입장을 표명하는 등 중국의 북극 진출 야욕에 대해서는 견제

■ **(EU 관련) 러시아는 2014년 이래 EU의 북극이사회 옵서버 가입에 대해 거부권을 행사 중**

○ 또한, 2021.10월 발표된 EU의 新북극전략(북극권의 화석연료 개발 금지에 관한 다자 간 법적 의무 부과 노력 필요성 기술) 관련 북극권 국가에 대한 주권 침해 시도라고 강하게 비판

5 한국과의 북극 협력 현황

가. 정부 간 양자 대화 채널 - 한-러 북극협의회 등

■ **(양자협의회 정례화) 2017.9월 한-러 정상회의 시 양국 간 북극 분야 협력 확대·심화 합의에 따라, 2017년 이래 한-러 북극협의회(우리측 수석대표 : 외교부 북극협력대표/ 러측 수석대표 : 외교부 북극 대사)를 매년 교대 개최 중**

※ 제1차 2017.11월(서울), 제2차 2018.5월(모스크바), 제3차 2019.7월(서울), 제4차 2020.11월(모스크바)/ 제5차 북극협의회 일정·방식 등 상금 미합의

○ ▲기후변화, ▲북극항로, ▲조선, ▲과학협력 등 북극 관련 양측 간 협력 사업 및 향후 협력 가능성 등에 관해 논의

○ 다만, 우크라이나 사태로 인해 양국 간 북극협의회 재개 일정은 현재로선 불확실한 상황

■ **(양국 간 공동 연구) 우리 국적선사의 북극항로 이용 활성화에 대비하기 위하여 '한·러 연구기관 간 공동연구' 등을 통해 협력 기반 마련**

※ 한국해양수산개발원(KMI)와 스콜코브 모스크바 경영대학원(2020.10월)/ 상트페테르부르크 국립대학교와 협력 MOU(2021.10월)를 체결하고 북극 관련 공동학술행사 등을 추진하였으나 우크라이나 사태 이후 협력 사업 잠정 중단

나. 과학·기술 협력 – Snowflake 사업

■ **러시아는 북극이사회 의장국 주요 사업 중 하나로, 북극 지역에 Snowflake 기지(탄소제로 친환경 북극기지) 건립을 추진 중으로, 우리측은 2021.1월 동 사업에 참여하기로 결정**

※ Snowflake 기지는 극한 환경의 원격지에서 독립적·친환경 에너지 시스템 하 과학기술을 시험 또는 시현하는 플랫폼으로, 북극원주민 문화 체험 시설도 포함될 예정

○ 현재 양측 주관기관(러측 : 모스크바기술물리원(MIPT)/ 우리측 : 한국해양수산개발원(KMI)) 간 구체 협력 방안에 대한 협의가 우크라이나 사태로 잠정 중단 상태

○ 현대자동차가 프로젝트 참여(발전용 수소연료전지 공급)를 검토하기도 하였으나, 논의 未진전으로 보류 중

Snowflake 사업 개요

○ (목적) ▲(에너지) 극한환경의 원격지에서의 독립적·친환경 수소에너지 시스템 구현, ▲(과학기술) 과학기술 시험(test) 또는 시현(demonstrate) 플랫폼, ▲(관광) 북극원주민 문화 체험

○ (위치) 야말 반도 내 바이다라츠카야 툰드라에 위치한 "희망의 땅(Zemlya Nadezhdy)" 및 러-노르웨이 접경지역 "Teriberka"

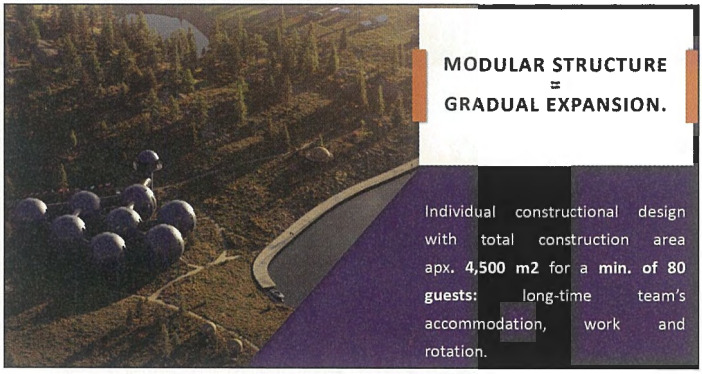
○ (러측 참여 기관) ▲외교부, ▲과학고등교육부, ▲MIPT(모스크바물리기술원), ▲극동북극개발부, ▲야말-네네츠 자치정부 등

○ (에너지) 태양광·풍력에너지를 통해 생산한 수소에너지로 연중 운영

○ (규모) 초기 2,000㎡ 상정 / 추후 확장 가능성을 감안하여 모듈 형태로 설계

○ (예산) 총 1,000만~1,200만 유로 예상

○ (완공 시기) 2023년 내 완공 목표



러시아의 북극 과학기지

○ 러시아는 1935년부터 북극해 빙하 위에 한시적으로 운영되는 북극과학기지(North Pole Drifting Ice Station) 40여개를 순차적으로 세워 해양학·얼음물리학·기상학·지구물리학·수력학·해양생물학 분야 연구를 추진

- 2015년까지 북극 1호~40호 및 북극 2015를 설립·운영하였으며, 이후 지구온난화로 인한 해빙 등의 문제로 빙하 위에 북극과학기지 건립을 중단

○ 연방기상청 주관 「북극00903 프로젝트」에 따라 상트페테르부르크 소재 아드미랄테이스키 조선소에서 쇄빙연구선 '북극(Severny Polyus)*' 건조 완료(2022년)

* 아크8급 쇄빙기능(3.4m 두께 얼음 쇄빙 가능)과 2년치 연료 적재가 가능한 플랫폼으로, 연구자 48명, 선원 14명까지 탑승 가능하며, 헬기갑판을 보유

다. 조선분야 – 쇄빙 LNG 운반선, LNG 저장·환적설비 등 수주 및 우크 라이나 사태 영향

■ **(선박 수주) 대우조선해양, 북극 LNG 개발 프로젝트 관련 선박 수주**

○ (쇄빙 LNG 운반선) ▲야말 프로젝트 15척(2014년 수주, 2017-2019년 전량 인도), ▲북극 LNG-2 프로젝트 6척(2020년 수주, 2023년 전량 인도 예정)

○ (LNG 저장환적설비) 2척(2020년 수주, 2022년 전량 인도 예정)

■ **(공동 건조) 삼성중공업, 2019-2020년 즈베즈다 조선소의 쇄빙 LNG 운반선 15척 공동건조 수주**

■ **(대러 제재로 인한 선박 건조 차질) 2018-2021년 기간 중 우리 조선업체는 100억$ 내외의 러시아 발주 선박을 수주하였으나, 2022.2월 우크라이나 사태 관련 대러 제재 등으로 인해 선박 건조에 차질**

III 북극권 영토·영해 관련 참고사항

1 북극권 영토 및 인구

○ 러시아의 북극지대 영토는 약 480만㎢이고, 동 지역에 러시아 전체 인구의 1.5%(약 240만명)가 거주하고 있으며, 11개 그룹의 원주민(약 11.6만명)이 북극해 인근에 거주 중

가. 영토 및 영해

■ (북극지대) 러시아의 북극지대(Arctic Zone)는 '러시아 북극지대 영토에 대한 대통령령(2014.5월)'上 영토와 동 영토에 부속된 내수·영해·배타적 경제수역(EEZ)·대륙붕을 포함('북극정책원칙 2035'上 정의)

○ (북극지대 영토 - 9개 행정지역) 무르만스크州·네네츠 자치구·추코트 자치구·야말-네네츠 자치구 전체가 해당되며, 카렐리야공화국·코미 공화국·사하공화국·크라스노야르스크 지방·아르한겔스크州 일부 해당(총 480만 ㎢)

- 1926.4.15자 소련중앙집행위원회 포고 '북극해에 위치한 육지 및 도서들에 대한 소련영토*'上 육지 및 도서도 북극지대에 포함

* 북극해 내 특정 지역(소련의 북쪽 해안과 북극점 사이)에 위치한 육지와 도서는 외국의 영토를 구성하지 않는다는 내용

〈 러시아 북극지대 영토에 해당하는 상세 행정구역〉

	연방주체	북극지대
1	무르만스크州	전체
2	네네츠 자치구	전체
3	추코트 자치구	전체
4	야말-네네츠 자치구	전체
5	카렐리야공화국	벨로모르스크(Belomorsk), 로우히(Loukhy), 켐(kem) 행정구
6	코미공화국	보르쿠타(Vorkuta) 시
7	사하공화국	아브이(Abi), 알라이하(Allaikha), 불룬(Bulun), 니즈네콜리마(Nizhnekolima), 올례뇩(Olenyok), 스레드네콜리마(Srednekolima), 우스트-야나(Ust-Yana), 에베노-비탄타이(Eveno-Bitantai), 베르흐네콜리마(Verkhnekolima), 베르호얀스키(Verkhoyansky), 지간스키(Zigansky), 몸스키(Momsky) 행정구
8	크라스노야르스크 지방	타이미르(Taimir)돌긴-네네츠 행정구, 노릴스크(Norilsk)시, 투루한(Turkhan) 행정구
9	아르한겔스크州	오네가(Onega),프리모르스키, 메젠(Mezen) 행정구, 노바야 제믈랴(Novaya Zemlya), 아르한겔스크, 세베로드빈스크, 노보드빈스크 시

〈 러시아 북극지대 영토 지도 〉

(출처 : buzko.legal)

나. 인구

■ (인구 현황) 러시아 북극지대에는 2019년 기준 약 2.4백만 명(러시아 전체 인구의 1.5%)이 거주하며, 북극권 전체 인구의 44.8% 차지

〈 러시아 북극지대 지역 별 인구 현황〉

	연방주체	인구수(천 명)
1	무르만스크州	741.4
2	네네츠 자치구	44.1
3	추코트 자치구	50.3
4	야말-네네츠 자치구	544.4
5	카렐리야공화국	40.5
6	코미공화국	73.1
7	사하공화국	67.7

	연방주체	인구수(천 명)
8	크라스노야르스크 지방	229.4
9	아르한겔스크州	640.6
합계		2,431.5

(출처 : 러 통계청)

○ **(도시인구)** 러시아 북극지대 인구의 89%는 도시에 거주하며, 러시아 북극지대에는 인구 5천 명 이상이 거주하는 46개의 도시가 있으며, 10만 명 이상 거주도시는 4개(무르만스크, 노릴스크, 노비 우렌고이, 노야브리스크)

○ **(인구유출)** 1989년 러 북극지대 인구는 3.4백만 명에 육박했으나, 소련 붕괴 이후로 인구유출이 지속되어 2019년 기준 1989년 대비 30% 감소

〈러시아 북극지대 주요 도시 인구 변화〉

	도시명	연방주체	인구수(천 명)			2000년 대비 2019년 증감율
			2000년	2010년	2019년	
1	살레하르드	무르만스크州	80.9	85.6	93.5	+15.6%
2	노브 우렌고이	네네츠 자치구	125.0	125.3	138.4	+10.7%
3	노야브리스크	추코트 자치구	143.5	148.7	142.5	-0.7%
4	무르만스크	야말-네네츠 자치구	558.7	509.5	488.3	-12.7%
5	노릴스크	카렐리야공화국	246.2	198.0	202.4	-17.8%
6	보르쿠타	코미공화국	132.4	95.3	74.3	-43.9%

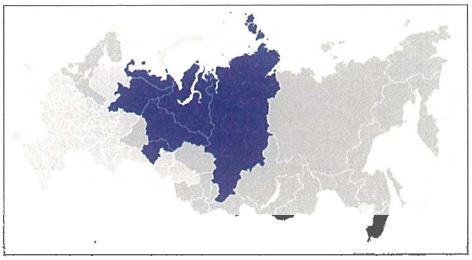
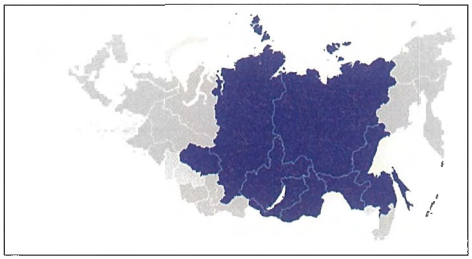
(출처 : 러 통계청)

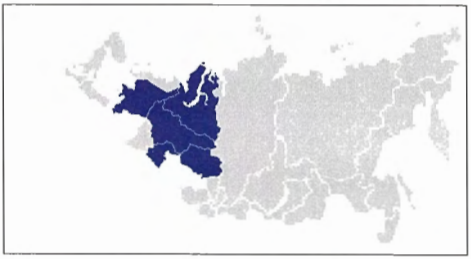
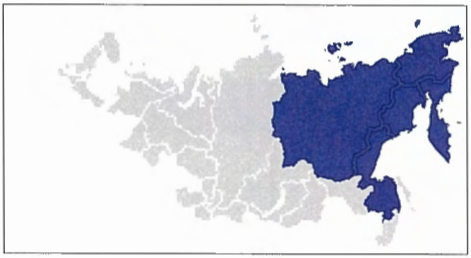
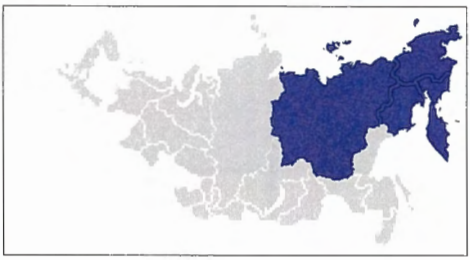
■ **(원주민 현황) 러시아 내에는 40개의 법적으로 인정*된 북극 원주민 그룹이 있으며, 북극 지역 뿐 아니라 시베리아 및 극동 지역에도 분포하고, 그 중 11개의 원주민 그룹(약 11.6만명)이 북극해 인근에 주로 거주**

* 2006.4.17.자 러시아 북극, 시베리아, 극동지역 소수 원주민 목록 승인 총리령 No536-r

※ 11개 원주민 그룹(인구수 順) : Nenets, Evenk, Khanty, Even, Chukchi, Dolga, Saami, Eskimo, Yukagir, Nganasan, Enets

〈북극해 인근 거주 원주민 그룹 중 인구수 만 명 이상인 그룹〉

	원주민 그룹	인구수	주요 거주지역
1	네네츠 (Nenets)	약 41,000명	 (네네츠 자치구, 코미 공화국, 야말-네네츠 자치구, 크라스노야르스크 지방 등)
2	에벤크 (Evenk)	약 35,000명	 (크라스노야르스크 지방, 사하공화국 등)

3	한티 (Khanti)	약 28,700명	 (코미공화국, 야말-네네츠 자치구 등)
4	에벤 (Even)	약 19,000명	 (사하공화국, 추코트 자치구 등)
5	축치 (Chukchi)	약 15,800명	 (사하공화국, 추코트 자치구 등)

(출처 : raipan.info)

2 북극내 영유권 분쟁

■ (분쟁현황) 러시아는 로모노소프 해령이 유라시아 대륙과 연결되어 있다고 주장하면서 캐나다와 덴마크와 분쟁 중에 있으며, 바렌츠해에 위치한 스발바르 제도 관련 노르웨이와 간헐적으로 마찰

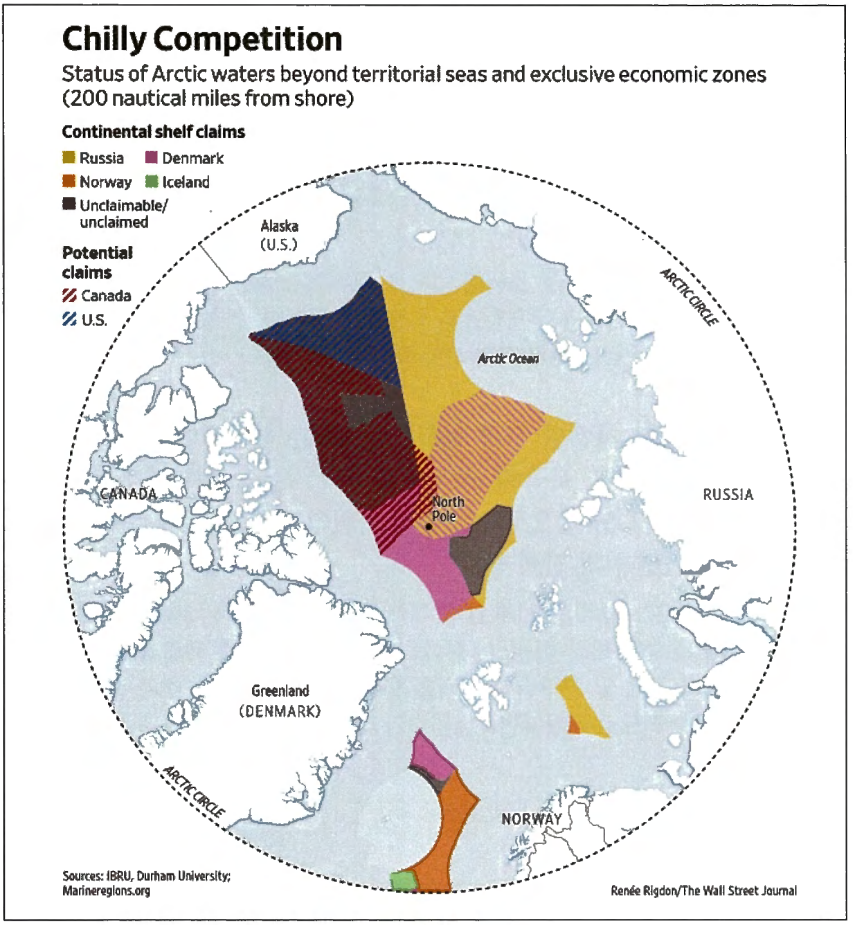
※ 로모노소프 해령 관련, 캐나다는 美대륙의 연장이라고 주장, 덴마크는 그린란드의 연장이라고 주장

※ 스발바르 제도(스발바르 조약에 의거, 노르웨이가 일부 제한된 주권 행사)에서 노르웨이와 러시아만 경제활동을 수행하고 있는바, 양측은 관련하여 정기적으로 대화하며 갈등 소지 관리 시도 중

■ (북극해 배타적 사용권 신청 현황) 러시아는 해양법에 관한 UN협약(UNCLOS)에 의거, 북극해 해역의 배타적 사용을 위하여 UN 대륙붕한계위원회(CLOS) 앞으로 200해리 이원의 대륙붕 한계 설정 문서를 제출(현재 관련 심의 진행 중)

※ 2001.12.20 러시아는 UNCLOS 제76조 제1항에 따라 대륙붕한계위원회에 북극해 내 200해리 이원의 대륙붕 한계 설정 문서를 제출하였으나, 이후 위원회의 권고 및 연구진행 결과를 반영하여 2015.8.3 추가 문서를 최종 제출/ 일반적으로 대륙붕한계위원회가 사안을 검토하는데 5~7년 소요

〈북극 연안국의 북극해 내 대륙붕 영유권 주장 현황〉



(출처: 19.5.7. The Wall Street Journal)

3 북극 관련 국내법

■ (북극정책원칙 2035) 러시아 정부는 2020.3.5. 북극 관련 국가안보·경제·사회·문화 등 모든 국가정책의 기본이 되는 「북극정책원칙 2035」를 대통령령으로 발표

※ 러 정부는 2008년 「북극정책원칙 2020」을 발표한 바 있으며, 동 원칙 목표 시한이 도래함에 따라 2035년까지의 원칙을 새로이 발표

○ ▲북극 관련 러시아의 주요 국가이익, ▲위협 및 도전요소, ▲주요 과제 등을 기술

■ (북극 개발 및 국가안보 전략 2035) 러시아 정부는 2020.10.26. 「북극정책원칙 2035」의 후속조치로 「북극 개발 및 국가안보 전략 2035」를 대통령령으로 발표하고, 이행 시기별 3단계 과제 제시

※ 단계별 과제 : ▲(1단계 : 2020-2024년) 경제사회발전 가속화를 위한 메커니즘 조성, ▲(2단계 : 2025-2030년) 북극 지역 경제활동 경쟁력 강화, ▲(3단계 : 2031-2035년) 대륙붕 개발, 북극항로 경쟁력 확보 및 국제 컨테이너 운송 기반 마련, 환경보호 등

■ (북극 지역 기업활동 국가지원법) 최소 백만루블(약 14,000미불 상당) 이상을 투자하는 신규 투자 협약을 극동북극개발공사와 체결한 뒤 북극 지역 입주기업 명부에 등록된 법인에 대해 각종 세제혜택, 금융지원 등을 제공하는 법(2020.8.28. 발효)

미국

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

가. 북극정책 전반

■ 법적 기반: 북극연구정책법(「The Arctic Research and Policy Act」(ARTF, 1984))

○ 미국의 북극 내 연구 필요성 등 제반 목표들을 명시하는 법으로, 북극 지역에 대한 정의를 명시하는 등 북극정책의 기반 제공

(1) 북극 지역 국가전략(「National Strategy for the Arctic Region」(2022.10.))

■ 미 정부의 북극 지역에서의 전략상 우선순위를 규정하는 최상위 문서로, 향후 10년간(2022-2032년) 미국의 북극 전략을 규정

※ 2013년 발표한 기존 북극 지역 국가전략을 갱신

■ 미 북극 국가전략은 아래 4가지 노력에 기반

① 미국의 안보 이익 증진: 북극 지역 내 이익을 수호하기 위한 능력 강화

- 동맹국과 파트너국가들과 함께 공통된 접근법을 조율해나가는 한편, 의도하지 않은 긴장이 고조되지 않도록 위험을 관리

② 기후변화 및 환경보호: 기후변화에 대응하기 위한 회복력 구축 및 북극 생태계 보전

③ 지속가능한 경제개발: 인프라 투자, 서비스 접근성 개선, 성장 중인 경제부문에 대한 지원을 통한 알래스카의 생활환경 개선

④ 국제 협력 및 거버넌스: 북극이사회를 비롯한 협력 메커니즘을 유지하고, 북극 지역 관리를 위한 국제법, 제도, 규범, 기준 등이 자리잡을 수 있도록 지원

■ 상기 전략을 추진하기 위한 다섯 가지 원칙

① 알래스카 원주민 부족/공동체와의 협의·조율·공동관리 실시

② 동맹국 및 파트너와의 관계 심화

③ 긴 리드타임을 가진 투자계획 수립

④ 범분야 협력 추진 및 혁신적인 아이디어 수립

⑤ 증거 기반 접근법 채택

(2) 군사·안보 차원의 북극전략

■ 바이든 행정부는 2022.10월 발표한 「국가안보전략(National Security Strategy)」에서 지역별 전략 중 하나로 "평화로운 북극 유지" 전략 발표

○ 기후변화가 초래한 북극 지역에서의 기회와 위기 요인에 주목하며, 동맹 및 우호국가들과의 협력 심화를 통해 미국의 국익을 달성하고, 러시아·중국과의 경쟁에 대비하겠다고 천명

■ 국방부 및 육해공군 차원의 북극전략 발표 및 북극 전담기구 설치

○ ▲육군의 북극전략(2021.1.19., 대외발표는 3월), ▲해군·해병대 전략적 청사진(2021.1월), ▲공군 북극전략(2020.7월), ▲해안경비대 북극전략전망(2019.4월), ▲국방부 북극전략(2019.6월)

※ 바이든 행정부 들어 신규 발표된 군 차원의 북극전략은 상금 없는 것으로 파악(육군 북극전략도 작성은 트럼프 행정부 말기에 이루어졌으며, 사후 발표)

○ 2022.9월 미 국방부 내 북극전략 및 글로벌 회복성 담당과* 설치

* Artic Strategy and Global Resilience Office

■ 바이든 행정부는 원주민 공동체 지원 강화를 중요시하고 있으며, 그 일환으로 사상 최초로 내무부장관에 원주민 출신 Deb Haaland 하원의원(민주-뉴멕시코) 임명

■ 또한 ▲코로나19 대응, ▲보건, ▲교육형평 강화, ▲문화 보존, ▲기후변화 대응 등 원주민에 대한 지원 강화

※ 2021.11월, "Fact sheet: Building a New Era of Nation-to-Nation Engagement"

○ (코로나19 재정지원) 코로나19 대응을 위한 「American Rescue Plan」(총 1.9조불) 중 320억불을 원주민 지역사회·공동체 지원에 특정

○ (보건 지원 등) 회계연도 2022 예산요구중 288억불을 원주민 프로그램에 배정, 보건 강화 등 추진

○ 그 외 ▲원주민 언어 보호를 위한 워킹그룹 개설, ▲원주민 전통 생태학적 지식의 중요성에 대한 백악관 메모랜덤(memorandum) 발표 등

나. 북극 관련 주요활동 연혁

■ 1971년 닉슨 대통령은 국가안보결정 메모랜덤(memorandum) 144호를 통해 미국의 북극에 대한 입장 및 정책방향 발표

○ 주요 목표로 ▲환경에 대한 영향을 최소화하는 가운데 합리적이고 온건한 북극 개발 지원, ▲상호호혜적인 국제 협력, ▲필수적인 안보상 이해 수호 제시

■ 이후 레이건 행정부(북극연구정책법(1984) 제정), 클린턴 행정부(냉전 후 러시아 포함 국제적 협력 선도 및 6대 목표 제시)에서 정책 구체화

○ 클린턴 행정부, ①냉전 이후 국가안보 요구 부응 ②북극 환경보호 ③경제개발 보장 ④북극권국가 협력을 위한 제도 강화 ⑤주요안건에 있어 북극 원주민의 의사 존중 ⑥북극권 국가 간 과학 연구를 통한 환경 이슈 기여 6가지 목표 제시

■ 부시 행정부는 클린턴 행정부의 북극목표를 계승, 그 달성 방안으로 ①안보강화 ②거버넌스 강화 ③북극 대륙붕한계 연장 ④국제 과학 협력 증진 ⑤북극 해상교통 ⑥에너지 및 경제 이슈 ⑦환경 보호·보존 및 관리 7가지 방안 제시

※ 이전 행정부와 달리 북극해 해빙에 따른 해상교통 이슈 제기

■ 이후 상기 오바마 행정부 下 ▲북극 국가전략(2013), ▲북극 국가전략 이행 프레임워크(2014, 2016)를 통해 정책 발전

■ 트럼프 행정부에서는 국가안보전략(2017)을 통해 북극, 우주, 디지털 공간에서의 행동 관련 국제기관들의 규칙 수립을 지지하는 것이 미국의 번영 및 안보를 위한 핵심사항이라고 명시

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 북극 집행운영위원회(Arctic Executive Steering Committee(AESC))

○ 오바마 행정부 시절(2015.1월) 행정명령으로 설치되었으며, 미 행정부 내 18개 부처·기관*이 포함되어 활동 중

* AESC 출범 당시 행정명령에는 25개 행정부 부처·기관이 포함되어 있었으나(행정명령 13689호), 백악관 홈페이지에 따르면 현재는 행정부내 18개 부처·기관이 포함

- 백악관 과학기술정책실장(Director of the Office of Science and Technology Policy, OSTP)이 AESC 위원장 겸임
- 사무총장직(Executive Director)은 David Balton(前대양및어업 대사), 부총장직은 Raychelle Aluaq Daniel(前내무부 원주민기후 복원력 관련 조정 담당관)이 수임 중

■ **기관간 북극 연구정책위원회**(Interagency Arctic Research Policy Committee)

○ 「북극연구정책법(ARTF)」에 의거하여 1984년에 설립되었으며, 18개 부처·기관이 참여 (위원장은 국립과학재단에서 수임)

○ 북극 지역 연구의 우선순위를 결정하기 위한 정부와 민간 부문의 연구 조사를 담당하고, 북극 지역 정책 이행을 위한 5개년 계획 수립

■ **국무부 내 북극특사·조정관 및 북극 대사 직위 운영**

○ 2014년 북극특사 직위가 신설되었으며, 해안경비대 사령관 출신 Robert J. Papp Jr.(前해안경비대 사령관)가 수임(2014-2017.1월)

○ 트럼프 행정부 들어 장기간 공석으로 남아있던 동 직위를 대체하는 북극 담당 조정관 직위가 창설됐으며, James DeHart(前방위비분담 협상대표) 임명 및 활동(2020.7월-2022.8월)

○ 바이든 행정부에서는 2022.8.26.자로 북극 대사직을 신설

※ 다만 북극 대사직 상금 미임명

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ **「북극 국가전략」상 명시된 4대 목표(① 미국의 안보 이익 증진, ② 기후 변화 및 환경보호, ③ 지속가능한 경제개발, ④ 국제 협력 및 거버넌스)가 주요 관심분야**

■ 특히 현 바이든 행정부는 기후대응을 핵심 국정과제로 추진중인 만큼, 북극의 기후변화와 이로 인한 원주민·지역사회에 대한 영향에 대한 대응에 큰 관심 보유

■ 아울러 해빙으로 인간활동이 가능해지면서 러·중 등 강대국과의 지정학적 경쟁 심화 가능성을 주시하는 가운데 캐나다·NATO 등 우방국·동맹과 협력 강화

○ 특히 북극항로(Northern Sea Route, NSR) 관련, 유럽-아시아를 잇는 동 항로의 일부를 러시아가 자국 영해로 주장중인바, 미·러간 갈등요인 중 하나로 대두

4 북극 개발 참여 동향

■ (자원·에너지) 미국의 북극 지역(알래스카 북부·대륙붕)에는 석유 299백억 배럴 및 가스 720억 배럴이 매장되어 있는 것으로 추정(American Security Project)

■ (인프라) Wilson Center에서 제공하는 북극 인프라 개발 현황 데이터 웹사이트(Arctic Infrastructure Inventory)에 따르면 미국은 884개 프로젝트에 참여해왔으며, 그중 589건은 교통 관련(공항, 항만 건설)

5 북극 항로 관련 입장

■ 러측에서 일부 북극항로를 자국 영해로 주장중인 데 대해 미국은 부인하는 입장

6 극지 인프라 보유 현황

■ **(쇄빙선) 미 해안경비대는 2척의 쇄빙선을 보유(▲Polar Star, ▲ Healy)하며, 두 선박 모두 북극에서는 미 활동**

○ Polar Star는 미국의 유일한 중형 쇄빙선으로, 항공등급 가스터빈엔진 3개 보유, 75,000마력 (1976년 주조, 미 해안경비대의 가장 강력한 선박)

- 매년 남극(McMurdo 기지) 운항

○ Healy는 연구활동을 위한 쇄빙선으로, 4,200 평방피트(약 390 평방미터) 규모의 과학 연구공간을 제공. 3노트 속도로 지속 운항하면서 4.5피트(약 137 센티미터) 두께의 얼음 쇄빙 가능

- 아울러 극지에서 수색구조, 선박 에스코트, 환경보호, 법집행 관련 여러 임무 지원 가능

○ 한편 트럼프 대통령은 2020.6월 「극지 내 美 국가이익 수호에 대한 각서」를 통해 ▲양극 지역 내 미 국익 보호, ▲극지 내 안보 존재감 지속 유지를 위해 2029년까지 극지 쇄빙선 함대 확보 프로그램 개발·실행 지시

※ 러시아와 쇄빙선 전력 격차 등 감안

■ **(기지) 남극에 연중 상시 활동하는 세 개의 기지*가 존재하며, 북극에는 상주 기지 부재**

* McMurdo 기지, Amundsen-Scott South Pole 기지, Palmer Station

Ⅱ 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 북극이사회

○ 미국은 북극이사회 이사국으로 2차례 의장국이었으며, 의장국 활동 시 아래 사항을 중점적으로 추진

- (1차 의장국(1998-2000년)) ▲보건(원격진료 및 질병감시), ▲북극에서 기후변화의 영향, ▲지속가능한 북극 관광 개발
- (2차 의장국(2015-2017년)) ▲북극해양안전, 안보 및 관리(stewardship), ▲북극에서 기후변화의 영향에 대응, ▲북극내 경제 및 생활환경 개선
  - · (북극해양안전, 안보 및 관리) 수색구조 협력, 석유오염에 대한 준비성 확보 및 대응, 해양보호, 해양수송 및 해양 산성화(acidification) 모니터링 포함
  - · (북극내 경제 및 생활환경 개선) 혁신기술 추구, 정신건강 관련 연구 강화 및 통신 인프라 문제 해결 포함

■ 북극서클 및 북극 프론티어도 참여 중

○ 2021년도 북극서클 총회(10월) 및 북극 프론티어(2월)에는 DeHart 국무부 북극조정관이 참석, 바이든 행정부에서 북극 기후변화를 안보 문제로 인지한다고 강조하면서, 기후 위기 대응을 위한 북극에서의 협력 참여 의사를 언급

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ International Circumpolar Surveillance(ICS) 발족: 미국은 질병관리청(CDC) 주도 하에 여타 7개 북극이사회 이사국들과 범지역적 질병감시 체계 공동 발족

■ Arctic Climate Impact Assessment(ACIA) 발족: 북극에서의 기후변화의 영향에 대한 최초의 통합적인 과학적 평가 주도

■ 「해양환경 대응 전문가그룹」 및 「수색·구조에 관한 전문가그룹」 의장직 수임 등 북극이사회 내 활동 지속

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극협력 현황

가. 북극권 국가와의 협력

■ (러시아) 미·러, 과학협력 관련 특별 태스크포스 공동의장 수임

○ 이를 통해 법적구속력이 있는 「국제북극과학협력 강화 관련 합의」 타결로 이어지는 성과 거양 (2017.5월 북극이사회 각료회의에서 외교장관간 서명)

■ (캐나다) 미-캐 정상회의 결과 「새로운 미-캐 파트너십을 위한 로드맵(2021.2월)」을 채택하여, 북극 협력 관련 아래 비전 제시

○ ▲북미항공우주방위사령부(NORAD) 현대화 등 북극 지역내 방위협력 강화, ▲미-캐 화상 북극대화* 확대 개최(안보, 경제, 사회개발 등 포함), ▲북극권국립야생보호구역(ANWR)의 생태학적 중요성을 인정하여, 포큐파인 순록 목초지 보호 관련 협력 예정(원주민 문화·생활에 중요)

* 「미-캐 화상 북극대화」개최(2021.12월) 결과, 양국 간 우선순위 협력사안

으로서 ▲국가·국토안보 이익 수호, ▲북극이사회를 통한 국제 협력 증진, ▲북극 지역내 블랙카본 감축 등 기후위기 대응, ▲기후변화 및 접근성 강화에 대한 적응, ▲지속가능한 경제개발 도모 등 제시

나. 원주민 단체와의 협력

■ 「알래스카 원주민 복지법(Alaska Native Claim Settlement Act, 1971)」에 의거, 미 연방정부는 재정지원을 통해 알래스카 지역별로 12개 원주민 기업을 설립하고, 동 기업들·자회사들을 SBA 8(a) 기업*으로 선정하여 정부 사업 입찰에 단독입찰 할 수 있는 특혜 제공

* 미중소기업청 8(a) 프로그램으로, 사회·경제적 취약자로 선정된 인종이 결성한 단체·개인이 설립·소유 중소기업에 정부사업 단독입찰 참여권 등 특혜 제공(알래스카 원주민 등 소수인종 수혜)

4 비북극권 국가와의 협력현황 및 입장

■ 미국의 북극외교는 북극이사회 및 북극권 8개국에 집중되어온 상황(2021.10월, DeHart 북극조정관)

○ 다만, 여타 북극권 국가들이 과학연구 분야 등에서 비북극권 국가들과 양자 협력을 논의하는 것으로 인지한다면서 내부 논의해보겠다고 언급

■ 미·중 간에는 외교·해양 관련 행정부처가 참석하는 연례 '해양법 및 극지 관련 대화(Dialogue on Law of the Sea and Polar Issues)' 제하 남북극 및 해양법 이슈까지 포괄한 대화 개설(국무부 과장급 수석대표)

※ 당초 중측이 '북극대화'를 제안했으나, 미국으로서 북극이슈만 논의시 실익이 크지 않아 여타 이슈까지 포괄하여 추진(2021.10월, Evan Bloom 윌슨센터 선임연구원)

※ 8차(2017년)까지 개최된 것으로 파악되며 최근 개최 정보 별무

5 한국과의 북극협력 현황

■ 한-미 정상회담시 극지분야 협력 확대에 합의(2015.10월, 워싱턴D.C.)

■ 미국 주최 북극 외교장관회의(GLACIER) 참석(2015.8월, 앵커리지)
※ 우리 외교장관 참석

■ 미 백악관 주재 북극과학 장관회의 참석(2016.9월, 워싱턴D.C.)

■ 우리 쇄빙연구선「아라온」호를 활용한 탐사 협력

○ 2014년 이후 매년 여름 척치해 및 보퍼트 해역에서 우리 쇄빙연구선「아라온」호를 활용하여 연구 실시

■ 우리나라 개최 중앙북극해 공해상 비규제 어업 방지 협정(CAOFA) 제1차 당사국 총회에 미 대표단 참석(2022.11월, 인천)

III 북극권 영토·영해 관련 참고사항

1 북극권 영토 면적 및 인구

■ (영토 면적) 171만 8,000 ㎢ (지도 별첨)

○ (정의) 포큐파인, 유콘, 쿠스코퀌(Kuskokwim) 강으로 형성된 경계의 북쪽 및 서쪽의 모든 미 영토로, 해당 영역은 북극해, 보퍼트해, 베링해, 척치해 및 알류샨 열도(chain) 등 모두 바다에 인접

※ The Arctic Research and Policy Act (ARTF, 1984) 상 정의

- (원문) All United States territory north and west of the boundary formed by the Porcupine, Yukon, and Kuskokwim Rivers; all

contiguous seas, including the Arctic Ocean and the Beaufort, Bering and Chukchi Seas; and the Aleutian chain.

■ **(북극 해안선 길이)** 1,706km

■ **(인구)** 50,000-68,000명 추정

○ 원주민 공동체로는 Aleut, Alutiiq, Yup'ik, Iñupiaq (Northwest Alaskan Inuit), Athabaskan, Tlingit, Haida가 존재하는 것으로 파악되나, 알래스카 지역 내 원주민 공동체별 현재 인구는 미상

※ 아래는 파악 가능한 최근 알래스카 원주민 공동체별 추정 인구로, 1996년, 2010년 등 기준년도가 각자 상이

- Aleut: 4,000
- Alutiiq: 4,000
- Yup'ik: 21,000
- Iñupiaq: 16,581
- Athabaskan: 12,000
- Tlingit: 16,771
- Haida: 미상

2 북극내 영유권 분쟁 또는 대륙붕 경계획정 관련 분쟁

■ **(북서항로(Northwest Passage) 관련, 對캐나다)** 캐나다는 동 항로의 일부가 영토 내 위치하여 자국령이라고 주장하는 반면, 미국·EU 등은 두 공해 사이의 국제해협이라고 주장

○ 한편, 러시아는, 캐나다가 러시아의 북극항로(NSR)에 대한 주장을 인정하는 대가로 캐나다의 북서항로 영유권 주장 인정

■ **(보퍼트해 해양경계 획정, 對캐나다)** 미·캐간 북극 보퍼트해에서 알래스카-캐나다 영토의 북측 해상 경계선에 대한 이견 존재

■ (베링해 해양경계 획정, 對러시아) 「미-소 해양경계협정」에 따라 1991년 베링해 경계를 획정했으며, 미 상원은 비준했으나, 러측은 상금 비준하지 않은 상황

3 북극 관련 국내법

■ 북극 연구정책법(The Arctic Research and Policy Act (ARTF, 1984))

○ (개관) 미국의 북극 내 연구 필요성 등 제반 목표들을 명시하는 법

○ (주요 내용) ▲북극 및 북극 연구의 중요성에 대한 근거 제시, ▲미 북극연구위원회(U.S. Arctic Research Commission (USARC)) 설립, ▲국립과학재단(NSF)을 북극연구정책 이행을 담당할 핵심 연방정부기관으로 설정, ▲기관간북극연구정책위원회(Interagency Arctic Research Policy Committee (IARPC))를 설립, 국가 북극 연구정책 개발 및 5개년도 이행계획 수립 근거 마련, ▲'북극'에 대한 정의 제공

스웨덴

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ (북극 지역 전략) 스웨덴 외교부는 북극의 평화적·안정적·지속가능한 발전을 추진하기 위한 핵심 정책을 담은 북극 지역 전략*(Sweden's strategy for the Arctic region) 발표(2011.11월) 및 개정(2020.10월)

* 북극이사회(Arctic Council)의 회원국 옵서버 및 EU와의 국제 협력을 바탕으로 북극의 평화적·안정적·지속가능한 발전을 추진하겠다는 6가지 핵심 정책

■ (주요 활동 연혁) 제2차 세계 대전 이후 소규모 북극 탐험을 시작한 이래 현재 극지연구사무국(SPRS)을 중심으로 탐사 실시 및 국제 협력 추진

○ 북극 연구는 생물학자이자 식물 연구가인 칼 린네(Carl Linnaeus)가 시작(1732년)한 이후 스발바르 제도 탐사 착수(1758년)

○ 북극해에서의 광범위한 과학 연구 수행 시작(1980년), 스웨덴 극지연구사무국(SPRS) 설립(1984)이후 다수의 관측소 운영 및 선박 기반(ship-based) 탐사를 실시하고 이후 국제 협력을 추진

※ (주요 협력국) 미국, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 노르웨이, 러시아, 독일, 영국과 대기 관측, 기상학, 생물학, 지질학, 해양학에 대한 공동 연구를 진행 중

※ 스웨덴 쇄빙선 오덴호(Oden)는 북극에 도달한 세계 최초의 비원자력 선박으로 기록(1991년)

■ 자국 내 북극 원주민 관련 정책 동향

○ 북극 지역의 원주민은 생태계 기능에 의존하고 있으며 기후 변화로 인해 많은 전통적 관습을 유지하기가 더 어려워질 것으로 전망됨에 따라 원주민의 전통 생활방식의 보존과 기후 변화에 적응하기 위한 지식 강화 정책지원에 주력

○ 사미족은 스웨덴의 원주민으로서 특별한 지위를 가지고 있으며, 스웨덴 헌법은 사미족이 자신들의 문화와 사회생활을 보존하고 발전시킬 수 있는 가능성을 증진해야 한다고 규정

○ 사미 의회의 법적 임무 중 하나는 사미어를 사용하는 작업을 주도하는 것으로 사미 언어 보존을 위한 장기 실행 계획의 초안을 마련하도록 위임

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ (담당조직) 북극정책과 관련하여 스웨덴 외교부 '동유럽 및 중앙아시아국'에서 담당

○ (주요 역할) 북극정책과 관련한 역내 협력 추진(협력대상 : 북극이사회, 바렌츠 유럽-북극이사회, 북방차원협정, 발트해국가위원회)

■ (유관기관) 스웨덴 교육연구부 산하 극지연구사무국(SPRS, Swedish Polar Research Secretariat)은 스웨덴 남북극 연구 총괄을 담당

○ (주요 역할) 북극 동토층 기후 및 환경변화 연구, 서남극 아문젠해, 스웨이츠 빙하연구 등을 수행

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 스웨덴은 2030 지속가능 개발 의제에 기초하여 북극의 취약한 환경을 고려한 지속가능 경제 발전에 주요 관심

4 북극 개발 참여 동향

■ (자원) 스웨덴은 유럽연합(EU), OECD, 북극이사회(Arctic Council)의 공동 이니셔티브를 위해 지속 가능한 광물산업 발전에 참여 중

○ 광석과 광물의 추출은 스웨덴 광산업에 상당한 투자로 이어졌으며, 그 중 상당 부분이 스웨덴 북부지역에 위치

※ 스웨덴은 금속의 지속가능한 생산에 기여하고 2차 추출을 위한 조건을 조성하며 다른 광산 국가에 지속가능한 기술과 솔루션을 제공하고자 노력하고 있는바, 북극에서 새로운 광업 활동이 시작되면 스웨덴은 중요한 지식과 기술을 기여할 수 있을 것으로 예상

○ 유럽연합과의 협력을 통해 중앙 북극해 공해상 비규제 어업 방지협정*의 이행을 지속적으로 준수하고, 지속가능한 어업관리 방안을 검토 중

* 북극해 공해상에서 불법 조업을 방지하고, 수산자원 공동 연구를 수행하기 위해 북극해 연안 5개국(미국, 러시아, 캐나다, 덴마크, 노르웨이)과 비연안 5개국(EU, 한국, 중국, 일본, 아이슬란드 등 잠재 조업국)이 2015년부터 2년여간 협상을 통해 체결되었고, 2021년 6월 25일자로 발효

■ (인프라) 북유럽 주변국가 및 러시아와 긴밀하게 협력하여 장기 지속가능한 북극해 운송 시스템을 마련할 계획

○ 북극의 민감한 환경과 원주민의 상황을 고려한 지속 가능하고 매력적인 관광지를 개발하기 위해 역내 국가 및 다양한 주체들 간의 협력을 위해 노력

○ (환경) 선박으로부터 발생되는 온실가스 배출을 줄이기 위해 국제해사기구(IMO)에서 진행 중인 작업에 적극적인 지원을 검토 중

■ (에너지) 스웨덴은 북극 연안 5개국과 달리 자체 석유·가스 자원이 없으며, 이에 따라 에너지 정책 협력에 불참

※ 에너지 협력에 참여하고 있지는 않으나 쇄빙, 해상 운송 및 북극 기후에서의 비즈니스 활동에 대한 지식을 기반으로 하는 컨설팅 서비스가 있으며, 스웨덴 정부는 수출신용보증위원회와 AB Svensk Exportkredit에 수출 자금 조달을 위한 스웨덴 및 국제 시스템이 온실가스 배출의 전환과 감소에 어떻게 기여해야 하는지 검토하도록 위임

5 북극 항로 관련 입장

■ 스웨덴은 공정·자유가 보장된 지속가능한 무역을 위한 강력한 규제 프레임워크를 유지하고 발전시키기 위해 노력

○ 기술적 무역 장벽을 완화하고 더 큰 국경 무역을 촉진하기 위한 적극적인 노력도 북극의 경제 발전에 필수라는 입장

6 극지 인프라 보유 현황

■ 스웨덴 해사청(SMA)은 Ale, Atle, Frej, Oden, Ymer 등 5개의 쇄빙선을 운영

○ 쇄빙선 및 연구선 Oden은 해사청의 소유이며 1989년 건조된 이후 북극과 남극으로 수많은 탐험을 수행

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

가. 바렌츠 협력(Barents cooperation)

■ Barents 지역의 더 큰 신뢰와 안정성 및 안보에 기여하고자 구성된 바렌츠 유럽-북극이사회(Barents Euro-Arctic Council)는 스웨덴을 포함한 북유럽 5개국과 러시아, EU가 참여

○ 스웨덴은 바렌츠 지역과의 인적 교류를 위해 힘쓰고 있으며, 특히 젊은 세대간 교류에 관심을 보유. 또한 환경 및 기후, 민간 위기관리 및 구조 서비스, 양성평등, 건강과 사회 관리, 지속가능한 운송, 통신, 문화 및 관광과 같은 바렌츠 지역과 관련 있는 문제에 대해 참여하고자 바렌츠 유럽-북극이사회 및 바렌츠 지역위원회 역할을 강화시키기 위해 노력

○ 또한, 스웨덴은 바렌츠 지역에서 카운티와 지방, 의회와 비정부기구, 그리고 북극의 다른 행위주체들 간의 협력 강화를 매우 중시하며, 여기에는 북극의 토착민들 사이에서의 활발한 협력과 대학 간의 광범위하고 오래된 학술 연구협력도 포함

나. 노르딕 협력(Nordic cooperation)

■ 스웨덴은 노르딕 국가들의 이해관계가 일치하는 북극 문제에 대한 협력을 더욱 강화할 계획

○ 스웨덴의 노르딕 국가들과의 양자 협력에 있어 북극 관련 이슈는 매우 중요한 부분을 차지. 따라서 스웨덴은 다른 북유럽 국가들과 북극 문제에 대한 양자 협력 강화를 위해 계속 노력을 이어갈 예정

다. 유럽연합(European Union)

■ 스웨덴은 유럽연합의 북극 지역의 지속가능한 개발에 대한 참여를 매우 중시하고 있으며, 북극 문제에 대한 EU의 적극적인 역할 강화와 참여 및 북극이사회에서의 영구적인 옵서버 지위 신청에 대해 적극 지지하는 입장

○ 북극이사회에서 옵서버 지위를 가진 프랑스, 독일, 이탈리아, 폴란드, 스페인 등 EU국가들은 특별한 역할을 담당하고 있으며, 스웨덴은 모든 EU 회원국의 광범위한 참여를 희망

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ (기본 입장) 스웨덴은 북극이사회의 활동에 있어 포괄적 접근방식으로 참여하고 있으며, 워킹 그룹 활동, 이사회 정책 개발 및 이사회가 채택한 권고사항의 국가적 이행을 위한 연결고리 강화를 위해 노력

■ (활동 현황) 북극이사회에서 '포괄적이고 혁신적이며 안전한 노르딕 지역'이라는 제목 하에 아래 3가지 주제를 기반으로 스웨덴 의장단 프로그램 활동을 수행

○ (포용적인 노르딕 지역) 신뢰, 평등, 성평등, 개방성을 특징으로 하는 노르딕 사회 모델에 초점

○ (지속 가능하고 혁신적인 노르딕 지역) 지속 가능한 사회 변혁의 원동력으로서 노르딕 혁신에 중점

○ (안전하고 개방된 노르딕 지역) 보안과 개방성을 표어로 하여 광범위한 보안 문제에 대한 협력에 중점

■ (2022.3월) 스웨덴 정부는 3.3.(목) 미국, 캐나다, 덴마크, 노르웨이, 핀란드 및 아이슬란드와 북극이사회 협력에 관련 공동성명을 통해

러시아의 우크라이나 침공을 규탄하고 러시아에서 개최하는 북극이사회 관련 회의는 불참한다는 입장을 발표

○ 국제북극포럼을 포함한 북극이사회와 관련한 모든 회의 참석은 잠정 중단하겠다는 입장

■ (2022.6월) 6.8.(수) 회원국 공동성명에 의거하여 레이캬비크 장관회의에서 승인된 실행 계획에 한하여 이사회 협력을 재개한다는 입장

○ 회원국의 다음 공동성명 이전까지 러시아가 관여하지 않는 프로젝트 범위 내에서 워킹 그룹 활동 등에 참여한다는 기본입장을 유지

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ (미국) 미국과의 긴밀한 관계는 스웨덴의 안보와 번영에 매우 중요하며 이는 북극 지역에도 영향이 줄 수 있으며, 스웨덴은 북극 개발에 관한 공통 관심사에 대해 양자 간 협력에 있어 생태계 보호에 중점을 둔 극지연구, 혁신, 무역, 기후 및 환경 분야에서 협력을 강화하기를 희망

■ (캐나다) 캐나다는 북극에서 국제 협력 관련 특히 중요한 파트너이며 북극 문제에 상당한 참여를 하고 있으며, 스웨덴은 양자 간 공동의 관심사와 외교 정책 우선순위에 기반하여 캐나다와 더 깊은 협력을 위해 적극적으로 노력 중. 스웨덴과 캐나다 간의 북극 협력은 특히 극지연구, 혁신, 북극 원주민, 기후 및 환경 분야를 중심으로 이루어지고 있는 상황

■ (러시아) 러시아의 국제법 및 유럽 안보 질서 위반 등으로 관계가 악화됐으나, 북극 관련 이슈에서 만큼은 북극이사회에서 2021년 6월부터 2023.5월까지 의장직을 맡은 러시아와의 협력은 원활히 진행 중. 스웨덴은 북극이사회, 바렌츠 협력 및 양자 간 체제 내에서 기후 및 환경문제에 대해 러시아와 협력 중

■ (원주민 단체) 사미(Sami)족을 포함한 6개 북극 원주민 단체 대표들은 워킹그룹을 포함, 모든 단계의 이사회 작업에 참여

○ 스웨덴은 북극이사회의 6개 워킹 그룹 중 3개인 2019-2021년 북극동식물보전(CAFF) 및 북극모니터링평가프로그램(AMAP) 의장, 2022-2024년 북극해양환경보호(PAME) 의장을 포함하여 다양한 방식으로 참여

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 스웨덴은 북극문제를 해결하기 위해 지속가능한 개발에 중점을 두고 이익과 가치를 일치시킬 수 있는 비북극 국가와의 다른 차원의 국제 협력의 필요성을 강조. 기후 및 환경 문제는 과학 및 연구와 마찬가지의 협력의 중심

■ (옵서버 국가 역할 관련 입장) 스웨덴 정부는 옵서버 국가의 참여 확대를 환영하며 북극 지역, 특히 기후 변화의 영향을 비롯한 전 세계적인 문제를 해결하기 위한 국제적 지원과 참여 동원에 대해 긍정적인 견해를 갖고 있으며, 동시에 모든 EU 회원국의 광범위한 참여를 희망

○ 기후 및 환경 분야에서 북극이사회 및 기타 이해관계자들에 대한 옵서버들과의 협력 증대가 더욱 필요해지고 있음에 따라, 스웨덴은 최근 몇 년 동안 북극이사회에서 옵서버 지위를 획득한 여러 비북극 국가 및 행위자와 협력을 계속 발전시킬 계획

■ 스웨덴 정부는 북극과 관련된 독일과의 협력을 발전시키고 북극 개발에 대한 독일의 관심과 참여 수준을 높이는데 특히 중요성을 부여할 것으로 전망

5 한국과의 북극 협력 현황

■ 한국과 스웨덴 양자 차원의 북극 협력을 위한 북극협의회 신설 추진 중

○ 2022.10월 북극서클 총회 계기 극지협력대표와 면담 시 우리측 제안 설명

○ 2023.3월 Louise Calais 북극 대사 방한 시 양자회의 추진 중

III 북극권 영토·영해 관련 참고사항

1 북극권 영토 면적 및 인구

■ 최북단의 베스터보텐 주와 노르보텐 주(Västerbotten County and Norrbotten County)는 스웨덴의 북극 영토로 정의되며, 이 지역의 면적은 153,400㎢(스웨덴 영토의 약 3분의 1 차지)

■ 북극권 북쪽 지역의 인구는 약 55,000명에 달하지만, 이중 사미(Sami)족 등의 원주민은 인구조사에서 미식별

○ 스웨덴에서는 인종적 근거에 대한 인구 조사가 이루어지지 않아 원주민의 수치는 추정에 불과한 바, 사미족은 스웨덴 내 20,000~40,000명 정도가 거주하고 있는 것으로 추정

2 북극내 영유권 분쟁 또는 대륙붕 경계획정 관련 분쟁

■ 스웨덴은 북극 연안 5개국(캐나다, 덴마크, 노르웨이, 러시아, 미국) 미포함 국가로 북극 내 영유권을 주장하지 않는 국가

■ 스웨덴은 덴마크(1984) 및 폴란드(1989)와 대륙붕 경계획정 양자 협약을 체결하였으며, 캐나다(2015)와의 북극과학협력 협정을 체결하여 캐나다의 북극해 확장 대륙붕 주장을 뒷받침하는 데이터를 공유하여 협력

○ 스웨덴대륙붕법(Swedish Continental Shelf Act)에 근거, 대륙붕 탐사 및 천연자원 추출에 대한 라이선스를 국가에서 관리

3 북극 관련 국내법

■ 북극 환경에 대한 정책 '북극 지역 전략'(2011년 발표, 2020년 개정)을 수립한 바 있으나, 국내법은 제정되지 않은 상황

참 고 스웨덴 북극 지역 전략 주요 내용

■ **스웨덴 '북극 지역 전략'개요**

○ (전략 수립 배경) Ann Linde 외교장관은 스웨덴은 '북극 국가(Arctic county)'로서 북극의 평화롭고 안정적이며 지속가능한 발전을 증진하는데 관심과 책임이 있으며, 북극 지역 전략의 출발점은 사람, 평화, 기후가 될 것이라 표명

- 스웨덴 정부는 외교안보 정책을 바탕으로 파리기후협약 등 국제사회의 프레임워크를 충실히 반영한 '북극 지역 전략'을 수립하였으며, 북극이사회를 중심으로 국제 협력을 강화하고 관련 지식과 가용 자원을 총동원하여 북극 지역 발전을 위한 주요 당사국으로서 국내외에서의 역할을 강화할 예정

○ (전략 특징) 10년 만에 개정된 '북극 지역 전략'의 가장 큰 특징은 북극의 경제적 가치에 대한 세계 각국의 관심 증대로 역내 긴장이 고조되고 있는 상황을 감안하여 지역 내 '안보와 안정'을 동 전략의 6개 우선 순위 중 하나로 포함

- 스웨덴의 주요 국제 협력 대상으로 EU와 함께 미국의 중요성을 강조하고 있는 점은 러시아와 중국의 영향력 확대에 효과적으로 대처하기 위한 것으로 분석
- 스웨덴 최초의 북극 관련 전략인 2011년 발표내용에 비해 자국 내 북극 권역에 대한 구체적인 경제 발전 방안을 마련한다는 내용과 스웨덴 내 상대적으로 미개척 지역인 북동부 지역(북극권 인근)에 대한 실질적 지배력 확보 및 지속 가능한 개발 비전을 제시했다는 점도 주요 특징

〈 '북극 지역 전략'의 우선순위(Priorities) 〉

- 기존 '북극 지역 전략'(2011년 발표)의 3대 우선 순위
  ① 기후와 환경(연구 포함) ② 경제 발전 ③ 거주민 및 원주민 관련 사항
- 개정된 '북극 지역 전략'의 6개 우선 순위
  ① 북극 내 국제 협력 ② 안보와 안정 ③ 기후와 환경 ④극지 연구 ⑤ 지속가능한 경제 발전과 비즈니스 ⑥ 양질의 생활 환경 확보

■ 스웨덴의 '북극 내 국제 협력'

○ (북극이사회 중심의 협력) 북극 지역 협력의 핵심 주체는 북극이사회(Arctic Council)로써, 스웨덴은 8개 이사국과 38개 옵서버로 구성된 동 이사회와 협력을 강화하며 북극 관련 지속가능하고 안정적인 발전을 위한 새로운 협정 체결 등에도 더욱 관심을 기울이겠다는 입장

- (주요 협력 대상국) 특히 미국과 극지 연구, 혁신, 무역, 기후변화 및 환경 분야를 중심으로 협력을 강화할 것이며, 의장국(2021.6월-2023.5월)인 러시아와는 안보상의 관계는 악화되었으나 북극이사회에서의 협력은 원만히 유지되고 있으며 기후변화와 환경을 중심으로 인적 교류도 확대해나갈 예정

○ (EU 협력 강화) 스웨덴은 북극에 대한 EU의 관여는 매우 중요하다는 입장이며, EU가 북극에 대한 정책을 더욱 개발하고 강력한 역할을 수행할 수 있도록 지원해나갈 예정

- 북극 내 유럽 지역을 중심으로 기후변화, 환경보호, 지속가능한 개발을 위한 EU의 전략이 업데이트 될 수 있도록 적극 지원할 것이며, 이를 위해 북극이사회 옵서버인 프랑스, 독일, 이탈리아, 폴란드, 스페인, 영국과의 협력에 기대

○ (기타 국가) 노르딕 국가, Sami족 등 원주민은 물론 非 북극 국가와는 지속가능한 발전과 기후 및 환경을 위한 과학연구 분야를 중심으로 협력을 확대하고, 무역·통상 관련 협력을 위한 중국 등 아시아 국가와의 협력도 추진해 나갈 예정

■ 안보와 안정(Security and stability)

○ (안보 환경 변화) 급격한 기후 변화에 따라 북극 지역의 천연 자원에 대한 접근이 용이해지고 북극 항로나 관광 등 역내의 경제적인 가치에 대한 관심이 확대되면서, 북극의 전략·경제적 중요성의 인식에 따른 군사 활용이 확대되는 등 북극 국가는 물론 비 북극 국가들까지 가세한 북극 내 긴장 상황이 확대

- 특히, 러시아의 자국 내 북극 영토를 방어하기 위한 군사기지 확충이 두드러지고 있으며, 2013년부터 북극이사회 옵서버로 활동 중인 중국은 북극 내 잠수함 운영 등 해군력을 증강시키고 러시아와의 군사협력을 강화하는 등 영향력을 확대하고 있어 북극 관련 이익의 충돌을 야기할 위험을 확대시키고 있어 주목

○ (평화, 안보, 안정) 스웨덴은 북극 내 평화 유지를 위해 북극이사회를 중심으로 EU, 북유럽 국가들 및 미국과의 협력을 강화하고, 스웨덴 북부 및 인근 국가에서도 작전 수행 능력을 갖춘 군사력을 증강시켜 역내 안보를 확보하며, 국경 간 협력, 민간의 위기관리 능력 강화 등을 통해 북극 지역 안정에 기여해나가겠다는 입장

■ 기후와 환경(Climate and the environment)

○ (온실가스 감축) 타 지역에 비해 기후 변화에 대한 취약성이 큰 북극에서의 온난화 방지를 위해, 스웨덴은 세계 최초의 화석 연료 제로(fossile-free) 복지 국가가 된다는 야심찬 계획에 따라 2045년까지 온실가스의 순 배출량(net emission)을 0으로 달성하고 이후 마이너스로 전환시킬 예정이며, 이를 위해 북극이사회 이사국은 물론 옵서버들과도 적극 연대해나갈 계획

○ (생물 다양성) 지구 생태계에 있어 독특하고 중요하다고 평가받는 북극에서 기후 변화로 인해 다양한 생물들과 그 서식지가 사라지고 있다는 점을 감안, 스웨덴 정부는 다양한 국제기구들과의 연대를 통해 해양에 대한 환경영향평가 및 보존지구 설정 등 생물다양성을 확보하기 위한 노력을 전개하고, 이러한 변화에 대한 인간과 자연의 대응 능력을 배양하는 것을 정책의 주안점으로 삼을 예정

○ (환경 보호) 수은 등 유독 물질의 북극 환경 내 확산이 인간과 야생 동물 모두에게 위협이 되고 있는 상황에 대처하고자, 스웨덴은 북극이사회를 중심으로 플라스틱 등 해양쓰레기에 대한 통제와 같은 지역적인 대처 방안을 마련하는 작업을 적극 지원하고, 엄청난 자원 채굴에 따른 온실가스 배출로 인한 환경오염과 러시아 북동부를 중심으로 쇄빙선·화물선 등 원자로를 이용한 해상 운송의 확대가 야기할 수 있는 부정적인 영향 등에 대한 북극이사회 워킹그룹 논의 시 중요한 역할을 해나갈 계획

■ **극지 연구와 환경 모니터링(Polar research and environment monitoring)**

○ (시스템 및 국제 협력) 1758년 스발바르제도 탐사를 시작으로 극지 연구의 오랜 역사를 자랑하는 스웨덴은 극지연구사무국(SPRS) 등 연구기관을 중심으로 다수의 관측소 운영과 선박 기반(ship-based) 탐사를 실시하고 있으며, 관련 국제 협력의 중심은 북극이사회지만 고위급 연구 교류는 비 북극 국가와도 활발히 진행할 예정

- 주요 협력국은 미국, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 노르웨이, 러시아, 독일, 영국으로 대기 관측, 기상학, 생물학, 지질학, 해양학에 대한 공동 연구가 진행되고 있으며 EU는 스웨덴과 몇몇 국가들에게 연구 및 고등교육 목적으로 상당액을 지원

○ (탐사 플랫폼 운영 등) 스웨덴은 Abisko 과학연구기지, Oden 북극해 관측 쇄빙선, Odin 극지 대기 탐사위성 등 다양한 플랫폼을 제공하여 미국·독일 등과 공동 연구를 실시하고 있으며, 조만간 기후 중립적인 중형급 탐사선도 배치할 계획

- 북유럽, 시베리아, 북미지역의 북극권 원주민들도 역내 인구의 10% 이상을 차지하는 만큼, 이들에 대한 공동 연구도 적극 추진

■ **지속 가능한 경제 발전과 비즈니스(Sustainable economic development and business sector interests)**

○ (지속 가능한 경제 발전) 북극의 경제적 잠재력에 대한 세계 각국의 투자 및 사업기회에 대한 관심이 증가하면서 북극의 자연 환경에

대한 부정적인 영향 또한 증대. 스웨덴은 북극이사회의 기본 방침과 같이 '지속 가능한 발전'을 지표로 자유롭고 공정하며 지속 가능한 경제 프레임을 구축하는데 기여할 예정

- 2030 Agenda와 EU 그린딜을 바탕으로 북극 환경을 보호하며 천연자원의 남용에 따른 부정적인 효과를 최소화하고자 국제 협력을 강화하고, 기업 활동에 있어 환경 영향을 줄여가는 등 녹색 전환(Green transition)의 선도자로서 입지 구축
- (추진 산업 분야)
  ① 쇄빙선, 해상 운송 관련 온실가스 배출 감축 기술 등 에너지 사용 ② 북극 지역 광산업 관련 환경 보호 및 재활용 ③ 북극해 수산 자원 보호 및 분쟁 방지 ④북극해 활용 장거리 해상 운송 및 범유럽수송 네트워크(TETN)와 연계 ⑤ 원주민 등 북극 지역 주민에게 새로운 일자리를 제공할 수 있는 국내외 관광 산업 증진 등에서의 지속 가능한 발전 전략을 수립하여 추진

○ (스웨덴 북극 지역 개발) Norrbotten주, Vasterbotten주 등 북동부 지역을 중심으로, 스웨덴이 축적한 북극 관련 기술과 자원을 총동원하여 환경과 기후에 대한 충격을 최소화하고 동시에 성장, 고용, 웰빙, 지속가능한 발전을 도모하여, 이를 위한 국제 협력은 물론 기업, 학술기관, 공공분야와의 연계도 적극 추진

- ① 북극 지역 중소기업에 대한 지원을 통한 수출 확대 ② 광산, 제련 등 자원 관련 전통적 산업 분야와의 유대 강화 ③ 북극 실험, 우주 활동, 디지털 서비스, 헬스케어, 관광산업 등 북극 관련 유망 산업 육성 ④ Estrange 우주센터, 루루레오기술대 등 북극 연구 기관 육성 ⑤ Fossile Free Initiative 등 온실가스 감축 이니셔티브의 기업 참여 ⑥ 배터리 생산 및 데이터 저장 관련 산업을 위한 재생에너지의 안정적 공급 ⑦ 사미(Sami)족 문화를 활용한 관광산업 육성 등 추진

■ 양질의 생활환경 확보(Ensuring good living conditions)

○ (안정적 거주를 위한 인프라 확대) 지역 간 원거리, 희박한 인구밀도를 가진 북극은 거주민들이 지역을 떠나지 않고 안정적으로 살아갈 수 있도록 스마트 솔루션과 인프라 등에 대한 필요성이 매우 높은 바, 초고속 인터넷이나 위성통신을 기반으로 한 디지털 인프라를 확대하고 스마트 헬스케어 시스템도 발전시킬 계획

○ (대상별 특성화된 정책 추진) 여성의 정치·사회 참여 확대, 청년층과 사미(Sami)족 등 원주민을 위한 정책 개발, 순록 방목 및 관광업 육성 등 주요 핵심 대상 계층의 지역이탈을 최소화할 수 있도록 북극이사회와의 협력은 물론 전문가들의 참여를 통해 교육, 고용, 주거, 보건, 치안, 문화 등 다방면에 걸친 지원 정책을 마련할 예정

아이슬란드

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

가. 주요정책

■ 아이슬란드는 북극 이슈를 외교 정책의 주요 우선순위로 삼고 있으며, 스스로 북극 지역(Arctic Region) 내에 위치한 연안국으로서 규정

※ 아이슬란드는 EEZ의 북쪽 부분이 북극 내에 위치하고, 북극해와 맞닿은 그린란드해로 연장되기 때문에 북극권(Arctic Circle) 북쪽 해역에 대한 권리가 있다고 주장하며, 북극해 연안국인 캐나다, 러시아, 미국, 노르웨이, 덴마크(그린란드) 간 논의에서 아이슬란드가 배제되는 것을 반대

■ (북극정책 (의회)결의문) 2011.3월 북극정책 결의문을 발표하여 아이슬란드 북극정책의 근간으로 유지해 왔으며, 2019-2021 아이슬란드가 북극이사회 의장국을 수임하는 동안 이를 개정·보완하여 기존 12개 주요 정책 목표를 아래 19개항으로 확대 발전(2021.5월 발표)

① 평화, 민주, 인권, 평등 등의 가치에 관한 아이슬란드의 외교정책을 기반으로 북극 관련 국제 협력에 적극 참여

② 북극이사회(Arctic Council)를 북극 이슈를 다루는 가장 중요한 협의체이자 중요한 의사결정체로서 발전되도록 지속 지원

③ 북극 지역에서 발생 가능한 분쟁의 평화로운 해결을 촉진하고, 분쟁 해결 수단으로서 유엔해양법, 인권관련 조약들을 포함한 국제법 존중

④ UN 지속가능개발목표에 기반하여 북극 지역의 지속가능한 개발 추진

⑤ 기후변화로 인한 북극 지역에서의 부정적 영향에 적극 대응

⑥ 생물군과 생물다양성 보전을 포함하여 환경보호를 최우선 고려

⑦ 건강한 해양 환경을 보전하기 위해, 해양 산성화 및 모든 해양오염의 위협에 대응(선제적 대응 포함)

⑧ 북극 지역에서 화석연료의 사용을 줄이고, 재생에너지 접근성을 향상시켜 에너지 전환 촉진

⑨ 북극 원주민의 복지와 권익을 증진하고, 그들의 언어와 문화유산 등의 보호 노력 지속

⑩ 지속가능하고 책임있는 자원 활용 범위 내, 북극 지역에서의 경제 개발 기회 모색

⑪ 그린란드, 패로제도와 교역, 교류협력 확대

⑫ 위성 시스템 등 연계망을 향상시켜 해상, 항공 감시체계를 강화하고 운송 안보 확립

⑬ 아이슬란드에 수색구조 클러스터를 설립하고, 국제 협력을 강화하여 북극 지역에서의 안전망(수색구조, 환경오염 대응 등) 확보

⑭ 여타 북극권 국가 및 NATO 동맹국과의 협력을 통해, 북극 지역의 평화와 안보 유지

⑮ 비북극권 국가의 북극권에 대한 관심 증대를 긍정적으로 고려

■ **북극 지역에 대한 지식, 전문성 향상을 통해 북극권 국가로서의 아이슬란드 입지 강화**

■ **북극 지역에서의 과학연구협력 지원**

■ **북극서클총회(Arctic Circle Assembly)의 성공에 기반하여, 아이슬란드에 북극센터(Arctic Center)를 운영할 비영리 재단을 설립하고 북극서클의 미래 프레임워크 구축**

■ **북극 이슈를 다루는 중심지로서 아퀴레이리(Akureyri)의 입지 강화**

나. 주요 활동 연혁

■ 2002-2004년 : 북극이사회 의장국 역임

■ 2011년 : 아이슬란드 북극정책결의문 발표(의회 승인)

■ 2013년 : 그림슨 전 대통령 주도로 '북극서클' 설립 및 총회 개최

■ 2019-2021년 : 북극이사회 의장국 역임

■ 2021년 : 아이슬란드 북극정책결의문 발표(의회 승인)

다. 자국 내 북극 원주민 관련 정책

■ 아이슬란드는 8개 북극이사회 회원국 중 유일하게 북극 원주민이 없는 국가

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 아이슬란드는 외교·개발협력부(Ministry for Foreign Affairs and International Development Cooperation)가 북극 관련 정책을 총괄하고 있으며, 내부적으로 ▲양자지역국(Directorate for Bilateral and Regional Affairs)이 북극 관련 외교·안보 정책 및 북부 지역의 개발 촉진을 위한 정책 전반을 담당하고, ▲해양법 등 국제 규범과 관련된 사안들은 법률국(Directorate for Legal and Executive Affairs)에서 맡아 진행

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 북극 해양 환경

○ ▲북극 내 해양 플라스틱 문제 해결, ▲블루 바이오경제(Blue bio-economy)를 통한 지속가능한 발전 도모, ▲안전하고 지속가능한 선박 항해를 위한 협력 모색

■ 기후변화 대응 및 녹색 에너지 해법

○ ▲기후 변화가 북극에 미치는 영향에 대한 연구, ▲북극이사회 전문가 그룹의 기후 오염물질 관련 연구 지속, ▲실용적인 녹색 에너지 활용 촉진을 위한 노력

■ 북극의 사람과 공동체

○ ▲선박 항해와 관광 등 경제적 기회의 지속가능한 방식으로의 활용, ▲연계성 증진과 북극 거주민을 위한 통신 보급의 중요성, ▲지속가능 개발을 위한 성평등 증진 강조

■ 북극이사회 강화

○ ▲회원국과의 긴밀한 협력 유지 및 옵서버 국가와의 호혜적 협력 기회 탐색, ▲북극이사회와 북극경제이사회(Arctic Economic Council) 간 협력 강화 모색

4 북극 항로 관련 입장

■ 아이슬란드는 북극항로의 개발이 비단 북극권 국가뿐만 아니라 비북극권 국가들에도 북극 지역에 대한 관심을 증폭시키고 있음을 환기하고, 북극의 지정학적 관계 변화와 안보에 미치는 영향을 우려

■ 아이슬란드는 다른 모든 북극관련 사안들과 마찬가지로 북극항로에 관한 논의 역시 북극이사회를 중심으로 이루어져야 하며, 유엔해양법 협약을 비롯한 국제규범을 준수하고, 지속가능하고 평화로운 방식으로 논의되어야 한다는 입장

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 북극이사회

○ 아이슬란드는 2019.5-2021.5 기간 동안 북극이사회 의장국을 수임하였고, 코로나19 팬데믹 상황에서도 의장직을 효과적으로 수행했다는 평가를 받으며, 북극 관련 국제 협력에 있어 아이슬란드의 위상 제고

- 2019.4-2021.4 동안 북극해양수비대포럼(Arctic Coast Guard Forum) 의장직도 수임

○ 아이슬란드는 북극이사회가 북극 이슈를 다루는 가장 중요한 협의체이자 중요한 의사결정체로서 유지·발전되어야 한다는 입장

■ 북극서클 총회

○ 북극서클 총회는 2013년 그림슨 前대통령의 주도로 설립된 이래, 매년 10월 아이슬란드 레이캬비크에서 개최되는 북극 관련 국제포럼으로서, 북극에 관심 있는 각 국의 정부, 기업, 연구기관, NGO 관계자 등이 참석(약 2,000명 규모)하여 ▲북극개발 및 경제활동, ▲기후변화 대응과 환경 보존, ▲북극항로 및 교통협력, ▲북극관련 국제규범 수립 등 광범위한 이슈 논의

※ 북극서클 지역포럼은 지역적 특성을 반영하는 주제로 1년에 2차례 정도

개최되는 포럼으로서 개최를 희망하는 국가와 북극서클 사무국이 공동으로 주최하며, 2018.12월 동북아 최초로 북극서클 한국포럼 개최

○ 북극서클 사무국은 아이슬란드 레이캬비크(Reykjavik)에 위치

■ 바렌츠 유럽-북극 협력(Barents Euro-Arctic Cooperation)

○ 1993년 시작된 바렌츠 유럽-북극 협력은 정부간 협의체인 바렌츠 유럽-북극이사회(Barents Euro-Arctic Council)와 지역간 협의체인 바렌츠 지역 이사회(Barents Regional Council)로 구성

○ 아이슬란드는 러시아, 스웨덴, 핀란드, 덴마크, 노르웨이 및 EU와 함께 바렌츠 유럽-북극이사회를 구성

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 아이슬란드는 아퀴레이리(Akureyri)에 북극 관련 지식정보 클러스터 구축을 추진하고, 북극이사회 내 2개 작업반((북극해양환경보호(PAME, Protection of the Arctic Marine Environment), 북극 동식물보전(CAFF,Conservation of Arctic Flora and Fauna)) 본부를 유치하여 심층적인 연구·지식 생산에 기여

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ 북극권 국가와의 협력

○ 아이슬란드는 북극이사회 외에도, 노르딕 각료이사회(Nordic Council of Ministers), 바렌츠 유럽-북극 협력(Barents Euro-Arctic Cooperation)과 NATO의 회원국으로서 다른 북극권 국가들과 긴밀한 협력관계 구축

○ 군사력이 없는 아이슬란드는 NATO 가입을 통해 미국, 노르웨이 등 여타 NATO 회원국과 안보협력 관계를 공고히 하고 있으며, 북극 관련 이슈들에 대해서도 양자, 다자적으로 협력 강화

■ 러시아

○ 2022.2월 러시아의 우크라이나 침공 이후, 아이슬란드는 러시아를 제외한 북극권 국가들의 공동성명(2022.3.3)에 참여, 러시아와의 북극 관련 협력 전면 중단 발표

○ 아이슬란드가 의장국을 맡고 있는 Northern Group의 국방장관 회의가 2022.6.8. 레이캬비크에서 개최되었으며, 참석한 각료들은 러시아의 우크라이나 침공을 규탄하고, 북유럽 안보 협력 강화를 촉구

※ Northern Group : 2010년 영국 주도로 시작된 북유럽 12개국 참여 국방·안보 포럼

- 아이슬란드, 노르웨이, 덴마크, 스웨덴, 핀란드, 영국, 에스토니아, 라트비아, 리투아니아, 네덜란드, 폴란드, 독일 참여

■ 원주민 공동체와의 협력

○ 아이슬란드는 북극이사회 회원국 중 유일하게 고유의 북극 원주민이 없는 국가이나, 아이슬란드 북극정책의 근간을 이루는 북극정책 결의문을 통해, 북극 지역 원주민의 복지와 권익을 증진하고, 그들의 언어와 문화유산 등의 보호 노력을 지속하겠다고 명시

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 비북극권 국가와의 협력

○ 아이슬란드는 EU, 영국, 한국, 중국 등 비북극권 국가와의 양자 협력을 꾸준히 이어오고 있으며, 국제법을 준수하고 북극이사회

회원국의 지위를 인정하는 틀 내에서 비북극권 국가들의 북극 지역에 대한 관심 증대와 상호 협력을 지지

■ **옵서버 국가 또는 비북극권 국가의 역할 관련 입장**

○ 아이슬란드 정부는 옵서버 국가 또는 비북극권 국가의 활동이 국제 규범을 준수하고, 북극이사회 회원국의 지위를 존중하는 범위내 이루어진다는 전제하에, 북극이사회가 이들의 역할과 권익을 증진하고, 협력 방안을 모색해야 한다는 입장

5 한국과의 북극 협력 현황

■ **아이슬란드는 2013년 우리나라의 북극이사회 영구 옵서버 가입을 지지하였으며, 2013년 그림슨 前대통령이 주도하여 설립한 북극서클 총회에 매년 우리 대표단 초청**

○ 한국은 북극서클 사무국과 함께 2018.12월 서울에서 동북아 지역 최초로 북극서클 지역 포럼을 개최하여, 지속가능한 북극을 위한 건설적 협력 파트너로서 위상을 제고

■ **한-아이슬란드 양자 북극협의회**

○ 아이슬란드와는 2016년과 2018년 2차례의 북극협의회를 통해, 북극 지역에서의 기후변화 대응, 환경 보전, 북극이사회 옵서버 국가의 역할 강화 등에 대해 긴밀한 양자 협력 논의를 지속

※ 제1차 (2016.6월, 서울), 제2차(2018.10월, 오슬로)

■ 북극 동토층 기반 환경변화 공동연구 수행

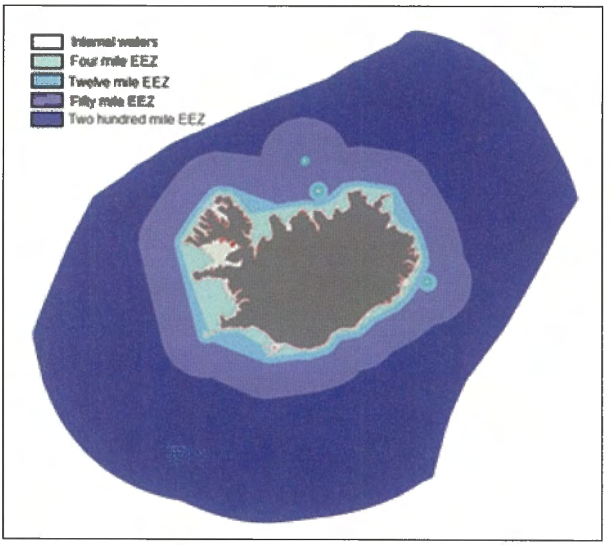
○ 극지연구소·포항공대·아이슬란드대학교 지구과학연구소(UOI-IES) 간 북극공동연구를 위한 양해서한(LOU) 서명·교환(2016.10)

○ 아이슬란드 관측거점(Storhofoi 관측소)에 기후냉각물질 연속 관측 장비를 설치하여, 자연 기원 냉각가스 발생 변화 관측 등 북극 환경 변화 공동연구 수행

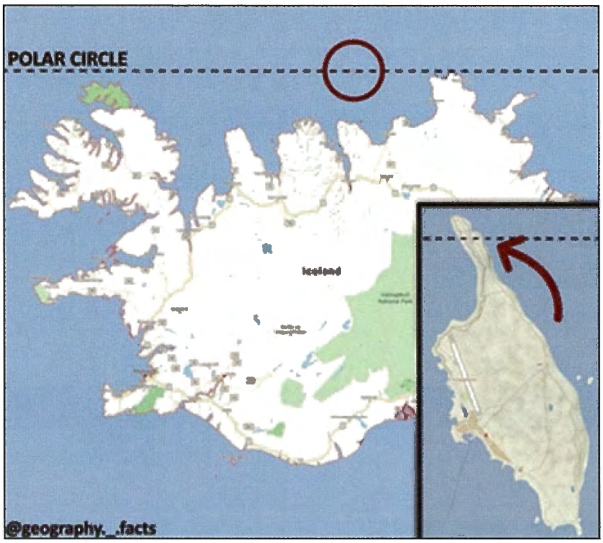
III 북극권 영토·영해 관련 참고사항

1 북극권 영토 면적 및 인구

■ 아이슬란드의 북극 지역은 기술적으로는 하기 [지도2]에 표시된 Grimsey섬 북부 일부지역(북극서클라인 위쪽)에 국한되나, 아이슬란드 정부는 자국 영토 전체가 'Arctic Region'에 속한다고 주장(2021 북극 정책 결의문)



지도 1 – 아이슬란드 EEZ



지도 2 - 아이슬란드 북극서클라인

○ 영토 면적

- 아이슬란드 영토 전체 : 103,000㎢
- 북극연안길이 : 4,970km

○ 인구수

- 아이슬란드 인구 전체 : 약 366,000명

캐나다

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ (북극정책) 캐나다 정부는 2019.9.10. 북극의 평화·안정, 지속가능한 경제 개발 및 북부 주민의 번영과 안전을 위한 『북극 및 북부 정책 프레임워크(Arctic and Northen Policy Framework)』를 발표

○ 북극정책 8대 목표 및 세부목표

① (복원력 있고 건강한 북극 원주민) ▲빈곤, 기아, 열악한 주거환경 퇴치, ▲원주민 여성·소녀 대상 폭력 근절, ▲자살 감소 등 정신 건강, 보건 지원, ▲교육 강화

② (북극 인프라 강화) ▲광케이블 등 인터넷 통신, ▲교통, 운송, ▲에너지 안보(청정 에너지), ▲기후변화 대응력 등 인프라 역량 강화, ▲사회 인프라 강화

③ (건전하고 지속적, 포용적인 북극 경제) ▲경제활동에 원주민 참여 활성화, ▲원주민에게 경제혜택 환원, ▲소득불균형 감소, ▲극한 환경에서의 자원추출기술 투자, ▲인프라 투자로부터 기인하는 경제기회 최대화, ▲광산·에너지 자원 개발 최적화 및 책임있는 지속가능한 개발

④ (북극 원주민 지식과 경험, 정책결정에 활용) ▲국제 극지 과학 연구 협력에 원주민 참여 제고, ▲보건·인문 사회과학 연구 장려, ▲북극 연구 인프라 확보

⑤ (건전한 북극 생태계 및 환경 보호) ▲온실가스 감축, ▲북극 생태계 보전, 복구 및 지속가능이용, ▲기후변화, 생물다양성 관련 지식 확대, ▲안전하고 친환경적인 북극 해운, ▲오염지역 정화, ▲북극 환경오염 예방 관련 대내외 협력 강화

⑥ (국제질서를 기반으로 하는 북극 협력) ▲북극 다자협력체 적극 참여, 리더십 발휘, ▲북극 및 비북극권 국가들과 양자협력 강화, ▲캐나다 북극 및 해양 경계 획정

⑦ (북극 안보 및 주권수호) ▲북극 안전, 안보, 방어에 있어 대내외 협력 강화, ▲캐나다 군 시설, 군사력 확충, ▲운송, 국경관리, 환경보호 규제 집행, ▲비상, 사고, 재난에 대한 대응력 강화

⑧ (원주민 화해 및 관계 회복) ▲북극 원주민 영토권, 자치권 등 권리 존중 및 양도절차 완료, ▲원주민 언어, 문화, 전통 존중, ▲연방-원주민 정부 간 화해, 동등한 협력 관계 회복

※ 캐나다 북극정책의 우선순위는 보수당 장권(Harper 前 총리)은 북극 방어 체계 및 대외 안보협력을, 자유당 정권(Trudeau 現 총리)은 북극 원주민의 번영, 환경보호 등 국내 사안을 강조하는 방향으로 변화해 왔으나, 최근 러시아의 우크라이나 침공 및 중국의 공세적인 북극정책 등으로 인해 북극 안보의 중요성 부각

■ **(주요 연혁) 20세기 초 정부 후원 하 이뤄진 최초의 북극 탐험*(1913-1918) 이래 각 부처와 유관기관을 통한 탐사 및 국제 협력 추진 중**

* 인류학자이자 탐험가 Vilhjalmur Stefansson가 이끈 1913-1918년간의 탐험은 북극제도에 대한 캐나다의 주권 확인, 극지 지도 제작, 과학연구 자료 수집 측면에서 많은 성과를 거둔 최초의 대규모 탐사로 기록

○ 1990년대 캐나다 극지위원회 설립(1991)과 외교부 내 극지담당 대사직 설치(1994) 등을 통해 북극에 대한 연구·탐사 및 국제 협력을 본격화

- 2015년 극지위원회를 극지지식청으로 개편하고 산하 북극연구기지를 설치하며 북극 연구·탐사를 위한 체계 및 인프라 강화

○ 1996년 북극이사회 가입 이래 2차례(1996-1998, 2013-2015) 의장국을 수임하는 등 현재까지 북극 관련 다자적 거버넌스에 활발히 참여 중

※ 2029-2031년 북극이사회 의장국 수임 예정

■ 자국 내 북극 원주민 관련 정책 동향

○ 캐나다 연방정부는 원주민의 자치권을 헌법상 보장된 권리로 인정하고, 1995년부터 원주민 공동체와의 협상을 시작하여 현재까지 총 25개의 원주민 자치권 관련 협약을 체결

○ 캐나다 정부는 역사적으로 극지의 경제·사회적 인프라 부족이 원주민들의 기회를 제한해왔다는 점을 인정하고 「북극정책 프레임워크」 수립 과정(2016-2019)에 원주민 공동체 의견을 광범위하게 수렴

- 동 정책 이행을 위한 기본 원칙으로 ▲정책 결정시 원주민 의견 반영, ▲성공적 북극정책의 토대는 원주민과의 화해에 기반, ▲각 원주민 그룹별 특성과 요구 반영, ▲연방-원주민 간 동등한 관계 확립을 포함

○ 2017년 기존 원주민 및 북부 문제부를 연방-원주민 관계부, 원주민 서비스부 2개 부처로 분리해 북극 원주민 관련 업무의 전문성 제고

○ 2021.7월, 연방 정부와 원주민 간 관계 회복 노력의 일환으로 캐나다 역사상 최초로 북극 이누이트 출신 여성 지도자 Mary Simon을 캐나다 총독으로 임명

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ (대외 정책) 북극이사회 활동 등 캐나다의 대외 북극정책 관련 주무 부처는 외교부이며, 외교부내 '북극·유라시아·유럽국'의 국장이 북극이사회 고위관리회의(SAO) 캐측 대표를 겸하여 실무 총책 역할을 수행

○ 북극국 산하 『노르딕 및 극지관계과(Nordic and Polar Relations Division)』에서 실무 담당

- 북극 대사 제도 관련, 2006년까지는 캐 외교부내에 극지담당대사(주로 원주민 출신)가 원주민과의 대화창구 역할을 수행하고, 북극

이사회 SAO 회의에 캐측 대표로도 참석하였으나, 이후 예산 삭감 등 이유로 동 대사직 폐지

※ Mary Simon 현 캐나다 총독은 1994-2003년 극지담당대사를 역임하며 북극이사회 창립 과정에 관여

■ **(국내 정책)** ▲연방-원주민 관계부, ▲원주민 서비스부, ▲수산해양부(DFO), ▲극지지식청(Polar Knowledge Canada(POLAR)) 및 산하 상설 북극연구기지(CHARS), ▲북극경제개발처(CanNor, 북극경제개발 전담 부처, 2009년 설립), ▲천연자원부(NRCan), ▲교통부 등 각 이슈별로 유관부처가 관여하며, 이외 ▲캐나다 의회 내 원주민·북극개발 상임위, ▲각 주 정부* 및 원주민 정부 등 분권적 정책결정 구조

* 각 주가 자원 개발 허가권을 갖지만 수자원 및 원주민에 대한 환경적 영향 관련관할권은 연방정부가 보유

■ 이외, 민간·학계로 구성된 북극 연구 전문가 네트워크 『ArcticNet』를 정부 지원 하에 구축·관리 (2003-2025년, 1.46억불 지원, 퀘백주 라발대학 본부 소재)

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ **북극 원주민의 복지 및 번영을 위한 지속 가능한 개발** : 북극 환경보호와 경제발전 간 균형 추구

■ **해양환경 및 기후변화가 지역 원주민의 생활과 문화에 끼치는 영향 이해** : 과학기술연구와 원주민의 고유 지식을 통한 이해 증진 및 대응 방안 모색

■ **개발 분야 다변화** : 광산, 자원 개발 및 관광자원, 신재생 에너지, 항만·도로 등 북극 인프라 구축 등

■ 북극해 안전운항 : 북극안전운항 코드(Polar Code) 준수 등

4 북극 개발 참여 동향

■ 북극 환경보호에 대한 국제사회의 관심이 고조되는 상황에서 캐나다 또한 2016년부터 북극해에서의 새로운 자원 매장지 임대·시추를 금지하는 등 자원 개발 보다는 환경규제 및 재난안전조치를 강화하는 추세

※ 북극철광석 광산(배핀랜드광업) 개발 중간(2021년), 북극해(영해)에서의 원유·가스 개발(2019년), 상업 어획(2017년)에 대한 모라토리움 선언

○ 국내외 에너지·자원 기업들도 환경규제에 따른 개발비 상승, 고비용 등으로 북극 유전개발의 채산성이 떨어짐에 따라 신규 사업을 철회하거나, 기존 사업을 중단 또는 휴업하는 사례 존재(예: 한국가스공사(KOGAS)가 참여한 혼리버, 웨스트컷, 우미악 가스전 개발)

○ 최근, 적극적인 기후변화 대응 정책을 추진하고 있는 캐나다 정부는 노스웨스트 준주 등 북극 원주민 커뮤니티에 '탈 디젤' 청정 에너지 대체 프로젝트 추진 중(연방 예산 총 2천 8백만불 지원)

■ 북극 항로와 관련, 캐나다는 자국 영해에 대한 주권을 강하게 주장하고, 자국이익 우선주의, 북극해 환경보호, 안전운항 원칙에 기초하여 관련 국가와의 협력을 모색

5 북극 항로 관련 입장

■ 북서항로(Northwest Passage)는 북대서양에서 파나마 운하를 통과하는 대신 캐나다 북부 해역을 거쳐 태평양을 잇는 북극항로로, 1905년 아문센이 3년에 걸쳐 개척하였고, 1940년대 초 캐나다가 처음 여름에 통항을 성공한 이후 현재는 쇄빙선의 도움을 받아 연중 4개월 정도 항행 가능

■ 동 항로의 법적지위에 대해서 캐나다는 자국의 역사적 내수(internal water)로 주장, 미국을 포함한 기타 국가는 국제해협(international strait)으로 공해에 해당한다고 주장하고 있어 국가별 이견이 있는 상황

○ 캐나다는 북극해 오염방지법, 북극해 생태보호구역 지정 등을 통해 외부 선박의 북서항로 통과를 관리, 통제하는 중

※ 현재 캐나다 정부는 북서항로를 통과하는 모든 선박에 대해 사전 신고 의무화 (북서항로 통과 선박 사전등록 시스템(NORDREG))

6 극지 인프라 보유 현황

■ 쇄빙선

○ 캐나다는 대형 2척, 중량 6척, 경량 8척 등 총 16척의 쇄빙선 보유 (러시아에 이어 두 번째 규모)

- 최근 2021.5월 북극해 연중 운항을 목표로 대형 차세대 쇄빙선 2척 신조에 착수(2030년 인도 목표, 길이 150m, 승선인원 100명, 최대운항거리 3만 마일)

■ 북극 과학기지

○ 명칭 : Canadian High Arctic Research Station(CHARS)

- 2019.9 개소, 캐나다 극지지식청 산하 연중 상설 기지로 캐나다 북극 연구의 허브 역할

○ 위치 : 누나부트 준주 캠브릿지 베이

○ 규모 : 중앙연구동, 현장연구관리동, 방문 과학자들을 위한 숙소 2개 건물 등 총 3개 모듈로 구성, 최대 45명의 방문 연구원 수용 (건설 비용 총 2.04억불 투자)

Ⅱ 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 북극이사회

○ 캐나다는 1996년 북극이사회 가입 이래 활발히 활동 중으로 2차례(1996-1998, 2013-2015) 의장국을 수임하고 2029-2031년간 의장국 수임 예정

■ 북극서클

○ 2021.10월 북극서클 총회에 캐나다 북극이사회 고위관리(SAO) 및 SDWG 사무국장 등 참여, "캐나다 북극의 미래", "탄소중립 북극"에 관해 발제

○ 2022.10월 북극서클 총회에 캐나다 연방 총독(Mary Simon) 등 참여 및 본회의 세션 발제

■ 국제해사기구(IMO)

○ 극지방운항선박 안전코드(Polar Code) 제정 및 발효에 관여

■ 나토(NATO)

○ 러시아의 북극 군사 위협에 대한 견제, 다자 안보 협력

■ 이외, 북극 프론티어(Arctic Frontiers), 북극과학위원회(IASC) 등 국제 컨퍼런스에 정기적으로 참여

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 캐나다는 북극이슈의 최고협의체로서 북극이사회의 권위를 인정하고 북극이사회를 통한 다자적 협력 활동에 우선순위를 부여

○ 특히, 이사회 활동 중 ▲북극 주민을 위한 개발, ▲북극 공동체의 정신 건강, ▲이사회 사업에 있어 북극 원주민의 지식 활용, ▲탄소·메탄 배출 감소를 포함한 환경 보호에 중점

■ (워킹그룹 등 활동 현황) ▲북극이사회 상설사무국장(2021.9)*, ▲북극이사회 내 지속가능한개발워킹그룹(SDWG) 상설사무국장(2021.5월)**, ▲비상사태예방준비대응(EPPR) 2021-2023 의장직 수임 등 리더십을 발휘하고 있으며, 이외, 북극해양경비포럼(Arctic Coast Guard Forum), 북극경제이사회(AEC), 북극대학(UArctic) 네트워크 등에 활발히 참여

* Mathieu Parker: 사무국장 취임 전 캐나다 북극경제개발처(CanNor) 부처장 역임

** Jennifer Spence: 캐나다 연방공무원 출신(-2012)으로 현재 하버드 벨퍼 센터 북극 이니셔티브 담당 선임연구원 겸임

■ 2022.3월 러시아의 우크라이나 침공 이후 러시아 제외 북극이사회 회원국들과 함께 이사회 활동을 전면 중단했으나, 2022.6월 타 회원국들과 함께 러시아가 참여하지 않는 프로젝트에 한정해 활동 재개 결정

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

가. 북극권 국가와의 협력

■ (다자-환경 보호) 캐나다 및 북극해 연안 5개국은 '북극 공해상 비규제 어업 방지를 위한 선언' 채택(2015.7월), 북극 공해상 조업 잠정 제한,

북극이사회 수색구조(SAR) 협정, 북극해 원유 누출 사고 대응 협정 등 개발에 참여

■ (양자-미국) 캐나다는 미국과 북미항공우주방위사령부(NORAD)를 통해 북극 감시정찰 안테나, 레이더, 위성 업그레이드 등 북극 경보 체계 강화 추진 중

○ 러시아의 우크라이나 침공 이후 캐나다 군은 러시아의 위협에 대응해 북극 지역의 안보협력을 강화하는 추세로, 2022.6월 캐 국방장관은 향후 6년간 NORAD 현대화를 위해 49억불 투입 계획을 발표

■ (양자-러시아) 캐나다는 『캐-러 북극 및 북부 협력 협정(1992)』을 기반으로 영토획정, 환경보호, 어업협의, 연구협력 등 연성 이슈에 관한 협력을 지속해왔으나, 2014년 러시아의 크림반도 침공 후 협력이 점차 축소되어 2022년 기준 러시아와의 북극 관련 모든 협력은 잠정 중단된 상태

○ 2014년 전까지는 캐-러 정부간 경제협의체(IEC: Intergovernmental Economic Cooperation)의 북극 및 북부 워킹크룹(the Arctic and North Working Group) 회의를 정기적으로 개최하며 환경, 기후, 원주민 관련 실질 협력을 활발히 진행

나. 북극 원주민과의 협력

■ 원주민 공동체의 자치행정능력 강화, 북극정책결정에 원주민들의 의사 수렴, 원주민 문화 및 생활 전통 보존, 북극이사회에 원주민 상시참여그룹 활동 지원 등 캐나다 원주민 관계부는 캐나다 원주민 공동체들의 권리, 경제 번영, 북극 지역 환경 보호를 위한 정책 추구

○ 북극이사회에 참여하는 6개 원주민 상시참여단체 중 캐나다 원주민을 대표하는 단체는 ① Arctic Athabaskan Council, ②Inuit Circumpolar Council, ③ Gwich'in Council International 등 3개 단체

○ 최근 캐나다 원주민들 사이에서 자원 개발사업에 참여하려는 부족들이 늘어나고 있으며, 특히 오일샌드 개발 TMX(Trans Mountain Expansion), Coastal Canada Link 파이프라인 사업에 원주민들에게 지분을 제공하여 참여시킨 것이 대표적 모델

■ 북극 원주민 공동체 대상 정책

○ (원주민 언어, 문화, 전통 보존 정책) 영토권, 자치권(right of self-determination) 존중 및 양도(devolution) 절차 완료 및 진행

○ (북극 주권 수호) 캐 국방부는 북극 영토 수호를 위해 북극 원주민으로 구성된 캐나다 북극 정찰대 운영(Canadian Rangers)

- 캐나다 북극 정찰대는 캐나다 정규군을 지원하는 민병대로 약 5천명 규모이며 긴급 상황에서 협조, 수색 및 구조작전 참여, 안보 문제 및 북극권 작전 수행에 필요한 현지 정보 조달 등 임무

○ (연방-원주민 간 동등한 협력 관계 추구) 자원 개발 등 캐나다 북극 정책 전반에 관련한 북극권 원주민의 영향력과 의사 결정권이 확대되고 있는 추세로 연방정부는 연방-원주민 관계부 신설(2019), '(원주민과의) 화해와 치유의 날' 국경일 선포(2021.9.30.) 등 원주민 자치 정부와 동등한 협력 관계를 추구하고자 노력 중

- 2022년 정부 예산안에서 원주민과 관계 회복 등 원주민 정책 관련 예산으로 향후 5년간 총 105억불 투자 계획 발표

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 캐나다는 미국, 러시아, 덴마크, 노르웨이와 함께 북극해 연안 5개국으로 유엔해양법협약(UNCLOS)의 적용을 받아 200해리 배타적 경제수역(EEZ)을 인정받고 있는바, 비연안국의 북극해 진출 및 자원 개발 활동에 다소 유보적 입장

○ 다만, 한국, 일본 등 신뢰할 수 있고 국제질서를 준수하는 가치 공유의 옵서버 국가들과는 ▲개발 자본 유치 및 과학연구 협력 확대, ▲원주민 복지, 기후변화 대응 등 북극 거버넌스 내 다자협력을 통한 기여에 긍정적 입장

■ **(중국과 북극협력 현황) 캐나다 외교부는 "중국의 북극진출은 캐나다에 도전과 기회를 동시에 제공하는바, 캐나다 정부는 양자·다자 북극 협의체를 통해 중국 정부와 연계하면서 캐나다의 국익과 가치를 알리고, 이를 보호하는 범위 안에서 중국과 협력 기회를 논의해 갈 것"이라는 입장**

※ 중국의 캐나다 북극 진출 사례 : ▲중국 쇄빙선 '쉐룽호', 캐나다 북서항로 최초 횡단 성공(2017.7), ▲중국 기업의 캐나다 북극 인프라 및 광산 공동 개발(퀘벡주, 유콘 준주, 누나부트 준주) 및 기업 인수 추진, ▲노스웨스트 준주와 관광협력 MOU 체결(2018.6) 등 북극 준주 및 원주민 정부와 중국 경제사절 방문단 교환, ▲캐 북극 지역에 4G 고속 인터넷망 구축 사업 승인 획득(2019.7), ▲제11차 북극과학탐사 완료(2020.7), ▲중국 바지선 노스웨스트주 수주(2020.7)

○ 다만 최근 캐나다는 악화된 캐-중 관계, 반중 여론, 중국의 북극 진출에 대한 서방국가들의 부정적 입장 등으로 양국 간 북극 협력 논의가 지지부진한 상황(예: 2020.12월 캐 정부는 국가안보위협을 근거로 중국 산둥황금의 캐나다 금광기업 TMAC社 인수 불허 결정)

5 한국과의 북극 협력 현황

■ 연구 협약 체결 내역

○ 우리 극지연구소(KOPRI)와 캐나다 ▲수산해양부(DFO) 과학분과(2009.3), ▲천연자원부(NRCan) 지구과학분과(2010.2, 2015.2), ▲천연자원부(2012.9), ▲보퍼트해 국제공동탐사 연구협약 부속서(2013.7), ▲극지지식청(POLAR) 연구 협약 체결(2015.10) 및

캐 북극연구기지(CHARS) 시설 활용 등 추가 협력가능사안 발굴을 위한 협의(2016~) 등

■ 연구 협력 활동

○ 캐나다 캠브릿지 베이 동토층 환경변화 관측 연구(2012~현재)

○ 쇄빙연구선 아라온호, 북극 보퍼트해 캐나다 해역 내에서 환경, 해저시추조사, 에너지 탐사(2013-2014, 2017 등) 및 베링해, 동시베리아해, 보퍼트해 내에서 이상기후 및 수산생물자원 조사(2022.7-9월)

○ 한·캐 북극 심포지엄(2017.11월, 한국북극연구컨소시움, 주한캐나다대사관 공동주최)

■ 양국 외교부 간 『한-캐 북극협의회(Bilateral Arctic Consultation)』 최초 개최(2017.11, 서울)

○ 2014년 양국이 전략적 동반자 관계를 수립한 이후, 양국 간 실질협력 확대 노력의 일환으로 마련, 과학, 경제, 북극 거버넌스 등 북극 협력 관련 이슈를 포괄적으로 논의하는 협의체

○ 2020년 이후 제2차 협의회 개최를 추진하였으나 코로나19 등으로 당금 미개최

■ 북극 원주민 청소년 지원 및 한류 보급 사업

○ 주캐나다한국 대사관의 School Visit Program(북극 지역 학교를 직접 방문하여 한국 경제·역사·문화 소개), 오타와에 소재한 북극 원주민 청년 학교에 방과 후 태권도 수업 지원 등 실시

- 주캐나다한국문화원, 2022.10월 Northwest Territory주의 옐로우나이프시를 방문하여 현지 학생과 원주민 등 대상으로 '한국문화가 있는 날' 행사 개최

III 북극권 영토·영해 관련 참고사항

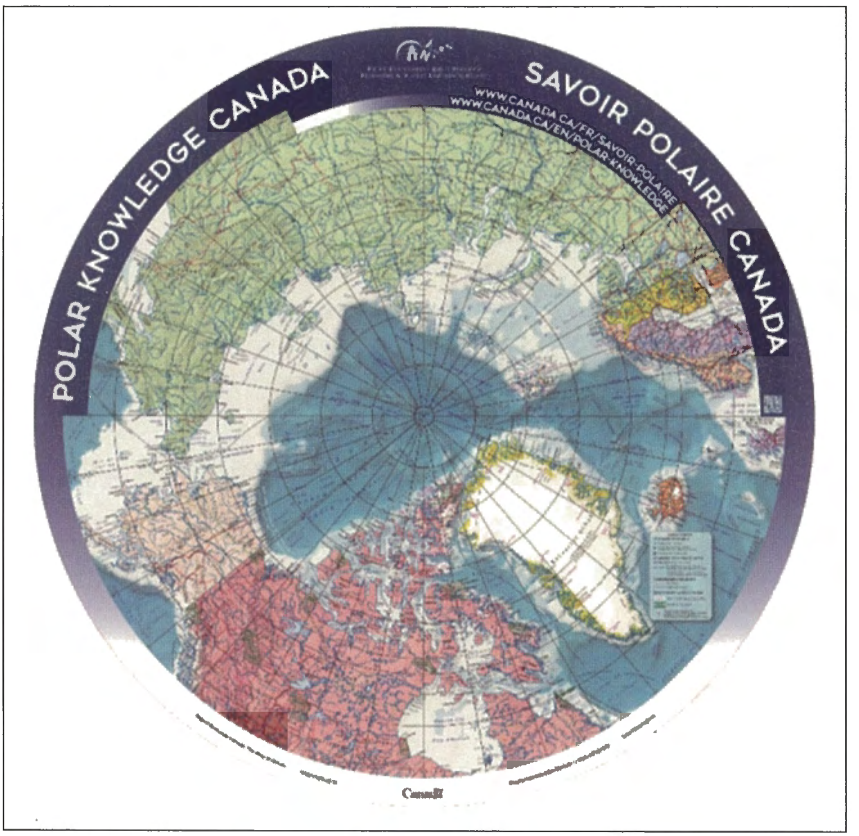
1 북극권 영토 면적 및 인구

■ 개요

○ 영토

- 캐나다 북극 지역은 3개 준주(유콘, 노스웨스트, 누나부트) 및 퀘벡주, 매니토바주, 뉴펀드랜드주 북부 지역을 포함

○ 지도



캐나다 북극 지역(붉은 색, 캐나다 천연자원부)

캐나다 전체 지도

○ 면적

- 북극 지역 면적은 약 400만㎢로 캐나다 전체 면적의 40% 차지(전 세계 북극 면적의 25% 차지)

○ 북극 원주민 인구

- Inuit 원주민: 6만5천여명으로 누나부트 준주/퀘벡주 북부 Inuit Nunangat 지역 약 53개 공동체 마을에 거주
- Athabaskan 원주민: 3만여명, 주로 유콘, 노스웨스트 준주에 거주
- Gwich'in 원주민: 약 6천명, 주로 유콘 준주에 거주

■ 북극 영토·영해 내 자원 현황 및 개발 동향

○ 캐나다 정부는 ▲북극해 모든 영해(약 1.4백만㎢)에서의 시추 라이센싱 금지(2016), ▲북극해 연안(Canadian Arctic offshore) 원유

·가스 개발 관련 모든 활동 금지(2019.8), ▲북극해 상업 어획에 대한 모라토리움(2017) 발효 등 북극 지역 자원 개발에 대한 환경 규제 강화 추세

- 캐나다 북극 영토 내 석유자원 개발 또한 비용 측면에서 경제성이 낮아 북극 지역의 원유·가스전 개발은 탐사와 시추 단계에 머물러 있는 정도

○ 캐나다 북극 지역에는 다양한 광물자원이 매장되어 있으나, 개발 인허가 권한이 일부를 제외하고 각 주·준주정부 및 원주민 정부에 있는바, 이들 지방 자치 정부의 법령과 규정에 따라 허가 및 개발을 진행

- 노스웨스트 준주: 2014년 『노스웨스트 준주에 대한 권리이양법』이 발효되면서 토지 및 자원 개발에 관해 연방으로부터 자치권한을 양도 받은 이래, 광산 등 자원 개발에 적극적. 노스웨스트 준주 내 주요 매장지로는 ▲다이아몬드(Slave Geologic Province), ▲오일(Sahtu Region), ▲오일·천연가스(South Slave) 등이 있음.
- 유콘 준주: 과거 골드러시 등에 따라 기초적인 인프라가 구축되어 있는 편이며, 2003년부터 권리이양법 발효, 주요 산업은 납, 아연, 구리, 금, 은 등 광산업
- 누나부트 준주: 1999년 노스웨스트 준주에서 분리되어 준주로 출범, 아직 권리이양이 발효되지 않아 자원에 대한 관리권은 미보유. 석유, 가스 등 에너지 자원 및 다이아몬드, 금, 구리 등 광물 풍부
- 퀘벡주: 중국이 일부 지분을 소유한 누나빅 니켈 광산은 첫 채굴 광물을 2014년에 북서항로를 통해 중국으로 수출

2 북극내 영유권 분쟁 또는 대륙붕 경계획정 관련 분쟁

■ **(캐나다-덴마크 한스섬 영유권 분쟁: 종료)** 한스섬은 캐나다령 엘즈미어섬과 덴마크령 그린란드 사이의 Nares 해협에 위치한 1.3㎢의 무인도로, 이 섬이 양국 해협 경계선 상에 위치하고 있기 때문에 어느 쪽에 귀속되는지를 두고 1933년부터 분쟁

○ 캐나다·덴마크 양국은 2018.5.23. 동 분쟁의 평화적 해결을 위한 공동 실무작업반(Joint TF)을 운영

○ 2022.6.14. 캐나다·덴마크 외교장관은 한스섬을 5할씩 균등 분할하는 내용이 포함된 협정에 서명함으로써 분쟁 종결

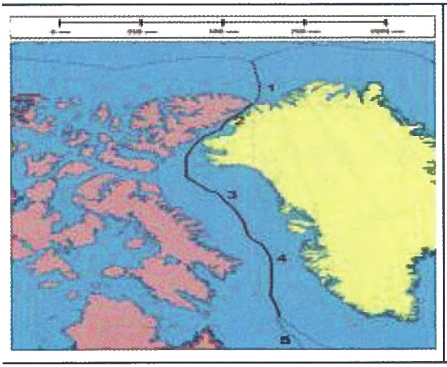
※ 양국 정부는 동 합의가 국제법에 근거한 평화적 분쟁해결 의지와 리더십을 보여주는 사례이자 향후 양국 간 북극협력 강화의 계기가 될 것으로 평가

■ **(캐나다-덴마크 대륙붕 경계 획정: 완료)** 2012-2013년 캐나다, 덴마크 양국이 대륙붕해양경계위원회에 제출한 각 국의 대륙붕 범위 상 중첩된 구역을 두고 경계획정을 위한 유엔해양법 상 절차 진행

○ 지난 10년간 과학적 작업을 통해 수집한 2,100 페이지 분량의 자료를 유엔 대륙붕한계 위원회에 제출(2019.5.23.)

○ 2022.6.14. 캐나다·덴마크 외교장관 간 합의를 통해 경계 획정

〈 캐나다(분홍)-덴마크(노랑)간 해양경계선 〉



1. 링컨해
2. 네어스 해협(한스섬 위치)
3. 배핀만
4. 데이비스 해협
5. 라브라도해

* 파란점선 : 200해리

■ (보퍼트해 영유권 분쟁: 진행 중) 美 알래스카주와 캐나다 유콘주 경계선상에 북극해 방향으로 위치한 보퍼트 해상의 경계선을 자국에 유리하게 정하려는 분쟁으로, 캐나다·미국 양국 모두 분쟁을 신속하게 해결하기보다는 시간을 두고 지켜보겠다는 입장(agree to disagree)

○ 보퍼트해로부터 북극해 방향으로의 해양에 관해서 양국은 i) 경도 선에 근접하게 북극까지의 육상경계 연장선(캐나다에 유리), ii) 등거리선(미국에 유리)을 두고 입장 차이

3 북극 관련 국내법

■ 북극항로를 통과하는 해외 선박에 대한 사전보고 의무화 및 운항 규제(Northern Canada Vessel Traffic Services Zone Regulations)

■ 북극해오염방지법(Arctic Waters Pollution Prevention Act)

○ 캐나다 북극수역에서 오염물질관련 규제

■ 북극해 연안 개발활동 금지령(Order Prohibiting Certain Activities in Arctic Offshore Waters)

■ 이 밖에도 북극권 해양보호구역 제정, 해양법, 캐나다 극지위원회법, 캐나다북극연구기지법 등

핀란드

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ (북극정책) 핀란드는 2021.6월 신 북극정책 전략(Finland's Strategy for Arctic Policy)을 채택하여, 2030년까지 북극정책의 목표와 4개 중점 분야(기후변화, 거주민, 전문지식, 인프라와 물류)에서의 주요 전략적 조치 제시

* 핀란드, 2010년, 2013년 북극정책 발표

■ (주요 활동 연혁) 핀란드는 1989년 북극환경보호협력을 추진하기 위한 이니셔티브(일명 로바니에미 프로세스)를 출범하여 1991년 북극 국가 8개국이 모인 로바니에미 환경장관 회의에서 북극환경보호 전략을 채택, 국제적인 논의를 통해 북극문제에 대응할 결정적인 계기를 마련

○ 1996년 북극이사회 창설의 단초 제공(북극환경보호전략은 북극이사회에 흡수·통합), 2017-19년 북극이사회 의장직 수임

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ (외교부) 핀란드의 북극 담당 주무부처는 외교부(유럽국)이며, 각 부처의 북극 관련 조치의 조정은 총리실 담당

○ 외교부에 극지(남북극 등) 담당 대사가 있으며, 2022년 8월 기준 5명이 극지 담당

- 단 북극 담당은 현재 대사 1명(Petteri Vuorimäki)

■ (북극자문이사회) 북극과 관련된 주요 정부부처, 지방자치단체, 유관기관 등의 대표로 구성되며 총리실이 임명하고 북극정책의 수립 및 이행을 총괄(의장: 총리실장, 부의장: 외교부 극지대사)

○ 현 북극자문이사회(2020.2월-2023.10월 임기): 핀란드 정부(교육문화부, 환경부, 농업산림부, 국방부, 교통통신부, 고용경제부, 사회보건부, 내부무, 법무부, 기상청) 및 해사산업협회, 라플란드대학 북극센터, 사미족자치기구, 비즈니스 핀란드, 오울루市, 로바니에미市, 핀란드 학술원, 오울루 대학, 경영인협회, 산업협회, 사미족 훈련센터, 라플란드 상공회의소, 라플란드 지역의회, WWF 핀란드 펀드, 케미시, 헬싱키 대학, 알토 대학, 오울루 상공회의소 등의 대표로 구성

■ (북극센터) 북극센터는 1898년 라플란드 대학교에 설립된 핀란드 국립 북극연구소로서, 국제적으로 북극 지역에 대한 다학제간(multidisciplinary) 연구로 잘 알려져 있으며 5개 연구그룹(북극 인류학, 환경·소수집단법 북방연구소, 북방 정치경제연구그룹, 글로벌 변화 연구그룹, 북극거버넌스)을 중심으로 연구

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 핀란드는 북극 지역의 기후변화 대응과 함께 원주민(사미족)의 전통문화와 언어 보존 및 권리 보장을 강조

○ 북극 지역에서의 경제활동과 인프라·물류의 발전은 환경보호(기후변화, 생물다양성 등), 지속가능성 및 원주민의 권리를 고려하면서 진행되어야 함을 강조

■ 북극에 대한 핀란드의 세계적인 전문성을 강화하고 국제적으로 북극 지역의 다양한 활동에 핀란드의 전문지식·기술의 수출 확대 추진

4 북극 개발 참여 동향

■ (자원) 핀란드 라플란드 지역에는 니켈, 구리, 코발트, 백금, 팔라듐, 금, 은, 크롬 등 다양하고 풍부한 광물/금속 자원이 매장되어 있어 현재 4개 광산이 운영중이고, 추가 광산개발을 위한 프로젝트도 진행 중

○ 핀란드는 지속가능한 광산개발에 대한 전문지식·기술(전기화, 디지털화, 자원순환 등) 보유

■ (인프라) 북극해 연안국이 아닌 핀란드는 Laurila(핀란드), Tornio(핀란드) 및 Haaparanta(스웨덴) 사이의 철도를 전기화하여 범유럽 운송네트워크(TEN-T)에 연결하고 노르웨이의 Narvik항을 통해 북극해와 바레츠 지역에 접근하기 위한 북극철도(Arctic Ocean Railway) 프로젝트 진행 중

○ 참고로 핀란드 정부는 2017년 핀란드와 북극해를 철도로 연결하기 위한 5개 노선을 검토한 바 있으며, 그 중 하나인 Rovaniemi(핀란드)와 Kirkenes(노르웨이)간 철도 연결 방안에 대하여 핀-노르웨이 타당성조사(2019년)를 진행하였으나 물동량 대비 높은 비용이 소요된다는 결과가 나와 더 이상 진전이 없는 상황이고, 원주민(사미족)과 환경단체들도 동 철도가 사미족의 생활터전을 훼손한다고 반대(2021.6월 라플란드 지역의회, 동 노선의 북극철도 설치 반대 의결)

- 이로 인해 핀란드 정부는 신 북극정책 전략에도 동 프로젝트를 포함하지 않는 등 공개적으로 선전을 지양하고 있지만 라플란드 지방정치인들 및 지역정부에서 장기 계획으로서 지지 중
- 2021.10월 라플란드 지역의회는 사미족 거주지역을 통과하지 않고 우회하는 신규 철도 계획을 제안하였으나 여전히 반대 의견 상존

○ 상기 북극철도 프로젝트 이외에도 핀란드 정부는 핀란드 북극 지역의 낮은 인구밀도, 장거리 이동 필요성, 계절별 운송시스템 이용자 변동, 관광수요 증가 등을 고려하여 지속가능하면서도 효율적인 운송 및 물류 인프라를 구축하기 위한 다양한 노력 진행 중

○ 한편, 2016.3월 핀란드 국영기업 Cinia는 북극항로 해저에 유럽, 러시아 및 아시아를 연결하는 케이블을 설치할 계획이라고 발표하고 2016.6월 러시아 통신사인 Megafon과 북극 해저 케이블 설치를 위한 양해각서를 체결한 후, 2019.12월 별도의 합작회사를 설립. 당초 2022-2023년 사이에 케이블 설치를 완료할 예정이었으나, 2021.5월 이후 추가 타당성 조사를 위해 동 프로젝트가 잠정 중단됐으며 재개 불투명

* 북극 해저 케이블 설치 프로젝트(Arctic Connect) 펀딩에 핀란드, 노르웨이, 러시아, 일본의 다양한 기업이 참여 중이었으나 현 상황 고려시 Cinia와 Megafon의 협력 재개는 어려울 것으로 예상

○ 러시아 Megafon과 협력이 거의 불가능해지자 Cinia는 2021.12월 Far North Digital(美) 및 True North Global Networks(캐)와 MoU를 체결, 북서항로를 따라 일본을 시작으로 미국과 캐나다, 북극, 노르웨이, 핀란드를 연결하는 케이블 건설을 검토하기로 결정, 구체 일정은 미정

5 북극 항로 관련 입장

■ 핀란드는 북극항로의 법적 지위에 대한 명확한 입장을 표명하지 않았으며, 법적 지위보다는 해양환경 보호, 항행의 안전, 북극 해상운송의 지속가능성 등을 강조

6 극지 인프라 보유 현황

■ (쇄빙선) 현재 9척의 쇄빙선을 운용 중

○ Voima(1954년), Urho(1975년), Sisu(1976년), Otso(1986년), Kontio(1987년), Fennica(1993년), Nordica(1994년), Ahto(2014년), Polaris(2016년, 세계최초 LNG 쇄빙선)

○ 한편, 핀란드는 세계적인 쇄빙기술을 갖추고 있는 국가로, 쇄빙선 관련 R&D, 교육, 선박디자인, 엔지니어링, 건조, 운용 및 프로그램 관리를 포함하여 쇄빙선의 생애주기에 걸친 지원서비스를 제공할 수 있으며, 핀란드 회사들이 전세계 쇄빙선의 약 80%를 디자인하고, 약 60%가 핀란드 조선소에서 건조

■ (과학기지) 핀란드 영토의 약 1/4이 북극권에 속해 있어 다양한 과학기지 보유

○ Kilpisjärvi Biological Station : 헬싱키 대학(생물환경학부) 소속으로 1964년 핀란드 북서부(북위 약 70도) 산림지역에 설치되어 생물 및 지리 연구 진행

○ Muddusjärvi Research Station : 헬싱키 대학(농업산림학부) 소속으로 핀란드 북부(북위 약 70도)에 위치하여 라플란드 지역의 농업 등에 대한 연구 진행

○ Värriö Subarctic Research Station : 헬싱키 대학(대기연구소) 소속으로 라플란드 동쪽(북위 약 67도)에 위치하여 환경 및 생태계의 장기 시계열 분석

○ Kevo Research Station : 투르쿠 대학(Kevo 북극연구소) 소속으로 1958년 라플란드 북부(북위 약 70도)에 설치되어 인위적 환경변화 연구

○ Arctic Space Center : 기상청 소속으로 핀란드 북부(북위 약 67도)에 위치하여 고층기상현상, 대기기둥 측정, 눈과 토양의 수문학, 생물권과 대기권의 관계 등 연구

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ (지역협의체) 북극이사회 이외에 핀란드는 다양한 지역협의체, 즉 바렌츠 유럽-북극이사회(BEAC), Northern Dimension, 노르딕 각료이사회(Nordic Council of Ministers), 노르딕이사회(Nordic Council), 북극 지역의원상임위원회(Standing Committee of Parliamentarians of the Arctic Region) 등을 통해 북극 거버넌스에 참여 중

○ (바렌츠 협력) 바렌츠 협력은 바렌츠 지역(핀란드, 스웨덴, 노르웨이 및 러시아의 북쪽)에서의 분야별 실질적인 협력(환경, 기후변화, 보건, 사회, 문화, 청년, 운송, 물류, 경제, 에너지, 산림, 관광, 교육, 연구 등)을 추구하고자 시작하였으나 현재 러시아와의 협력은 중단하고 러시아 제외 국가 간 협력을 계속하고자 하며, 1993년부터 핀란드 정부는 바렌츠 유럽-북극이사회(BEAC)에 참여하고 있으며(2021-2023년 의장국), 핀란드의 4개 지역(Lapland, North Ostrobothnia, Kainuu, North Karelia)은 바렌츠 지역이사회(BRC)에 참여 중

○ (Northern Dimension, ND) 핀란드의 발의로 1999년 설립된 EU, 러시아, 노르웨이 및 아이슬란드 간 정책협력 메카니즘으로 주제별 파트너십*을 통해 구체적인 협력을 진행하며, 핀란드는 특히 북극 지역의 환경보호와 핵안전을 위해 러시아의 참여와 역할이 중요하다고 보고 ND 환경파트너십을 통한 핵안전 및 방사성폐기물 관리 협력을 지지하였으나 러시아의 우크라이나 침략으로 인해 러시아 제외 모든 참여국은 러시아 및 벨라루스 관련 모든 ND 정책 방안을 중단한 상태

* ND는 ND 환경파트너십, ND 운송·물류파트너십, ND 보건·사회복지 파트너십, ND 문화파트너십 등 4개 파트너십을 운영해 온 바, 러시아

제외 국가 간 협력을 추진 중. 이 외에도 ND 연구소(핀란드 알토대학교 주도), ND 기업협의회 등의 협력틀을 보유하였으나 러시아와 EU 펀딩을 통한 학계 협력 중단으로 ND 연구소는 2022년 말까지 모든 활동을 종료할 예정이며 기업협의회 역시 현재 모든 활동을 중단

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ **핀란드는 북극이사회 8개 회원국 중 하나로, 북극이사회와 8개 회원국이 북극협력의 핵심이며, 북극 지역의 도전과제에 대응하기 위해 북극이사회를 더욱 강화해야 하고, 북극 지역에 대한 포괄적인 협정체결의 필요성은 없다는 입장**

○ 2000-2002년 및 2017-2019년 북극이사회 의장국 수임

- 핀란드는 2017-2019년 북극이사회 의장국 수임기간 중 ▲환경보호, ▲통신망 구축을 비롯한 연계성 강화, ▲기상협력, ▲북극대학(UArctic)과의 협력을 통한 교육기회 증진 등 4가지 중점분야에 역점을 두고 활동하였으며, 특히 북극협력에 있어서 기후변화에 관한 파리협정과 UN 지속가능발전목표 이행을 강조

■ **(워킹그룹) 2022.8월 기준 각 작업반별 20개 사업 참여 중**

작업반	사업명
ACAP 북극환경오염물질 조치프로그램	AFFF (AQUEOUS FILM FORMING FOAM) AND OTHER PFAS-CONTAINING FOAM PHASE OUT IN THE ARCTIC
	INVENTORY OF USES OF POPS AND MERCURY AND THEIR EMISSION SOURCES IN MURMANSK REGION
	CIRCUMPOLAR LOCAL ENVIRONMENTAL OBSERVER NETWORK (CLEO)
	SOLID WASTE MANAGEMENT IN REMOTE ARCTIC COMMUNITIES

EPPR 비상사태예방준비대응	POTENTIAL RADIOLOGICAL CONSEQUENCES
SDWG 지속가능한개발워킹그룹	SOLID WASTE MANAGEMENT IN SMALL ARCTIC COMMUNITIES
	ONE ARCTIC, ONE HEALTH
	ADVANCING ARCTIC RESILIENCE
	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN THE ARCTIC
	ARCTIC COMMUNITY PERSPECTIVES ON COVID-19 AND PUBLIC HEALTH: A MULTI-SITE CASE STUDY
	ARCTIC FOOD INNOVATION CLUSTER
	LOCAL 2 GLOBAL
AMAP 북극모니터링평가프로그램	AIR POLLUTION, WITH A FOCUS ON SHORT-LIVED CLIMATE FORCERS (SLCFS)
	SUSTAINING ARCTIC OBSERVING NETWORKS (SAON)
	BIOSECURITY IN THE ARCTIC
CAFF 북극동식물보전	ACTIONS FOR ARCTIC BIODIVERSITY
	CAFF YOUTH ENGAGEMENT STRATEGY 2021-2026
	CIRCUMPOLAR SEABIRD EXPERT GROUP (CBIRD)
PAME 북극해양환경보호	REGIONAL ACTION PLAN ON MARINE LITTER: IMPLEMENTATION
	ECOSYSTEM STATUS, HUMAN IMPACT AND MANAGEMENT MEASURES IN THE CENTRAL ARCTIC OCEAN

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ 북극권 국가 중 핀란드의 주요 협력국은 노르웨이, 스웨덴 및 러시아였으며 러시아와 노르웨이와는 양자 북극 파트너십을 맺고 있었으나 러시아의 우크라이나 침공 이후 러시아 관련 모든 정책은 중단된 상태,

스웨덴의 경우 이미 광범위한 분야에서 긴밀한 협력관계를 맺고 있어 별도의 양자 북극 파트너십 체결을 불요하다는 입장

※ 특히 러시아와는 북극 지역에서의 환경협력, 즉 블랙카본 저감 등 기후변화 대응, 핵안전, 방사성폐기물 관리 등에 있어서 협력을 중시하였으며, 이 외에도 러시아의 북극 지역에서의 자원 개발 및 북극항로 개발 등에 있어서 핀란드의 전문지식·기술(에너지 효율성, 청정에너지, 지속가능한 광산 기술, 쇄빙 및 항해기술 등)을 수출할 수 있는 여지가 다대

■ 핀란드는 원주민 단체가 국제적인 북극협력 과정에 참여하는 기회를 확대하고 자신들의 전통문화와 전통지식을 보호하기 위한 국제파트너십을 지지하며, 핀란드 정부의 북극정책을 이행하는데 있어 원주민 단체의 참여 강화 추진

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 핀란드는 EU의 재원, 전문성 및 국제규범 설정 능력 등을 고려할 때 북극 이슈에 있어서 EU의 역할이 강화되어야 하며 이러한 차원에서 EU의 북극이사회 옵서버 지위 부여를 지지하고 있으며, 이 외에 중국, 일본, 한국 등과 북극 협력 추진

■ 핀란드는 북극 지역에 관심있는 비북극권 국가 또는 북극이사회 옵서버 국가들과의 건설적인 대화와 협력을 도모하는데 기여하고자 하며, 북극이사회를 통해 옵서버 국가들이 협력에 활발히 참여할 수 있도록 하는 혁신적 방안을 강구해야 한다는 입장

○ 핀란드는 의장국 수임시 옵서버들이 고위관리회의 특별세션에서 자신들의 활동을 발표하도록 함으로써 북극이사회와 옵서버간 관계를 제고하고자 노력

5 한국과의 북극 협력 현황

■ (한-핀란드 북극협의회) 2015년, 2017년, 2022년 3차례 한-핀란드 북극협의회를 개최하여 양국 북극정책 및 활동, 양국 간 북극협력, 북극 관련 글로벌 협력 등에 대하여 협의

○ 수석대표

(1차) Asi Härkönen 외교부 극지대사-김찬우 외교부 북극협력대표

(2차) Aleksi Härkönen 외교부 극지대사-홍영기 외교부 국제경제국장

(3차) Petteri Vuorimäki 외교부 북극 대사-홍영기 외교부 극지협력대표

■ (과학협력) 한국해양수산개발원(KMI)이 2015년 이후 매년 개최하고 있는 학술교류프로그램인 북극아카데미에 핀란드의 대학들을 포함한 북극대학(UArctic)* 소속 대학(원)생이 참여하고 있으며, 한국해양수산개발원(KMI)은 스위스 주재 북극 교육협력 기관인 글로벌 아틱(Global Arctic)을 통해 헬싱키대학, 라플란드 대학 등과 연합하여 극지전문인력양성 프로그램을 운영 중

* 북극대학(UArctic, University of Arctic)은 1998년 북극이사회에서 의결하고 2001년 설립된 북극권의 지속가능한 발전을 위해 교육 및 연구능력을 가진 학제간의 협력 네트워크로 현재 220개 가량의 회원이 가입되어 있는 북극권 최대 규모의 연구 및 교육 협력체로, 한국에서는 한국해양수산개발원(KMI)과 극지연구소가 가입하였으며, 사무국은 핀란드 라플란드 대학교에 위치

■ (경제협력) 2014.11월 우리 해양수산부와 핀란드 교통통신부간 한-핀란드 해운협력 양해각서(MOU) 체결, 해운협력회의, 전문가 교류 등을 통하여 북극항로 운항, 해사 안전, 녹색 해운 등과 관련한 정보와 기술을 공유하고 파트너십을 구축하기 위한 토대 마련

Ⅲ 북극권 영토·영해 관련 참고사항

■ 북극권 영토 면적 및 인구

○ 북극권(Arctic Circle)을 기준으로 북쪽 지역을 북극 영토로 볼 때 북극권은 핀란드 최북단 라플란드 지역의 수도인 로바니에미를 관통하고 북극 영토는 핀란드 영토의 약 1/4를 차지하고 있으나, 북극 정책 전략상 핀란드는 핀란드 전역이 북극에 이해관계가 있다는 차원에서 핀란드 전체를 북극 국가로 정의

- 라플란드 지역의 인구는 176,494명(2021.12월 기준)으로 전체 인구의 약 3.2% 차지
- (원주민 인구) 핀란드는 인종별 인구조사를 실시하지 않지만, 사미족 자치기구(Sámi Parliament)는 핀란드내 거주 사미족 인구를 약 10,000명으로 추정하고 있고, 이중 60% 이상이 사미족 본거지(라플란드 북부지방) 밖에 거주

옵서버

1. 네덜란드
2. 독일
3. 스위스
4. 스페인
5. 싱가포르
6. 영국
7. 이탈리아
8. 인도
9. 일본
10. 중국
11. 폴란드
12. 프랑스

네덜란드

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ 명칭: 『The Netherlands' Polar Strategy 2021-2025 (2021.3.1. 발표)』

※ 네덜란드 외교부, 2011-2015, 2016-2020 등 5년 주기로 북극정책 발표

■ 주요 활동 연혁 및 기본 입장

○ 네덜란드 항해사 빌럼 베런츠(Willem Barentsz)가 1596년 북극 탐험 및 스발바르 제도를 발견한 16세기 이후부터 북극 지역을 무대로 상업·어업 등 활동에 지속 참여해온 역사적 연관성

○ 네덜란드는 1996년 오타와선언 서명식에 참석한 국가로, 1998년부터 북극이사회(Arctic Council) 옵서버 국가로 참여 중

- 아울러, 북극이사회 내 실무그룹(Working Group) 다수에서 가장 오랫동안 활발히 활동해온 국가

○ 네덜란드는 북극의 해수면 상승, 생물다양성 변화 등 기후변화로 인한 직접적 영향을 받는 국가로, 북극이사회 내 실무그룹 및 국내 연구소 등을 통한 북극의 기후변화 및 환경에 대한 연구·조사 활발

- 네덜란드 극지 프로그램(NPP)를 통한 연구 프로젝트에 2016년부터 연간 416만유로 투입 중

○ 북극 기후변화로 인한 경제적 활동 가능 증대 및 북극 항로 확대에 따른 로테르담 항의 물동량 확대 등 기대감은 있으나, 북극 내 경제적 활동이 확대됨에 따라 발생할 환경적 영향에 대해 더욱 큰 관심

- 북극 내 경제 활동시 북극의 지속가능성(sustainability)를 가장 우선시해야 하며, 경제적 활동은 예방적 원칙(precautionary principle) 및 환경적 접근(ecosystem approach)의 원칙 하에서 규제되어야 한다는 입장

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 네덜란드의 북극정책 관련 주무부처는 외교부(실무부서: 외교부 포용녹색성장국(Inclusive Green Growth Department))

○ 2016년부터 북극 대사직 신설 및 임명 / 외교부 포용녹색성장국(Inclusive Green Growth) 국장이 북극 대사 겸임

※ 現 북극 대사 : Rene van Hell 포용녹색성장국 국장

○ 북극정책 관련 부서간 정규 실무협의체 운영

- 참여 부처 : 기후경제정책부, 물관리인프라부, 농업자연식품부, 국방부, 교육문화과학부 등

○ 극지 연구 관련, 네덜란드연구위원회(NWO) 내 네덜란드 극지 프로그램(Netherlands Polar Programme) 운영 중

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 네덜란드는 북극권에 국경을 접하고 있지는 않으나 북극의 기후변화로 인한 직접적인 영향력 하에 놓인 국가로, ▲자연서식지 및 환경 보호, ▲북극 관련 국제 협력 강화, ▲북극 내 경제활동의 지속가능성 보장 분야에 대한 주요 관심 표명

① (자연서식지 및 환경 보호) ▲기후변화 억제 및 적응, ▲북극권에서의 오염물질 배출 방지, ▲생물다양성 및 원주민, 해양환경 보호 중점

- 북극 환경 관련, 북극이사회 내 ▲북극동식물보전(CAFF, Conservation of Arctic Flora and Fauna), ▲지속가능한개발 워킹그룹(SDWG, Sustainable Development), ▲북극모니터링 평가프로그램(AMAP, Arctic Monitoring and Assessment Programme), ▲북극해양환경보호(PAME, Protection of the Arctic Marine Environment) 실무그룹 참여 중
- ▲UNCLOS 하 BBNJ(Biodiversity Beyond National Jurisdiction) 협약 성안 지지, ▲EU 북극정책 內 생물다양성 관련 목표 강화 주장 등 국제사회에서의 북극 환경보호 관련 적극적인 지지 입장 표명
- 아울러 심해소음, 해양산성화, 해양쓰레기, 방사능 등 다양한 분야에서 북극 환경 관련 연구 활동 중

② (북극 관련 국제 협력 강화) 네덜란드는 국제법 질서의 강화 및 준수에 대한 강조 입장 하, 現 북극 관련 국제협약 및 기구인 UNCLOS, IMO 및 OSPAR의 중요성 강조

- 모든 북극이사회 국가의 UNCLOS 비준을 촉구

  ※ 북극이사회 국가 중 유일하게 미국만이 UNCLOS를 未비준

- 아울러, 북극이사회 內 건설적인 협력이 지속되기를 희망하며, 북극이사회 옵서버의 북극이사회 내 더욱 긴밀한 활동 확대에 대한 긍정적 입장을 견지
- 네덜란드는 북극이사회 실무그룹 내에서 적극적인 활동을 지속해 나가며, 더 유연(flexible)하고 정책에 기반(policy based)한 실무그룹의 활동이 보장될 수 있도록 노력해 나갈 예정

③ (경제활동의 지속가능성 보장) 네덜란드는 북극 지역에서의 경제적 활동이 예방적 원칙 및 환경적 접근이라는 원칙 하에 규제되어야 한다는 시각을 견지 중

- 동 입장 하, 북극의 경제활동과 관련된 기업들이 책임있는 기업 활동을 수행할 것을 촉구

- 네덜란드 기업, 싱크탱크, NGO 및 관련 부처는 네덜란드 북극 서클(DAC, Dutch Arctic Circle)을 조직, 북극의 지속 가능한 발전에 대한 지식 및 노하우 공유 중

4 북극 개발 참여 동향

■ **(원칙) 네덜란드는 북극에서의 항해, 자원 개발, 관광, 어업 등의 활동시 북극의 지속가능성(sustainability)*을 가장 우선시하고 있으며, 타국의 활동도 국제 규범, 자유무역, 안보 및 지속가능성에 따라 이루어져야 함을 주장**

* 북극의 지속가능한 개발(Sustainable development)와는 구분되는 개념임을 강조

○ 상금 북극 개발에 적극 참여 중인 사업은 없으나, 기후변화로 인해 북극 개발 접근성이 점차 높아질 것이므로 관련 동향을 지속 관찰한다는 입장

■ **(에너지) 네덜란드는 북극의 해양 환경의 취약성 및 위험요인 등을 고려시, 북극에서의 광범위한 석유 및 가스 채취에 유보적 입장**

○ 북극에서의 에너지 관련 활동은 동 지역 내 취약한 환경권 및 생물종 보호를 위해 엄격한 환경 및 안전 기준에 따라 이루어질 것을 주장

■ **(항로) 네덜란드 경제정책분석국(CPB)은 북극해 항로(NSR) 개발시 장기적으로 수에즈 해협을 통해 운송되는 물동량의 2/3가 북극해 항로를 이용할 것으로 예상하고, 이에 따라 로테르담항이 더욱 중요해질 것으로 예측**

○ 다만, 북서항로(NWR) 및 북극횡단항로(TSR)의 활용 가능성은 높게 보고 있지 않는 상황

■ **(민간 활동) 북극 내 활동 관련, 정부·기업·관련 단체(로테르담항 등)이 네덜란드 북극서클(DAC, Dutch Arctic Circle)을 조직(2013년), 북극 내 경제활동 관련 세미나 및 회의*를 지속 개최 중**

* 정례적인 네덜란드 북극서클 회의(DAC Meeting) 개최 중('22.3, '21.9, '21.3 등)

○ 동 서클에는 해운 관련 기업이 주로 참여 중이나, 참여 기업이 많지는 않은 상황

○ 예방적 원칙 및 환경적 접근에 부합하는 범위 하에의 기업활동에 대해 네덜란드 정부는 경제외교서비스를 지원한다는 입장

5 북극 항로 관련 입장

■ **네덜란드는 북극 항로에 대한 지속가능한 활용의 입장에서, 해양보호지역(MPAs, marine protected areas) 지정 및 IMO의 특정민감해양구역(PSSAs, particularly sensitive sea areas) 지정을 지지**

6 극지 인프라 보유 현황

■ 쇄빙선

○ 자체 쇄빙선 미보유

○ 다국적 연구용 쇄빙선을 활용한 MOSAiC 프로젝트 공여 및 네덜란드 연구자 참여 중 (독일 Polarstern호 활용)

■ 북극 과학기지

○ 명칭 : Netherlands Arctic Station

- 1990년, 네덜란드 흐로닝언 대학교의 철새 연구 시설로 설립

- 흐로닝언 대학교 북극센터(Arctic Center)에 의해 운영 중

○ 위치 : 노르웨이 Svalbard 제도 Ny-Alesund 내 국제연구단지

○ 규모 : 2개 동으로 구성되어 있으며, 국제연구단지 시설 중 최소 규모

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 바렌츠 유럽-북극이사회(Barents Euro-Arctic Council) 옵서버로 참여 중

○ 동 이사회 내 적극적인 활동을 하고 있는 것은 아니나, 동 이사회 내 활동 동향을 관심있게 관찰 중

■ 북극 프론티어(Arctic Frontier), 북극서클 총회(Arctic Circle Assembly)의 컨퍼런스에 매년 참여 중

※ 북극 경제 이사회(Arctic Economic Council)에 참가중인 네덜란드 기업 부재

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 네덜란드는 1998년 북극이사회 옵서버 국가 가입

○ 북극이사회의 중점 관심 사항은 환경, 생물다양성, 과학, 사회적 발전 분야로, 지정학 및 안보이슈가 동 포럼에서 논의되지 않는 특성이 동 협의체의 건설적 협력을 가능하게 했다고 평가

○ 옵서버 국가가 북극이사회 내 활동에 더욱 적극적으로 관여할 수 있는 방안을 확보하기 위한 노력에 긍정적인 입장

○ 네덜란드는 AMAP, CAFF, SDWG 프로젝트 및 PAME 등 북극이사회 실무그룹에 참여 중으로, 앞으로도 실무그룹 내에서의 적극적인 참여를 지속해 나갈 예정이며, 동 실무그룹에 대한 더욱 유연하고(flexible) 정책에 기반한(policy-based) 접근을 보장하기 위해 노력할 예정

■ **(우-러 전쟁 관련 북극이사회 상황) 현 북극이사회 내 러시아의 활동 중지 등 상황은 '북극 예외주의'가 현실적으로 지속되기 어렵다는 점을 상징적으로 나타내는 사례라고 보는 입장**

○ 네덜란드로서는 현 사태 관련, 북극이사회 내 우방국과 동일한 입장을 유지해 나간다는 외교적 입장을 견지

○ 다만, 북극 지방은 기후변화를 억제하기 위해 가장 중요한 지역이자, 기후변화에 가장 취약한 지역으로서, 북극이사회의 연구 프로젝트들이 중단된 것에 대해서 우려하며 조속히 북극이사회의 정상적인 활동이 재개되어야 한다는 입장

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ **네덜란드에 대한 북극 지역의 중요성을 고려, 네덜란드 정부는 북극권 국가들과의 과학 연구 및 북극정책에 대한 협력 가능성 탐구를 위한 정기적인 협의 추진 등 양자 협력 강화를 추진**

○ 특히, 동 양자적 협력은 EU 및 EU 소속 국가(덴마크, 스웨덴, 핀란드)에 중점

- 양자협력 추진을 위한 북극 대사직 신설(2016)

■ (원주민과의 협력) 네덜란드는 북극의 문화 보존과 자율적인 발전을 지지하며, 향후에도 북극이사회 내 SDWG(Sustainable Development Working Group)에서 활발히 활동할 예정

○ 네덜란드는 원주민 단체들이 성평등, 지속가능한 주거방안에 대한 연구 참여 등 SDWG 내에서 활동하는 것을 지원 중

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ (EU) 네덜란드는 북극권 국가 중 3개국이 EU의 회원국이며, 2개국이 유럽경제지역(EEA)에 속한 만큼, 북극 지역이 EU에 있어 전략적 중요성을 갖는다고 평가

○ EU의 북극이사회 옵서버 지위 획득을 지지

○ EU의 북극정책(Arctic Policy) 발간시 네덜란드는 여러 방면에서 자료 제공 등 기여

5 기타 특이사항: 북극 지정학 및 안보 관련 사항

■ 2019.7월, 네덜란드 정부는 의회 앞 서한을 통해 북극 지역의 안보 관련 사항을 아래와 같이 보고

○ 북극 지역의 안보는 정치, 군사, 경제 및 환경 분야를 포함하고 있는 바, 각 분야는 서로 연계

○ 북극의 기후변화로 인해 해운, 어업, 관광, 자원채굴 등 경제활동의 가능성이 커지고 있는바, 네덜란드 정부는 네덜란드의 이익에 부합하는 시각에서 북극 지역의 환경적, 경제적, 정치적, 군사적 현황을 면밀히 주시해나갈 예정

○ 북극 지역과 관련된 모든 행위자간의 협력을 지속·강화해 나가는 것이 중요하다고 보며, 이러한 협력에 기반을 둔 지역 내 안정이 네덜란드의 국가 안보에 부정적 영향이 발생하는 것을 방지하는데 중요

○ 북극 관련 안보 사항은 우선 NATO 내에서 논의되어야 하며, 환경적, 경제적 시각 역시 고려 필요. 북극 지역 내에서 러시아의 군사적 관심도가 증가하는 가운데, 네덜란드를 포함한 NATO 동맹국 및 EU 회원국들은 북극 지역의 안보 상황에 대해 관심

○ 네덜란드는 Northen Group 및 Joint Expeditionary Force, 英-美-네덜란드-노르웨이간 해군 대화 등을 통해 동 사항에 대해 논의 중

독일

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ 독일 연방 정부*는 2019.8월, 「Germany's Arctic Policy Guidelines」 발표

* 독일 내 북극 업무를 담당하는 총 7개 부처(상세 2번 참조) 공동 참여

○ ▲북극의 함의, ▲체계적인 기후/환경보호, ▲북극 관련 국제 협력, ▲독일 북극정책의 안보 정책적 관점, ▲북극 지역의 최첨단 연구 분야, ▲지속가능한 개발 보호, ▲지역 및 토착민 등의 내용 포함

※ 우크라이나 사태 이후 변화된 북극 안보 현황을 반영한 새로운 「Germany's Arctic Policy Guidelines」는 23년도 이후 발표될 전망

■ 북극에 관한 독일정부의 기본 입장

○ 지구온난화 및 해빙의 가속화에 따라 북극의 지리학적·지정학적·지경학적 중요성이 꾸준히 증가하고 있는 점을 감안,

- ▲파리협정에 따른 전세계적 기후보호, ▲북극의 평화적 이용 및 분쟁 없는 지역화, ▲북극의 생태학적 민감성을 고려한 친환경적인 방식으로의 개발(exploit)을 위한 노력 등이 필요하다는 입장

○ 독일 연방정부는 아래 기본 원칙하에 다양한 분야 활동 전개

- 사전 예방 및 오염자 부담을 북극 환경/경제활동 기본 원칙으로 인식
- 국제/지역 협약을 따르고 북극 사용/탐사(use and exploration)에 관한 구속력 있는 규정 준수를 요구

- 북극이사회 등을 통한 다자협력을 지지. 책임있는 행동을 전제로 북극 내 중첩되는 주권 주장(overlapping sovereign claims) 중재
- 북극 지역 내 과학적 발견이 북극정책에 근본적으로 중요한 점을 감안, 자유롭고 책임감 있는 북극 연구(research)를 유지·발전
- 북극 고유의 생물다양성 보존을 위해 보호지역을 추가로 지정하고 해양 생물자원의 지속가능한 이용을 위해 노력
- 독일이 지닌 연구, 기술, 환경표준에서의 뛰어난 전문성을 바탕으로 북극의 지속가능한 경제 발전 및 미래 예측가능한 개발에 기여
- 유엔해양법협약(UN Convention of the Law of the Sea)에 따라 북극해에서의 자유로운 항해를 보장(committed to the freedom of navigation)하고, 국제해사기구(IMO) 틀에서 조정되고(coordinated) 안전하며 환경친화적인 운송을 위한 조건 개선(improve framework condition)을 위해 노력
- 북극 탐사 및 광물자원 추출(exploration and extraction of mineral resources)에 관한 법적 구속력있는 규정을 준수하고 최고로 높은 환경적 기준을 설정
- 북극 토착민(indigenous people)의 특수한 상황을 인식하고 그들의 자유롭고 건강하고 자기결정적인 삶에 대한 권리를 지지
- 최근 북극이 지닌 경제적 중요성을 감안, 북극의 천연자원 개발시(development of the Arctic's natural resources) 환경적 책임 수행

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 독일 연방 정부 內 총 7개 부처가 북극 업무를 담당하며, 외교부 정무국(Political Department)이 총괄 (21.2월, 기존 유럽국에서 정무국으로 업무 이관)

○ 독일 외교부는 ▲북극정책 수립, ▲유관부처/기관간 업무 조율, ▲북극 관련 조사 및 연구활동 총괄, ▲북극 관련 국제회의 및 워크숍 추진 등의 업무를 담당

- 매년 외교부 주관 'Arctic Dialogue'행사 개최(연방부처/연구기관 초청)

※ 2022년에는 6월, 11월에 각각 제19차, 제20차 Arctic Dialogue 개최

○ 북극 연관된 사안별 ▲외교부, ▲환경부, ▲경제기후보호부, ▲국방부, ▲농식품부, ▲교통인프라부, ▲교육연구부가 공동으로 담당

- 외교부 내에서도 ▲NATO와의 관계, ▲EU와의 북극협력, ▲에너지/어업 등 각 현안은 담당과가 개별적으로 담당

■ **극지해양연구소(AWI), 독일북극사무소(German Arctic Office) 등 북극 관련 유관기관 및 싱크탱크들이 독일 연방정부의 북극정책 및 연구 활동을 지원하고 있으며, 기후/환경 보호 관련 환경부 산하 독일환경청(German Environment Agency, UBA) 및 연방자연보호청(Federal Agency for Nature Conservation, BfN) 등과도 유기적으로 협력**

○ 알프레드 베게너 극지해양연구소 (Alfred-Wegener Institute for Polar and Marine Research, AWI) : 독일 내 북극 조사 및 연구활동의 중추적 역할 수행

- 독일의 북극 연구원이자 지구과학자였던 Alfred-Wegener의 이름을 따서 1980년에 재단으로 설립
- 북극 및 해양 연구 분야에서 국제적으로 인정받는 동 연구소는 북극과 남극을 동시에 연구하는 세계에서 몇 안 되는 과학기관 중 하나로 ▲북극, 남극, 고/중위도 해양, 북해 연구, ▲해양생물 모니터링, ▲해양기술개발, ▲독일 연안 지역 연구 등을 수행
- ▲독일의 대표적인 과학기술·생물의학 연구센터인 헬름홀츠협회의 회원기관이며, ▲AWIPEV 북극연구소를 비롯한 6개의 북극 기지 보유

- 독일 Bremerhaven市에 위치한 본사를 포함, 총 4개 지역 사무소에서 1,000여명의 직원이 근무중이며, 예산은 1억 4천만 유로(2018년 기준)

○ 독일 북극 사무소 (German Arctic Office)

- AWI는 연방 부처와 협력 하에, 학계/정계/업계 북극 이해관계자들간 북극 관련 정보교류 및 협력을 지원하기 위해 설립
- 북극 과학/산업 투자자들을 위한 정보 및 협력 플랫폼 역할을 수행할 뿐 아니라, 독일 북극정책 의사결정과정에서 과학적 기반 제공

○ 포츠담 기후영향 연구소 (Potsdam Institute for Climate Impact Research, PIK)

- 기후변화 및 지속가능개발 분야 정부 출연 과학연구기관으로 외교부, 극지해양연구소(AWI) 등과 공동으로 'Arctic Dialogue' 등의 행사를 개최, 기후변화가 북극에 미치는 영향 등을 발표

3 북극 관련 주요 관심 분야

※ Oliver Braeuner 연방외교부 북극 담당관에 따르면, 올해(2022년도) 우크라이나 사태로 인해, 독일측 관심 분야였던 기존의 북극 최첨단 연구 및 기후/환경 분야에서 협력은 당분간 차질이 불가피한 상황에서 최근에는 NATO와의 관계를 둘러싼 북극 지역 내 안보 이슈가 독일의 주요 관심 현안이 되었다고 언급(22.8.29)

가. 북극 안보

■ **독일 정부는 북극을 둘러싼 비우호적 행동 가능성의 증가(▲중첩되는 주권 주장, ▲군사적으로 보호되는 해저개발에 관한 권리, ▲북서 및 북동 항로 사용에 관한 법률 및 규정 등)는 북극의 경제·환경·안보 정책 안정성을 위협하고 독일 안보에도 영향을 미친다고 판단**

■ 2016년 독일 안보 정책 및 독일 연방군 미래에 관한 백서에서는 북극의 잠재적 위협요인에 대응하는 접근 방식 명시

○ 독일의 안보 및 국방 정책은 북극을 분쟁없는 지역(Arctic as a largely conflict free region)으로 보존하는 것을 목표로 협력을 촉진하고 규범과 규정에 따른 평화로운 북극 사용을 추구

- 이에, 북극을 다자 안정 체제(a system of multilateral stability)로 통합, 국제법을 기반으로 상호 동의하에 이해 상충을 해결하는 한편, EU, NATO를 비롯한 동맹의 의무를 이행

○ 북극 지역의 잠재적 위기와 분쟁의 감지, 예방, 억제를 최우선(priority)으로 선정

- 연방정부는 북극을 둘러싼 군사력 강화 움직임에 대응하여 명확히 방어적 성격의 군사적 조치 유지를 옹호(advocates the retention of a clearly defensive character of any military measures)

나. 북극 최첨단 연구

■ 북극 연구분야는 독일이 지닌 기술/과학 연구 분야 전문성을 바탕으로 전통적으로 독일이 가장 주력해 왔으며, 가장 강점을 지닌 분야

○ 독일은 북극 연구, 정치적 참여, 북극 미래 및 지속가능한 개발에 관한 논의에 적극 참여하며 북극 지역에 있어 주요 행위자로서 역할 수행

○ 독일 북극 연구의 중점 분야는 '지구 기후시스템에 있어 북극의 역할'(role of the Arctic in the global climate system)

○ 「전 지구적 책임에 관한 북극 연구」제하 전략 페이퍼* 에는 ▲생태시스템 기능, ▲책임있는 친환경적 천연자원 사용 및 지속가능한 개발, ▲지역 인구의 사회경제적 이해관계 등에 관한 내용을 포함

* 「Rapid changes in the Arctic polar research in global responsibility」

■ 극지해양연구소(AWI)가 운영하는 ▲연구 쇄빙선 Polarstern, ▲연구 항공기 Polar 5 및 Polar 6, ▲연구 과학기지 AWIPEC(독일 AWI - 프랑스 북극연구소 Spitsbergen 공동 운영) 등을 통해 다양한 협력국가/연구기관들과 연구 활동 수행 중

○ 독일 북극 연구는 주로 헬름홀츠 센터 AWI, 헬름홀츠 해양연구센터(GEOMAR), 독일 항공우주센터(DLR)의 기관 자금 지원(institutional funding)과 중점(targeted) 연구 프로그램 예산 등을 통해 지원

■ ▲MARE:N 프로그램* 및 ▲MOSAiC 탐사 프로젝트**등이 대표적 연구 사례

* Coastal, Marine and Polar Research for Sustainability research program

- 지속가능성을 위한 연안/해양/북극 연구 프로그램, 연방 교육연구부 자금지원

** Multidisciplinary drifting Observatory for the Study of Arctic Climate

- 2019년-2020년간 진행된 북극 역사상 최대규모 공동연구 프로젝트
- 독일 주도하에 19여개국 및 50여개 연구기관 등이 공동으로 참여

다. 기후 보호

■ 북극은 기후변화의 주요 지표이자 전지구 기후체계(climate system)에 큰 영향을 미치는 중요한 지역*인 점을 감안, '일관성 있는 기후/환경 보호'는 독일 북극정책의 핵심 요소(key element)

* ▲화석 연료 연소로 생성되는 빙하 위 검은 탄소 입자(black carbon particles)는 해빙을 가속화시켜 지구 온도 변화에 영향을 주며, ▲영구 동토층 토양의 해동은 다량의 메탄 등을 방출시켜 지구온난화를 유발하고, ▲석유 등 천연자원 추출은 온실가스를 배출시켜 기후변화를 악화

■ 이에 따라, 독일은 국제사회와 함께 북극 및 기후변화 관련 지식과 기술을 공유한다는 기조 하에 아래 기후 활동 전개

○ ▲파리협정에 따른 온실가스 감축 노력, ▲해상 운송시 탄소감축을 위한 국제해사기구(IMO) 지원, ▲세계기상기구(World Meteorological Organization, WMO) 및 북극 지역기후센터 네트워크의 기후 모니터링 시스템 지원, ▲북극의 환경/생물다양성 보존(연방정부 최우선과제) 등

○ ▲G7 Action Plan to Combat Marine Litter 및 G20 Action Plan on Marine Litter 채택, ▲북동대서양 해양보전기구(Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, OSPAR) 및 발트해 해양환경보호 협의회(HELCOM) 지원 등을 통해 해양 폐기물 감축 등 해양 오염 관련 노력 전개

- 안전항해와 북극의 환경보호를 위한 북극규범(Polar Code)도 독일 정부의 주요 관심 및 지지 분야 중 하나

라. 지속가능한 개발 보호

■ ▲석유, 천연가스 등의 자원 개발, ▲북동/북서 항로, ▲관광 크루즈, ▲북극 어업 등과 같은 모든 경제 활동들이 높은 수준의 환경적 표준에 따라 이뤄질 수 있도록 노력

○ ▲독일 정부는 북극 국가들과 공동으로 안정적이고 지속가능한 항해 방안 모색, ▲IMO 차원의 해양 감시, 인프라 확대, 북극 수색 및 구조 역량 개선 노력, ▲유럽권 북극국가들과 EU 해양 안보 전략 보완 및 바다 표식/통신선/기지 구축 개발, ▲북극이사회 차원의 지속가능하고 환경친화적인 관광 추구, ▲독일의 기술을 적용한 환경친화적 선박 건조 지원, ▲북극 보호구역 지정 지지 등의 활동 전개

마. 북극 지역주민 및 토착민 참여

■ 기후변화와 경제개발 및 자원 탐사 증대는 북극 지역에 거주하는 약 400만명의 토착민 삶에도 영향을 미친다는 점을 감안, 독일 정부는 ▲국제노동기구(ILO) 협약 169호 비준을 지지하는 등 토착민들의 권리 보호를 지원, ▲토착민들의 전통과 전문성을 존중, ▲북극이사회 의사 결정 과정에 토착민들의 대등한 참여 환영, ▲지역과 다자기관들간 과학적·국제적 협력 강화 등을 위해 노력

4 북극 개발 참여 동향

■ 독일이 북극개발에 직접 참여 중인 특이동향은 無

5 북극 항로 관련 입장

■ 독일 정부는 북극 항로의 항행 가능성 증가와 같은 북극 발전은 독일 안보 이익에 영향을 미친다고 판단

○ 북극 항로가 ▲각국간 이해의 중첩, ▲해결되지 않은 영토 분쟁, ▲자원을 둘러싼 잠재적 갈등 등 국제사회의 비우호적 행동의 원인으로 작용하여 북극의 위기 가능성을 높이고 있다고 인식

■ 독일 연방정부는 북극 영토 및 경계 획정과 관련된 사항은 유엔해양법 협약(UNCLOS)을 비롯한 국제법에 따라 해결해야 한다는 기본적 입장

○ 독일 연방정부는 UNCLOS 규정에 따른 북극해 항행 자유 보호를 주장

※ Dr. Miriam Wolter 외교부 해양법 담당 과장은 북극 항로 도전요인 관련 아래 언급(2021.12.9)

- (대륙붕 개발) 러시아를 비롯 캐나다, 덴마크 등 북극 연안국들이 '북극 대륙붕에 관한 권한'을 주장하며 북극 수역을 무분별하게 사용(ex. 배타적 자원 발굴 등) 하는 문제에 대해 독일은 국제법에 따른 수역 경계의 명확화 및 공해(high sea)에 대한 권한과 책임을 강조
- (항행의 자유) 북극 항로에 관한 통행권 또는 통행료 부과 요구 등은 자유로운 항행을 보장하는 국제법적 원칙에 부합되지 않으며, 이에 독일은 국제법에 반하는 관례들을 사전에 차단하고, 자유로운 항행을 위한 기존 국제법(UNCLOS 등) 강화 및 신규 국제규범 제정 노력 등을 기울이고 있다고 소개
- (기타 - 환경/교역) 이외, 북극 항로 개발로 인해 북극 환경을 훼손하지 않고, 아울러 북극 항로를 중심으로 하는 자유로운 교역을 보장하는데 있어서도 노력하고 있다고 부언

※ 한편, Anika Meister 외교부 북극 담당관(Political Department, Division 204)에 따르면 경제적/운송적 관점에서의 북극 항로에 대한 독일 정부 및 기업들의 관심이 아직 크지 않다고 설명 (2021.11.29)

6 극지 인프라 보유 현황

가. 연구 쇄빙선

■ Polarstern/ Polarstern II : 가장 유명한 독일 극지 연구 쇄빙선 중 하나

○ 독일 극지해양연구소(AWI)가 운영하는 쇄빙선(배 길이 387 피트)으로 극지 지역을 항해(연간 약 320여일 항해)하며 지질학, 기상학, 생물학, 지구과학, 빙하학, 해양학 등 분야를 연구(선박 내 9개 실험실 보유)

○ 독일 주도하에 최대 규모(19여객 및 50여개 연구기관 참여)로 2019-2020년간 진행된 MOSAiC 탐사 프로젝트 등 수행

■ 이외, Heincke(AWI의 두 번째로 큰 선박으로 극지 생물학, 지질학, 지구과학 등 연구), Uthron(해양샘플 채취), Mya II(소형 연구선) 등 보유

나. 과학기지

■ AWIPEV Research Base : 독일 북극 연구의 대표적 과학기지로 2003년에 독일 AWI와 프랑스 Polar Institute Paul Emile Victor (IPEV)가 이전에 분리되었던 Koldewey 및 Rabot 기지를 통합해서 설립

○ 환경 과학 기초연구에 중점을 둔 물리, 생물학, 화학실험실 등 포함

■ Neumayer-station : 2009년에 설립된 독일 남극 연구기지이나, 극지 연구차원에서 북극 연구 활동도 지원

■ Samoylov island : 독일 - 러시아 공동의 시베리아 지역 영구동토층 연구기지

■ 이외, Kohnen-Station, Dalllmann-Labor, Drescher Icecamp 등 보유

다. 연구용 항공기

■ Polar 5 / Polar 6 : 극한의 환경 및 기상조건에서 비행이 가능하도록 설계되어 접근이 어려운 극지 연구 수행이 가능(AWI가 개발한 다양한 과학장비 탑재)

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

가. 북극이사회

■ 독일은 1998년 북극이사회 최초 옵서버 국가 중 하나로 선정된 이래, 줄곧 옵서버 자격으로 참여 중

※ 독일은 북극이사회를 비롯한 국제무대 및 양자 차원에서 북극 환경보호, 북극 안보에 관한 구속력있는 규범 설정 등을 위해 노력 중

○ 독일은 ▲주요 수출국으로 광물/에너지 자원 개발, 자율 항해 분야에 관심이 다대할 뿐 아니라, ▲환경 및 해양기술 분야에서 독일 기업들이 지닌 경쟁력 구현 방안을 모색하고, ▲극지연구 분야에서 독일이 지닌 과학적 전문성 및 경험을 토대로 평화롭고 지속가능한 북극 개발 지원에 기여

나. 북극 프론티어 및 북극서클 등

■ 독일은 북극 프론티어 및 북극서클 등 북극 관련 다양한 협의체에도 참여 중이며, 과학적 전문성 등을 바탕으로 북극관련 논의에 적극 기여한다는 방침

■ 또한, 유엔해양법협약(UNCLOS), 국제해사기구(IMO), 북동대서양 해양보전기구(OSPAR), 북동대서양수산위원회(NEAFC), EU 등과의 협력하에 해양식물다양성 및 북극 생태계 보존, 해양 오염 보호(폐수 및 폐기물 배출 통제, 북극 내 중유/원자력 선박 운송 금지 등 포함), 북극의 지속가능한 경제개발 지원 등과 연관된 활동 등 전개

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

※ Oliver Braeuner 연방외교부 북극 담당관은 2022년도 러시아의 우크라이나 침공 이후 2022년 북극이사회(의장국 : 러시아)가 여타 북극권 국가들의 참석 거부로 개최되지 못하고 있어 관련 북극활동도 잠정 중단된 가운데, 2023년에 이사회가 재개되더라도 이사회 및 관련 회의들이 정상 운영되기까지는 다소 많은 시간이 소요될 것으로 예측(2022.8.29)

■ **독일은 1998년 북극이사회 옵서버 국가 가입**

■ **독일 정부는 북극이사회 6개 워킹그룹 및 전문가 그룹에 모두 독일의 전문가(연구기관 과학자, 정부 정책전문가 등)를 옵서버 자격으로 참여시키며 ▲북극 지역 과학 연구, ▲북극 환경 보호 등 영역에서 역할 강화 모색**

○ (북극 연구) 북극이사회가 북극 연구협력 발전을 위해 제시한 관련 협력협정 개발 등 지원, 프로젝트 공동 파이낸싱을 위한 전문가 참여 등

○ (환경 보호) 북극이사회 북극동식물보전(Conservation of Arctic Flora and Fauna, CAFF) 작업반에서 북극 철새 구상(Arctic Migratory Bird Initiative, AMBI)을 지지하는 등 생물다양성 보호 활동 전개 등

■ **독일로서는 세계적으로 우수한 독일의 극지 및 해양환경 연구 인프라를 활용, 워킹그룹에 학술적으로 기여한다는 기본방침을 바탕으로 영향력 행사**

○ 독일 극지해양연구소(AWI) 등 전문가 집단이 워킹그룹에 지속적으로 참여함으로서 북극 환경보호 및 북극항로 등 관련 연구를 발전시켜 나가고, 북극 관련 국제적 논의에도 기여함으로써 독일의 환경보호 산업 및 해양 운송 산업 발전에도 긍정적 영향을 도모

■ 독일 환경청(UBA) 및 연방자연보호청(BfN)도 환경 보호 분야 전문성을 바탕으로 북극이사회 워킹그룹 및 전문가 그룹에 적극 기여

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ 북극권 국가들과 양자 및 다자간 협력을 통해 북극정책을 협의해 왔으며, 각종 연구 프로젝트 등 분야에서의 협력을 지속

○ 양자 차원에서 북극 현안만 다루는 정례 협의체는 부재

■ 한편, 최근(2022년도) 우크라이나 사태 이후 북극 지역 내 안보적 긴장감이 높아짐에 따라, 노르웨이, 스웨덴, 캐나다 등 북극권 국가들과 고위급 교류(정상회담 등) 계기에 북극 안보에 대한 협의가 긴밀히 진행 중

※ 독일은 북극 지역 내 EU 및 NATO 동맹국들이 러시아로부터 안보적 위협을 느낀다면, 동맹국들의 안보가 침해되지 않도록 보호하는 의무를 이행해야 한다는 입장

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 가치를 공유하는 비북극권 국가들과도 양자 및 다자간 협력을 통해 북극정책을 협의하고 각종 기술·연구 프로젝트 등 분야에서 협력

○ 한편, 최근 중국이 '북극 실크로드(Polar Silkroad)' 정책을 추진하고 북극항로를 이용한 무역 통상 관련 협력을 확대하고자 하는 것에 대해서는 예의주시하며 견제하는 입장

스위스

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ 스위스는 스위스내 高고도 알프스 동토층 및 빙하 등 빙권 연구에 강한 관심을 보인 바, 이를 위한 다양한 과학적 방법을 개발

○ 북극 탐사는 18세기 시작, 19세기부터 극지방에 대한 학문적 관심 증대

○ 1912년 Alfred de Quervain을 단장으로 한 스위스 탐사대의 그린란드 횡단 성공 및 그린란드 기상·지자기·지형 연구 성과로 극지 연구 본격화

○ 1956년 스위스 그린델발트에 그린란드국제빙하탐사기구를 설치하여 그린란드 횡단로 지속 개척

■ 북극이사회 가입 전에도 북극과학위원회(IACS) 등 국제적인 연구 활동 참여를 포함하여 주로 환경 보호 및 기후 변화를 중심으로 한 연구 활동 수행

■ 2017년 북극이사회 옵서버 가입

○ 정책의 주안점은 ▲북극의 평화적 관리, ▲인류 공영을 위한 자유로운 과학 연구 보장 등

○ 북극정책을 통한 스위스의 참여는 스위스 외교정책 목표의 일부

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ (주무부처) 외교부 (번영 및 지속가능성국 과학·교통·우주과)

○ 국장급 1인, 실무직원 1인 총 2인으로 구성

■ (유관부처) 연방경제교육연구부, 환경교통에너지통신부

■ (국제 협력 수행기관) 스위스 극지 및 高고도 연구 위원회(SCPHAR)

○ 역할 : ▲국제연구기관 간 교류 총괄, ▲북극이사회, 남극과학연구위원회 과학연구 사업, 세계기후연구프로그램의 기후·빙권 연구 사업 조율 등

■ (주요 연구기관) 연방 산림·눈·경관 연구소(WSL), 취리히연방공대 산하 취리히연방기술연구원(ETHZ), 스위스 극지 연구소(SPI) 등

3 북극 관련 주요 관심 분야 : 연구활동

■ ▲연구기관 지원, ▲국제 과학협력 촉진, ▲민간부문 역량 활용, ▲북극 관련 국제회의 참여(기후변화 문제 등), ▲원주민 공동체와의 연대 유지, ▲극지방을 둘러싼 지정학적 요소 고려 등이 주요 관심사

4 북극 개발 참여 동향 : 과학 연구 협력

■ 스위스 극지 연구소는 ① 시간에 따른 빙권 변화, ② 탄소, 질소, 물순환 연계, ③ 생물다양성과 생태계 기능, ④ 극한 환경에서의 기술 등 네 가지 연구 분야에 집중

○ 2022년부터 다개년 과학기술 사업인 플래그 이니셔티브 사업 2개* 개시

* ▲From ice to microorganisams and humans: Toward an interdisciplinary understanding of climate change impacts on the Third Pole (파미르 산맥 대상), ▲Greenland Fjord ecosystems in a changing climate: Socio-cultural and environmental interactions (그린란드 남서부 대상)

■ **▲북극 세기 탐험(Arctic Century Expedition)*, ▲북극해 공동연구 프로젝트 MOSAIC 참여, ▲IPICS(International Partnerships in Ice Core Sciences)**, ▲세계빙하감시기구(WGMS) 등 북극 관련 사회·인문과학 분야의 연구 활동에 참여**

* 러시아 북극남극 연구소(AARI), 독일 헬름홀쯔 해양연구소(GEOMAR)와 공동으로 카라해, 랍테브해 등 원정 탐사

** 제3차 IPICS 2022.10.2.-7. 스위스 크랑-몬타나에서 개최 예정

〈 북극 관련 주요 과학연구협력 현황 〉

연구분야	사업대상	사업기간 및 사업명	공동협력주체
기후변화	그린란드	○ Surface processes glacio-hydrology and englacial modeling of the Greenland ice sheet(1990-2014) ○ Climate and surface baseline radiation network monitoring on top of the Greenland ice sheet(2000-現) ○ Real-time Observations of the Greenland Under-Ice Environment(2010-14) ○ Understanding long-term outlet glacier calving dynamics(2014-現)	미국 (콜로라도대, 텍사스대, 다트머스대, 로스앨로머스 국립연구소, NASA고다드우주센터, 알래스카대), 영국(더럼대)
빙설	핀란드, 그린란드, 러시아, 남극	○ 극지방 빙설 연구(2010-14)	독일(알프레드바그너 연구소), 핀란드(기상연구소), 프랑스(그르노블 빙하 연구소), 미국(워싱턴대)

온실가스	북극, 남극	○ Global atmospheric distribution and emissions of halogenated trace gases using measurements in polar and other remote areas(2007-現)	한국(극지연구소), 노르웨이(대기연구소), 첨단지구대기기체실험(AGAGE)
기후변화 과거이력	그린란드, 남극	○ European project for ice coring in Antarctica 등 다수(1995-2008)	벨기에(브뤼셀대), 덴마크(코펜하겐대), 독일(알프레드바그너 연구소), 프랑스(그르노블 빙하연구소 등), 이탈리아(밀라노대) 등
유목 (driftwood)	북극, 그린란드, 시베리아	○ Arctic Driftwood Project (2012-2015)	독일(프라이부르크대, 구텐베르크대), 러시아(수카체프산림연구소, 예카테린부르크 동식물생태연구소, 북동연방대, 시베리아연방대, 스톨비국립자연보호구역), 아이슬란드(산림청), 미국(미네소타대)
툰드라	북극, 스위스	○ Swiss Tundra Experiment (1994-現)	한국, 호주, 덴마크, 핀란드, 독일, 아이슬란드, 일본, 네덜란드, 노르웨이, 러시아, 스웨덴, 영국, 미국 등 연구기관

5 북극 항로 관련 입장

■ **스위스는 북극해의 책임 있는 관리를 위한 근거가 되는 유엔해양법협약(UNCLOS)을 중심으로 북극해에 적용되는 기존의 포괄적인 법규를 인정하며 존중한다는 입장**

○ 보유선박 가치 기준으로 세계 13위에 달하는 해상운송 강국으로서, 2023년 상반기까지 해상운송의 지속가능성 제고를 위한 '포괄적 해상 전략'마련 목표

○ 동 전략에서 스위스는 북극항로에 대해 시급한 보호가 필요한 지역으로 인식하면서 환경 및 생물다양성 보존에 초점을 둘 가능성 有

6 극지 인프라 보유 현황

■ (그린란드) 1990년 그린란드에 기후 연구를 위한 스위스 연구기지(Swiss Camp, 69°N, 49°W) 설립, 2021년 해체*

* 기후변화에 따른 건물 붕괴 지속이 원인

○ 美 서밋 연구기지(Summit Camp)에도 스위스 연구인력 파견

■ (러시아) 2009년부터 취리히 주립대가 EU의 연구네트워크 EU-INTERACT 소속 러시아 북극 기지인 Chokurdakh 기지에서 생물다양성 및 생태계 기능에 대한 연구 활동을 수행하며 동 인프라에 기금을 지원

■ (스위스) 스위스 융프라우요흐(베른州) 소재 과학기지와 스핑스(Sphinx) 관측소에서 사전 기술실험 수행 등 관련 기술 지원

■ 자체 보유한 위성은 없으며, NASA, ESA, EUMETSAT 위성시스템을 통해 데이터 수집

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 스위스는 2017년 북극이사회 옵서버 지위 획득 후 북극이사회, 북극 프론티어, 북극서클 등에 정규적으로 참여 중

○ 2019년 북극서클 총회에서 혁신과 연구 협력에 초점을 둔 스위스 극지정책(Swiss polar policy)을 발표하였으며, 스위스 외교부는 북극을 성장하는 경제적 잠재성과 지정학적 요지라고 인식

○ 북극이사회 7개 회원국의 우크라이나 사태 관련 성명(2022.3.3.) 발표 이후 작업반 포함 북극이사회 활동 일시 제한

○ 북극이사회 관련 진전동향을 주시하는 동시에, 북극서클, 북극프론티어 등 여타 국제협의체와의 협력에 초점을 두면서, 북극이사회 여타 회원국 및 옵서버와의 양자 협력을 강화해 나갈 방침

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 스위스는 2017년 북극이사회 옵서버 국가 가입

■ 북극이사회 옵서버 가입 이후 모든 이사회에 참석하였으며, 특히 ▲북극모니터링평가프로그램(AMAP), ▲북극동식물보전(CAFF), ▲지속가능한개발워킹그룹(SDWG), ▲단기기후에 대한 AMAP 전문가 그룹 등 이사회內 작업반에 참여

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ 북극이사회 내에서의 협력 등 다자간 협력을 선호한다는 방침이며, 북극권 국가들과의 유럽 및 국제 협력(양자 및 다자)의 기회도 장려

■ 극지 관련 국제연구 프로젝트의 일환으로 하는 연구협력을 장려하며, 북극이사회와 북극권 국가와의 연구협력에 참여하고, 북극권 및 옵서버 국가와의 장기적 협력 관계를 유지

■ 스위스 싱크탱크인 Foraus가 발간한 스위스의 북극관련 정책 보고서(2020.10)는 스위스가 북극이사회, 유엔 기구를 통한 협력 외에 유럽안보협력기구(OSCE)를 통한 협력을 제안하는 것이 가능하다고 언급

○ 모든 북극권 국가가 OSCE 회원국이며 동 기구가 정치·군사, 경제, 인간안보 등 포괄적 개념을 기반으로 하고 있어, 스위스의 접근 방식과 북극 관련 과제에 적합하다고 평가

■ 스위스는 북극 원주민 공동체들의 가치, 관심사, 전통과 문화를 존중한다는 입장

○ 극지방 현안 관리를 위한 관련 회원국 및 원주민 상시참여단체(Permanent Participants) 의견청취가 옵서버로서 중요한 역할이라 인식

○ 원주민을 대상으로 한 정부차원의 구체 협력사업은 아직 별무

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 스위스는 비북극권 국가 특히 옵서버국과의 협력을 중시하며, 이들 국가 연구기관과 다양한 공동과학연구 참여 중

○ 최근 스위스극지연구소는 호주남극연구소와 극지 연구 증진을 위한 약정 서명(2020.11.11.)

5 한국과의 북극 협력 현황

■ 스위스 기관과 한국의 극지연구소(KOPRI)는 국제공동연구협력을 지속중이며, 양국은 북극이사회 옵서버국으로서 작업반 및 활동(옵서버 회의, 바르샤바 포맷 회의 등)에 함께 참여 중

○ 양국은 과학적 전문성을 갖추고 있어 북극이사회 노력에 기여할 수 있으며, 2018년 한국에서 개최된 북극서클 포럼에 스위스 대표단 참석

스페인

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

가. 북극정책

- 스페인은 북극 지역의 기후변화 영향을 받는 북반구 국가라는 인식하에 북극 관련 국제적 논의에 참여하기 위해 2006년부터 북극이사회 옵서버 국가로 가입하여 활동 중
- 북극이사회와 북극권 국가들이 제공하는 모든 행사에 참여하여 북극 관련 국제적 논의에 뒤쳐지지 않는다는 기본 원칙하에 북극에 대한 기후변화 영향 최소화, 항해, 어업, 무역 등 분야에서 국제적 협력 증진과 스페인의 이익 극대화를 목표로 활동
- 장기적 북극 전략 수립 및 유지를 위해 북극관련 전문가 및 기관 등을 초청하여 북극 지지그룹(Arctic Constituency) 구성 중
- 국제해사기구(IMO)의 북극해 항해 관련 규범 정립 노력에도 적극 참여

나. 주요 연혁

- 2009년 북극과학위원회(International Arctic Science Committee) 가입
- 2016.7월 북극 전략 가이드라인 발표

■ 2020.9월 극지위원회 확대 개편

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 과학혁신부 산하 스페인극지위원회(Comité Polar Español/Spanish Polar Committee): 1998년 설립된 스페인의 극지방 담당 주무기관으로서 극지방 관련 정부 및 기관 대표자들이 참여하여 극지방 정책을 수립하고 조정하는 역할 수행

■ 외교부 외교EU협력차관보실 경제외교국 (Directorate-General for Economic Diplomacy) : 다자경제관계·육해공협력과(Sub-Directorate General of Multilateral Economic Relations and Air, Maritime and Land Cooperation)에서 북극 관련 국제 협력 및 북극정책 관련 국제 교섭 업무 담당

■ 국립과학연구고등위원회 (Spanish National Research Council) 내 해양기술팀: 극지연구 주무기관

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 경제적 이익의 발굴 및 보호: 어업자원

○ 캐나다, 노르웨이 등 북극해 주요 어업국들과의 어업분쟁 가능성 예방

■ 북극항로 이용

○ 스페인은 북극항로를 물류 및 무역을 위한 중요지역으로 인식

■ 북극의 기후변화 영향 최소화: 스페인은 북극의 기후변화 영향을 받는 북반구 지역으로 북극 지역의 기후변화에 관심을 가지고 이의 최소화를 위해 여타국과 협력

■ 과학연구 활동: 전통적으로 스페인의 극지 연구는 남극 중심이었으나 최근 북극에 대한 자체 연구 및 국제 프로젝트 참여 등이 활발해지는 추세

○ 특히 기후변화가 북극 환경에 미치는 영향 등에 대한 연구 활성화

4 북극 개발 참여 동향

■ 북극이사회 내 북극해 조업 어선의 안전 보장을 위한 2012년 케이프타운협정에 대한 인식 제고 노력 전개

■ 어업, 에너지, 해상운송 실무작업반에도 관심을 가지고 참여 모색 중

5 북극 항로 관련 입장

■ 유엔해양법협약(UNCLOS) 준수 및 국제해사기구(IMO)의 북극해 항해 관련 규범 정립 노력에 적극 참여

6 극지 인프라 보유 현황

■ 스페인은 북극에 과학기지 미보유(남극에만 기지 보유)

■ 해양연구선 1척(Hespérides) 및 해양탐사선 1척(Sarmiento de Gamboa) 보유

○ 스페인 해군과 국립과학연구고등위원회 해양기술팀이 운영

Ⅱ 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 스페인은 2006년 10월 북극이사회에 옵서버국으로 가입하여 활동 중

■ 스페인은 2009년부터 북극과학위원회(International Arctic Science Committee) 위원국으로도 활동 중

■ 국제해사기구(IMO)의 북극해 항해 관련 규범정립 노력에도 적극 참여

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 스페인은 2006년 북극이사회 옵서버 국가 가입

■ 다양한 전문가그룹 및 작업반 활동 참여

○ 블랙카본과 메탄 배출 감소 이행을 위한 전문가그룹 (EGBCM : Expert Group on Black Carbon and Methane) 참여

○ 북극동식물보전(CAFF:Conservation of Arctic Flora and Fauna Working Group) 작업반 활동 참여

- 특히 동 작업반이 입안한 철새 보존 관련 구상(AMBI : Arctic Migratory Bird Initiative) 관련 아프리카-유라시아 경로 코디네이터 직책의 수행 및 재정적 지원 제공 제안

○ 지속가능한 북극 관측 네트워크 (SAON : Sustaining Arctic Observing Network) 참여

- 북극관련 환경, 사회, 보건, 경제, 문화 등 분야별 요구에 부응할 수 있는 지속가능한 관측과 정보 공유 시스템 구축에 기여 중

○ 기타 비상사태예방준비대응(EPPR:Emergency Prevention Protection Response) 실무작업반 및 북극해양환경보호(PAME:Protection of the Arctic Marine Environment)와 지속가능한개발워킹그룹(SDWG:Sustainable Development Working Group) 실무작업반에도 참여 검토 중

- 이외 어업, 에너지, 수색 및 구조, 플라스틱 쓰레기 제거, 기상, 물류 분야 실무작업반에도 관심을 가지고 참여 모색 중

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ 북극권 국가들이 채택한 결의안을 따르며, 원주민 공동체들이 서식하는 환경과 생활방식을 존중

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 북극이사회 옵서버국으로서 기타 옵서버 국가들과 함께 유엔 기후변화협약(UNFCCC)을 비준

5 한국과의 북극 협력 현황

■ 양국 모두 북극 관련 다자회의나 협약 등 거버넌스 구축에는 적극 참여하고 있으나 양자 차원의 구체적 협력실적은 미미한 상황

○ 2021.11월 한국이 주최한 지속가능한 북극 포럼에 스페인 참여

싱가포르

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ 싱가포르는 북극 관련 법제화 또는 정책 문서화된 공식 입장 발표는 별무하나, 2012년 북극 관련 대외 활동을 담당하는 북극특사(Special Envoy for Arctic Affairs)*를 임명하고, 2013년 북극이사회의 옵서버로 가입하여, 일종의 '발 담그기' 접근을 취하는 것으로 관찰

○ 북극특사는 북극이사회 및 북극 관련 국제회의 계기 기후변화에 따른 북극 환경 변화가 싱가포르에 미칠 영향, 북극 항로 이용에 따른 경제적 기회 등에 대한 싱가포르측 관심을 지속 표명

* Sam Tan 現 북극특사는 2015년부터 현재까지 6년간 특사로 활동 중

- 2020.6월 정계를 은퇴하였으나 은퇴 전에는 총리실 국무장관, 외교부·노동부·사회가족개발부 국무장관을 역임하였고, 2011.5월-2020.6월간 국회의원으로 활동

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ (대외 정책) 대외 정책 관련 주무부처는 외교부이며, 북극특사가 북극 관련 대외 활동 전반을 담당하고 외교부 유럽국 유럽1과에서 관련 실무 담당

■ (국내 정책) ▲해양·항만청(Maritime & Port Authority), ▲국가환경청(National Environment Agency), ▲과학·기술·연구청(Agency for Science, Technology and Research), ▲국가공원

이사회(National Parks Board) 등이 유관부처로 북극 관련 연구, 국내외 아웃리치 등을 담당

■ 이외에 Institutes of Higher Learning(IHLs), Centre for Climate Research, Energy Studies Institute (ESI), Centre for Offshore Research and Engineering(CORE), Centre for International Law(CIL) 등의 연구 기관에서 북극 관련 기술, 기후변화 양태, 에너지 개발, 국제 프레임워크 등에 대한 연구 진행 중

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 기후 변화 대응

○ 싱가포르는 저지대 섬나라로 국토의 1/3은 해수면과의 높이 차이가 불과 5미터 수준에 불과하여 기후변화에 따른 온난화 및 해수면 상승에 대해 높은 경각심 보유

- 기후변화로 인한 북극 환경 변화는 동남아를 포함한 북극 외 지역에도 영향을 미칠 수밖에 없다는 입장 하에 북극 환경에 대한 관찰 및 연구 진행 중

■ 북극 항로 이용

○ 싱가포르는 주요 글로벌 무역 및 운송 허브이자 국내총생산(GDP)의 7% 상당을 해양 운송 부문에서 얻는 국가로, 북극 항로 이용 시 동아시아와 유럽 간 운송 시간을 30% 이상 단축할 수 있다는 분석 하에 동 항로 이용 가능성에 높은 관심 표명

■ 사업 기회 모색

○ 싱가포르는 기후변화로 인한 온난화 및 해수면 상승에 대응하기 위한 노력의 일환으로 저탄소 에너지로의 전환, 지속가능 에너지원 확보를 위한 기술 혁신 등을 추진 중

- 이에 기후변화에 따른 북극 환경 변화에 대응하는 과정에서 사업 기회를 극대화해 나가는 데에 중점

4 북극 개발 참여 동향

■ **싱가포르는 북극 내 자원 에너지, 항로, 인프라 개발 동향 파악에 중점을 두고 있으며, 항만 건설 및 관리, 선박 건조 및 수리, 석유 시추 엔지니어링 분야 등에서 경제적 기회를 모색해 나가겠다는 입장**

○ 싱가포르의 시추 장치 건설 및 쇄빙선 건조 업체(Keppel Offshore & Marine, Sembcorp Marine 등)는 주요국의 관련 인프라 개발에 참여 중

※ Keppel Offshore & Marine은 아시아에서 쇄빙선을 건설한 최초의 조선 기업으로, 2008년 러시아 석유 회사 Lukoil- Kaliningradmorneft에 쇄빙선 2대 판매

○ 다만, Keppel 社는 석유 시추 산업의 채산성이 약화됨에 따라 금년 초 동 사업을 중단하고 친환경 에너지 사업에 중점을 둘 예정이라고 발표

5 북극 항로 관련 입장

○ 싱가포르는 북극이사회 및 관련 국제회의 계기 북극항로 이용 가능성에 대해 지속 관심 표명 중

- 이와 관련, 유엔해양법협약에 따라 모든 국가들은 국제항행에 이용되는 해협에서 항행의 자유를 향유한다는 점을 중시

6 극지 인프라 보유 현황

■ 쇄빙선, 북극기지 등 극지인프라 미보유

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 북극서클, 북극 프론티어 등 국제 컨퍼런스에 지속 참여, 싱가포르의 기후 변화 대응, 지속가능 개발, 기술 혁신 등에 관한 노력을 공유하고, 동남아 지역 내 북극 문제 관련 인식 제고에 기여 중

○ 2015년 북극서클 포럼, 2017년 북극 프론티어 해외포럼 주최

■ 아울러, 국제해사기구(IMO)의 북극코드(Polar Code) 성안 과정 등 북극 관련 국제 프레임워크 마련 과정에도 적극 참여

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 싱가포르는 북극 문제에 관한 고유의 이해관계를 바탕으로 2013년 북극이사회 옵서버로 가입, 관련 다자 논의에 참여 중

○ 비상사태예방준비대응(EPPR), 북극동식물보전(CAFF), 북극해양환경보호(PAME), 지속가능한개발워킹그룹(SDWG) 등 실무 그룹에서 활동

○ 2017.1월 북극동식물보전(CAFF) 실무 그룹 주도 제1회 북극 철새 이니셔티브(AMBI) 워크숍 주최, 2018년 이래 CAFF 조정자

(Coordinator)를 싱가포르에 초청, 북극 철새들의 겨울 서식지인 순게이부로 습지 보호지구(Sungei Buloh Wetland Reserve) 방문 연구 지원

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ **싱가포르는 북극권 국가와 다자 및 양자 차원의 북극 관련 협력뿐만 아니라 해양 운송 및 환경 보존, 아시아 지역 내 관련 인식 제고 등에 관한 협력 진행 중**

○ 2013년 싱가포르-북극이사회 회원국 간 협력 패키지(Singapore-AC Permanent Participants Cooperation Package) 체결, ▲회원국들에 대해 자연유산 보존 및 관리, 항만 관리, 관광 홍보, 국제해양법 등에 관한 역량 개발, ▲원주민 공동체에 대해 싱가포르 방문 연수 및 싱가포르 대학원 장학금 지원 제공

○ 아시아-유럽 정상회의(ASEM) 틀 내에서 운송, 해양 폐기물 관리 등에 관한 최적 관행 공유

○ 싱가포르-노르웨이 제3국 공동 연수 프로그램(Third Country Training Programme)을 통해 아시아태평양 지역 국가들을 대상으로 해양 쓰레기 관리에 관한 연수 프로그램 제공

○ 노르웨이와 북극 컨퍼런스 공동 개최(2021.11월, 2019.9월, 2017.9월 등), 캐나다 및 핀란드와 북극 세미나 및 사진전 공동 개최(2017.11월) 등

■ **원주민 공동체에 대해서는 북극 환경 보존 및 자원 관리 등에 있어 동 공동체의 역량을 동원할 필요가 있다는 입장 하에 상기 북극이사회 회원국과의 협력 패키지를 통해 싱가포르 방문 연수, 싱가포르 대학원 장학금 지원 중**

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 싱가포르는 북극 관련 사안에 있어 북극권 국가와 직접 협력을 선호하며, 여타 비북극권 국가와는 싱측 주최 2015년 북극서클 포럼, 2017년 북극 프론티어 해외포럼 계기 다자 차원의 논의 등 협력 중

영국

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

가. 북극정책 배경

■ 북극 지역의 기후변화로 인한 환경적 영향 및 경제적 이해관계가 부각되고, 북극에 대한 세계 각지의 지정학적·상업적·과학적·환경적 관심 제고

○ 지구온난화의 영향으로 북극 온도가 세계 여타 지역에 비해 2배 빠르게 상승 중인바, 북극에서의 변화는 글로벌 기후 및 수위에 영향 야기

- 북극 해상 빙하 감소와 민물의 북해로의 유입 증가는 영국의 날씨 및 기후에도 영향을 줄 가능성
- 북극해의 이산화탄소 흡수로 발생하는 산성화는 어류를 포함한 해양 종의 분포의 변화를 야기함으로써 북극 해안 공동체에 영향 야기

○ 세계 미확인 가스 30% 및 석유 13%와 더불어 상당량의 희토류도 부존하고 있는 것으로 추정되는 북극에서 표면 빙하의 감소는 채굴 기술의 발전과 함께 자원에 대한 접근을 용이하게 할 것으로 기대

- 이러한 자원이 세계시장에서 거래되고 잠재적으로 영국에서 거래되거나 소비될 가능성

○ 극동지역으로의 북극 항로에서 점차 연중 얼지 않는 날이 많아지고 있으며, 향후 수십년 동안 유럽-아시아 간 상업적 해상운송 수준이 증가할 잠재력 보유

■ 영국은 북극 지역 최인접 국가로 깊은 역사적 연고 보유

나. 북극정책 연혁

■ 최초 북극정책* 문서(2013.10월)

* Adapting To Change: UK Policy towards the Arctic

○ (비전) 영국은 안전하고 보호받는, 국제법에 부합되게 토착민과 함께 잘 지배되는, 환경에 대한 전면적 고려 하에 정책이 건전한 과학에 기초하여 개발되고, 오직 책임 있는 개발만 추진되는 북극을 향해 노력

- 모든 영국의 정책은 일정 부분 동 비전의 실현에 기여 추구

○ (원칙) 북극 비전은 존중(Respect), 리더십(Leadership), 협력(Co-operation) 등 3개 원칙을 통해 뒷받침

- 북극 국가들의 영토 내에서 행사하는 주권적 권리, 북극 사람들의 견해와 이익, 환경을 존중
- 북극이 직면한 급격한 변화의 근본적 원인 해결 주도, 영국 과학의 북극 연구 기여, 좋은 정책, 안정적 거버넌스 및 책임 있는 상업적 뒷받침 지원 등 리더십 발휘
- 북극이 직면한 문제에 대하여 북극 국가, 원주민, 여타 주체와 긴밀한 협력 추구

■ 북극정책 문서 업데이트*(2018.4월)

* Beyond the Ice: UK Policy towards the Arctic

○ 영국의 유럽 탈퇴(Brexit) 과정 중에 업데이트된 북극정책 문서로 기존거버넌스 체제 지지 측면에서 연속성을 보이면서도, 북극에 대한 영국의 이해관계를 보다 명시적으로 드러낸 것으로 평가

○ 글로벌 브리튼(Global Britain) 비전 하에서 북극 관련 세계적 영향력 제고, 번영의 증진 측면이 과거 정책 문서보다 강조

- 영국이 보유한 세계 주도적인 과학 및 혁신을 통해 북극의 변화가 초래할 세계적 결과에 대한 세계적 이해 증진과 도전에 대한 새로운 해결책 모색 지원
- 북극을 경제적·상업적 개발이 지속가능하고 책임 있는 방식으로 진행되는 곳으로 증진하고, 영국 기업의 북극 투자 지원 의지 부각

■ **안보·국방·개발·외교정책 통합 검토*(2021.3월)**

* Global Britain in a competitive age: The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy

○ 영국 정부가 브렉시트 이후 전략적 방향을 제시하기 위해 발표한 통합 검토에 북극 전략도 한 단락 포함

- 영국을 세계적인 이해관계(global interests)를 가진 유럽국가로 규정하면서, 북극을 미래 개척지로서 개방된 국제질서를 확대할 영역으로 간주

○ 영국을 북극 지역과 가장 가까운 인근국으로 기술하고, 기존 북극 정책의 연장선상에서 북극 관련 3가지 전략적 방향성을 제시

- 북극이사회 옵서버 역할을 통해 북극을 높은 협력과 낮은 긴장 지역으로 유지하는 데 기여
- 기후변화의 영향을 이해하는 데 초점을 맞춘 북극 과학에 상당한 기여 유지
- 북극 지역과 북극 자원에 대한 접근성 증대가 안전하고 지속가능하며 책임 있게 관리될 수 있도록 파트너들과 협력

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

가. 북극 담당 정부조직

■ **영국 외교부(FCDO) 극지역부서(Polar Regions Department)*에서 북극 관련 정부 정책 주무**

* 북극 업무 외에 남극 및 남극지역 소재 영국령(South Georgia, South Sandwich Islands) 관할 업무도 담당

○ 북극 관련 정부 정책 조정·총괄, 특정분야(북극 거버넌스 등) 정책 주관, 북극 관련 국제기구·회의에서 정부 대표, 극지 관련 영국 국내법 이행 등 담당

※ 영국 외교부 내 극지 업무 체계 : 장관(Secretary of State) – 해외영토 담당 국무상(Minister of State) – 미주·해외영토총국(America and Overseas Territories) – 해외영토국(Overseas Territories Directorate) – 극지역부서(Polar Regions Department)

■ **북극 유관부처에서 소관 정책 분야에서 외교부와 협업**

○ 기업에너지산업전략부(Department of Business, Energy and Industry Strategy; BEIS) : 기업, 과학·기술 및 에너지·기후변화 정책

○ 국제통상부(Department of Trade; DIT) : 통상·투자 정책

○ 환경식품농무부(Department of Environment, Food & Rural Affairs; Defra) : 환경보호 및 어업 정책

○ 교통부(Department of Transport; DfT) : 교통 정책

○ 국방부(Ministry of Defense; MOD) : 안보 정책

나. 북극 담당 유관기관

■ 영국 내 다양한 북극 담당 유관기관이 존재하나 자연환경연구이사회(Natural Environment Research Council; NERC) 북극실(Arctic Office)에서 대부분의 북극 연구 프로젝트 관리

○ 북극실은 북극 연구 진흥*, 정책결정자에 대한 북극 관련 조언 제공, 북극 연구자의 국제연구 협력 참여 기회 제공, 북극 국가들과의 양자 협력 진흥 등 역할 수행

* 영국 기반 대학 및 연구소 70곳 이상에서 북극 연구 관련 기여

○ 다만, 북극실은 자연환경 분야 R&D 자금을 집행하는 NERC* 산하 남극조사소(British Antarctic Survey; BAS)**에 입주하여 있고 사실상 BAS의 일부로 기능

* 기업에너지산업전략부(BEIS)로부터 예산을 받아 전체 R&D 자금집행을 총괄하는 영국연구혁신(UK Research and Innovation; UKRI) 산하 9개 분야별 R&D 자금 집행기관 중 하나

** 한국 극지연구소(KOPRI)와 유사한 기능 수행

■ 영국은 주요 과학거점 국가 소재 재외공관에서 과학혁신네트워크(SIN)를 운영하고 있으며, SIN은 주재국 정부와의 북극 관련 협업에 관여

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 북극권 국가들 다음으로 북극에 가장 가까운 국가이자 극지 연구, 탐사, 상업 활동, 환경 보호 분야에서 영향력을 갖고 있는 국가로서 북극 지역의 과학연구, 환경보호, 상업활동(북극항로, 에너지) 등 제분야에 관심

■ 특히 2018년 영국 하원 국방위원회 보고서(On Thin Ice: UK Defense in the Arctic)에서 북극 환경의 변화가 영국의 국방 정책에

미치는 영향을 고찰하고, 2021년 영국 정부의 안보·국방·개발·외교 정책 통합 검토 보고서 및 국방백서에 북극에 관한 내용이 언급되었으며, 2022.3월 영국 국방부는 북극 지역 국방전략을 발표하는 등 안보 측면에서도 북극에 관심

4 북극 개발 참여 동향

■ 극지 연구기지 및 쇄빙 연구선 등을 운영하며 북극에서의 과학 연구 활동에 주력 (상업활동 관련한 참여 동향은 부진)

5 북극 항로 관련 입장

■ 남중국해를 지나는 항로보다 시간과 연료 소모를 단축할 수 있다는 점에서 긍정적으로 평가하나, 연중 접근 기간이 제한된다는 한계도 인식

■ 다른 주요국들의 북극 지역에서의 확장을 경계하며 북극 해역 항해 선박의 안전과 해역 오염 방지, 북극 지리정보 관리 역량 강화 도모 등 기술적 측면에 주력

○ 2018년 북극정책 문서(Beyond the Ice: UK Policy towards the Arctic)에서는 중국 일대일로 이니셔티브의 북극 지역에서의 적용 가능성 및 북극 지역에서 러시아 선박의 운항 증가에 주목

○ IMO의 극지해역 운항선박의 안전기준(Polar Code, 2017.1.1 발효) 개발에 적극 역할

6 극지 인프라 보유 현황

가. 극지 연구기지 보유 현황

■ 영국은 1972년부터 노르웨이 스발바르제도 니알슨(Ny-Ålesund)에 하계 북극연구기지를 운영하여 왔으며, 1991년 북극연구기지 정식 설치

○ 동 기지는 3월부터 9월간 운영되며, 최소 2028년까지 NERC에서 운영자금 지원 예정

○ 동 기지에서 2003-2013년간 연구사업 95건이 진행되었고, 빙하학, 지리학, 수문학, 해양생물학 및 천체물리학 연구에 초점

■ 한편, 남극지역 5곳(Rothera, Halley Ⅵ, Bird Island, King Edward Point, Signy)에 연구기지 운영

○ 이 중 1975년부터 운영을 시작한 Rothera 연구기지는 영국의 최대 남극연구기지로 하계 시즌에는 100명(동계 22명) 상주

나. 쇄빙연구선 등 여타 인프라 보유 현황

■ 과거 영국남극조사소(BAS)는 쇄빙연구선 2척*을 운용하였으나 2020년 신형 1척으로 교체

* James Clark Ross호(1990년 영국에서 건조, 30년간 운용 후 2021.8월 우크라이나 국립남극과학센터에 매각) 및 Ernest Shackleton호(1999년 노르웨이 선사로부터 임차, 20년간 운용 후 2019년 반환한 후 이탈리아 연구기관에서 활용)

○ 2020.11월 영국에서 건조된 신형 연구선 Sir David Attenborough (SDA)호를 인수하여 BAS가 연구 및 물류 지원 용도로 활용 중이며, SDA호 지원 선박으로 소형연구선(Erebus) 및 보급선(Terror)을 각 1척 운영

구 분	쇄빙 능력	연료	연구 장비	승선 인원	총 톤수	무보급 항해
SDA	1m/3노트	디 젤	고정/컨테이너식 병용	90명	15,000	60일

■ 남극 Rothera 연구기지에는 활주로가 구비되어 있으며, BAS는 극지 환경에서 운용 가능한 비행기 5대*를 운영 중

* de Havilland Canada Twin Otter 기종 4대는 극지 연구용도로 활용 중이며, de Havilland Canada Dash-7 기종 1대는 Rothera 연구기지와 포클랜드 제도, 칠레 푼타아레나스 지역을 셔틀 운행

■ BAS는 극지 환경에서 운영 가능한 트랙터, 크레인, 스노캣, 스노모빌, 제설기, 유틸리티 차량 등도 운용

Ⅱ 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 1996년 북극이사회 창립 당시부터 옵서버 자격으로 참여 중

■ 북극서클, 북극 프론티어 회의에도 지속 참여 중

○ 2021년 북극서클 회의에 스코틀랜드 자치정부 수반이 전체회의 연사로 참여하는 한편, 영국기관 주관 부대행사 3건* 개최

* ▲영국 과학혁신네크워크(SIN) 주관 기후변화와 북극해 세션, ▲영국 하원 그린란드 초당파의원그룹 및 싱크탱크 극지연구정책이니셔티브(PRPI) 주관 글로벌 브리튼과 서부노르딕지역 세션, ▲PRPI 및 스코틀랜드 오크니제도의회(Orkney Islands Council) 주관 ORKNEY 북극에 대한 유럽 관문 세션

○ 2021년 북극 프론티어 회의에는 스코틀랜드 자치정부 유럽·국제 협력장관이 연사로 참여

- 한편, 2020년 회의 부대행사로 영국 과학혁신네크워크(SIN) 및 NERC 북극실(Arctic Office) 주관으로 차세대 북극연구가를 위한 영국, 노르웨이 및 러시아 경험 공유 세션 개최

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

가. 기본 입장

■ 북극이사회의 목적과 북극을 위한 비전을 지지하고, 호혜적인 분야에서 전문성을 기여함으로써 북극이사회의 업무를 지원

■ 북극이사회와 여타 지역포럼은 전지구적 중요성을 갖는 북극 문제에 대해 비북극 국가의 추가적인 관여를 권장할 필요

나. 북극이사회 및 작업반 활동 참여

■ 1996년 북극이사회 창립 당시부터 옵서버 자격으로 참여하고 있으며, 모든 북극이사회 공식회의 참여를 추진

■ 북극해양환경보호(PAME) 작업반의 IMO 극지해역 운항선박의 안전기준(Polar Code) 마련 논의 및 북극 해운 최선관행 정보포럼(Arctic Shipping Best Practice Information Forum) 설치 등 기여

○ 북극환경오염물질조치프로그램(ACAP), 북극모니터링평가프로그램(AMAP), 북극동식물보전(CAFF), 지속가능한개발워킹그룹(SDWG) 등 작업반에도 과학적 전문성 제공을 통해 기여

■ 또한 프로젝트 제안, 재정적 기여, 성명 등을 통해 북극이사회 활동 기여

3 북극권·비북극권 국가와의 협력 현황

가. 양자협력

■ 영국은 북극이사회 의장국 내 상주 공관인력 증원을 통한 양자 협력을 강화하는 한편, 북극권/비북극권 국가와의 상호관심 분야에서의 협력 약정도 적극 추진

○ 2011.3월 영국-노르웨이 외교장관 간 극지 협력에 관한 고위급 약정*을 체결하여 2011년 양국 간 극지 연구 및 문화유산에 관한 협력에 관한 고위급약정 체결 이래 2차례 갱신

* High Level Arrangement on Cooperation on Polar Affairs

- 양국은 ▲극지연구 협력 확대 기회 확인, ▲극지 기후변화 관련 지속 공조, ▲남극 정책 이슈에 대한 협력 강화*, ▲공유 문화유산 관리, ▲북극이사회 활동 지원 프로젝트 확인 등 분야에서 공동 노력 합의

* 영국과 노르웨이는 공히 남극 영유권 주장 중

○ 2017년 영국-캐나다 정부 간 과학기술혁신에 관한 양해각서(MOU) 체결 이래 다양한 극지 연구 협력 진행

- 2017년 캐나다 주도 북극 연구 프로그램 참여 영국 연구자에 대한 기금 지원 개시, 2021년 Inuit Nunangat 및 극지 연구 프로그램 지원 MOU 서명 등

* Inuit Nunangat 지역 기후변화 및 공동체 보건 및 복지 영향 관련 주제 연구 프로젝트에 2022-2025년간 8백만 파운드 지원

○ 영국 자연환경연구위원회(NERC)와 미국 국립과학재단(NSF) 간 체결된 약정에 따라 다양한 연구협력 진행

■ 영국 과학혁신네트워크(SIN)을 통해 북극이사회 이사국 및 비이사국과 다양한 북극 관련 연구 프로젝트 진행 중

나. 다자협력

■ 국제규범 기반 시스템의 주창자로서 유엔해양법협약(UNCLOS), 국제해사기구(IMO), 북동대서양해양환경보호협약(OSPAR) 등 다자기구·협약 내에서 북극 국가와 여타 국가 간 교섭 및 컨센서스에 기초한 합의 도출 중시

■ 국제북극과학위원회(IASC), 북극연구운영자포럼(FARO) 등 국제과학기구와 북극 기후 연구를 위한 다학제 부유 관측소(MOSAiC), 글로벌 해양 산성화 관찰 네트워크(GOA-ON)의 북극해 산성화 허브 등 연구 프로그램에 적극 참여

4 한국과의 북극 협력 현황

■ 극지연구소(KOPRI)와 영국남극조사소(BAS) 간 협력*

* 영국 기업혁신기술부 발간 과학혁신네트워크(SIN) 협력활동(2008.4-2010.10) 보고서

○ 2009년 BAS와 KOPRI 간 포컬포인트 극지연구프로그램 下 연구, 물류, 활동 협력 논의를 위한 워크숍 개최

○ 2009년 양 기관 간 영국 쇄빙선 "James Clark Ross" 공유를 위한 합의서 서명

○ 2009년 남극 내 영국 Rothera 연구기지에 한국 과학자 방문

이탈리아

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ (초기 활동) 이탈리아는 1899년 루이지 아브루찌 공작, 1926-1928년 움베르토 노빌레 등의 북극 탐사를 시작으로 100여년 전부터 북극의 개발 및 연구에 참여

○ 초창기에는 해군(Regina Marina)과 연계된 탐사 위주의 활동 진행

○ 1960년대 인류학자인 실비오 자바티의 북극 탐사와 이누이트 사회·문화·언어 연구를 통해 원주민 문화에 대한 이해 기여

■ (연구 활동) 1990년 그린란드 소재 툴레 연구소에 로마대학의 참여 및 1997년 이탈리아 국립연구소(CNR)의 이탈리아 북극 기지(Dirigibile Italia) 개설로 이탈리아의 본격적인 북극 활동 시작

■ (북극이사회 옵서버 참여) 2013년 이탈리아는 북극 연구 활동에의 폭넓은 기여 및 여러 대기업들이 북극 자원 개발에 참여하면서 심화된 경제적 이해관계를 바탕으로 북극이사회 옵서버 지위 획득

○ 2011년부터 북극 TF(Tavolo Artico)를 외교부 주도로 창설해, 북극 관련 정책 및 북극이사회 옵서버 지위 획득을 위한 전략 등을 논의

■ (이탈리아 북극 전략 마련) 2015-16년에 북극 TF는 「이탈리아의 북극 전략 - 국가 가이드라인」 제하 정책 보고서를 발간해 이탈리아 북극 정책의 기초를 마련

■ (국내 관련 법제 정비) 2016년 이탈리아 하원 외교위원회는 이탈리아 북극정책 사실 조사(Fact-finding survey on Italian Arctic Policy)를 2년간 실시하고, 2018년 북극 과학 위원회(CSA) 및 북극 연구프로그램(PRA)을 설치하는 법률안 통과

○ 북극 과학위원회(CSA) 및 북극 연구프로그램(PRA)의 설치로 북극 관련 연구기관 지원 근거 및 지속·체계적 연구 토대 마련

○ 북극 연구프로그램(PRA)은 그간 ▲연구 프로젝트, ▲과학 인프라 강화, ▲데이터 관리를 위한 디지털 인프라 구축, ▲북극 과학 박사 학위 출범 등에 재정적 지원

■ (북극 원주민 관련 정책 동향) 이탈리아는 정책적으로 북극 지역에서 산업·연구 활동 시 원주민 지역 및 공동체를 참여시켜 진행하는 한편, 원주민 거주 환경, 전통, 문화의 보존 및 홍보 노력

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ (정부조직) 이탈리아 북극정책은 이탈리아 외교부를 중심으로 생태전환부(Ministry of Ecological Transition), 대학·연구부(Ministry of University and Research) 등 여러 관련 부처의 협력下 진행

○ 외교부에서는 개발협력국에서 담당하며, 생태전환부 지속가능개발·환경·EU관계국 산하 국제 협력과 및 대학·연구부 국제화국 등과 협력

○ 2011년 외교부 주도로 창설된 북극 TF(Tavolo Artico)는 관련 부처, 연구기관, 기업을 포함하는 정례회의를 개최하고 기관·산업 간 이해관계 조율, 북극 관련 정책 등을 논의 ·

■ (연구기관) 이탈리아 국립연구소(CNR)를 중심으로 신기술·에너지 및 지속가능 개발 기구(ENEA), 지질·화산학 국립연구소(INGV), 해양학

및 실험지질학 국립연구소(OGS) 등 다양한 과학분야 연구소에서 북극 연구 진행

■ (산학 연계) 2019년 국립연구소(CNR)와 이탈리아 최대 에너지 회사인 ENI社는 MOU를 체결해 북극 및 기후변화 연구를 위한 연구소 설치

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ (정치적·전략적 측면) 이탈리아는 ▲북극이사회, 북극 관련 국제협약 및 국제기구에 참여해 국제적 기여를 확대하는 한편, ▲EU 차원의 북극정책 형성에 적극적으로 참여하고, ▲북극권 국가들과의 양자 관계 개선 노력

○ 국내 차원에서도 북극 TF를 통해 이해관계자 간 이견을 조율하고, 북극에 대한 인식 제고를 위해 다양한 국제회의, 전시회* 등을 개최

* '북극에서의 기후변화' 국제회의(2014, 베니스), '북극이사회 및 이탈리아의 관점' 국제회의(2016, 외교부), '북극으로의 여정' 전시회(2016, 제노아/2020, 로마), '新북극, 舊지중해-운명을 함께' 포럼(2018, 밀라노), '북극에서 이탈리아 해군' 전시회(2019, 제노아) 등

■ (환경적 측면) 북극 지역의 환경 보존을 위해 ▲대기오염 방지 및 기후변화 대응 노력 강화, ▲해양오염 방지, ▲생물다양성 보존을 위한 국제 공조에 동참

○ 또한, 북극 지역의 급격한 환경 변화에 취약한 원주민 공동체의 도시 환경, 인프라, 보건, 안보 개선을 위한 지속가능한 개발에 주목

■ (과학적 측면) ▲이탈리아의 북극 연구 참여 증진, ▲국제 북극 관찰 시스템 내 입지 강화, ▲국내 연구기관들의 국제 협력 기회 확대, ▲EU차원의 북극 인프라 강화 노력에 참여, ▲남극 연구 프로그램과

북극 연구의 연계, ▲국내 연구 기관간 협력 증진, ▲관련 기술혁신 기회 증진

○ 특히, 이탈리아 북극 연구 기지 Dirigibile Italia 및 북극 조사선 OGS Explora의 연구 활동의 확대·강화를 통해 지구-해양-대기 시스템의 통합적 연구 진행

■ (경제적 측면) 이탈리아는 북극의 아직 개발되지 않은 에너지·광물 자원 및 풍부한 재생에너지 자원은 첨단기술을 보유한 이탈리아 기업들에게 좋은 기회가 될 것으로 인식하면서도, 친환경적이고 지역사회를 포용하는 방식의 투자 모색

○ 이탈리아 최대 에너지 회사인 ENI社는 첨단기술을 활용, 북극 생태계 및 환경에 최소한의 영향을 주는 시기와 방식으로 자원 채굴 노력

4 북극 개발 참여 동향

■ (석유 개발) ENI는 이탈리아 최대 에너지 회사이자 세계 10대 석유 회사로, 1959년 유럽 최초 해상시추 활동을 한 이래 북극 지역 자원 탐사 및 자원 개발을 해왔으며, 최근 북극 지역에서의 원유 생산량 증산

○ 2016년 ENI는 노르웨이 북부 골리앗(Goliat) 해상유전에 세계 최대규모의 부유식 원유 시추시설*을 설치하고 1일 최대 10만 배럴의 원유 생산 중

* 현대중공업이 ENI로부터 수주받아 2015년 완공

○ 2019년 알래스카 Oooguruk 유전을 인수하면서 원유 생산량 급증

■ (천연가스 개발) 다수의 이탈리아 기업들(ENI, Saipem, Nuovo Pignone 등)은 북부 시베리아 지역의 천연가스 개발 프로젝트인 Arctic-LNG2 및 Yamal LNG 프로젝트에 참여

■ (북극 신재생 에너지 개발) 이탈리아 최대 전력회사인 ENEL은 러시아 Azov, Rodnikovsky 지역의 중소규모의 풍력 발전 시설 건설·운영하고, Murmansk 지역내 Kolskaya 북극권 내 최대 규모(201MW) 풍력 단지를 신규 완공했으나, 우크라이나 사태 이후 ENEL은 2022.10월 러시아내 모든 지분을 매각하고 사업을 철수

5 북극 항로 관련 입장

■ 이탈리아는 북극 항로의 지속가능한 개발 및 활용을 지지하나, 지중해 항로에 더욱 큰 이익을 지닌 이탈리아로서는, 북극항로 개발에 적극적으로 참여하지는 않는 상황

6 극지 인프라 보유 현황

■ (항해·해상안전·환경 정보 시스템) 이탈리아 우주항공·방위산업 분야 선도기업인 Leonardo는 북극 지역 항해 레이더 및 구조 시스템 구축 중

○ Leonardo는 EU의 연구·혁신 이니셔티브인 "Horizon 2020"의 프로젝트 중 하나인 북극 및 북대서양 안전 및 위기대응 네트워크(ARCSAR)에 참여, 첨단 기술을 적용한 위기대응 시스템 구축

○ 또한, Leonardo의 자회사 e-Geos는 이탈리아 위성 시스템 Cosmo-SkyMed를 활용해 북극 빙하의 이동과 감소 모니터링

■ (북극기지) 이탈리아는 1997년 국립연구소(CNR)가 Dirigibile Italia 북극 기지를 개소한 이후 현재 CNR 산하 극지 과학 연구소(ISP)에서 동 북극기지를 운영 중

○ 'Dirigibile Italia'는 이탈리아의 북극 최초 탐험자인 Umberto Nobile가 1928년 탐사에 사용한 비행선의 명칭

○ 기지는 스발바드 제도 Ny-Alesund*에 위치해 있으며, 323㎡ 규모로 최대 7명의 직원이 연중 내내 근무 중

* Ny-Alesund에는 한국을 포함해 이탈리아, 노르웨이, 독일, 영국, 일본, 중국 등 10개국이 기지를 설치해 운영 중 / Ny-Alesund 과학 관리 위원회(NySMAC)는 지역의 다국적 기지들간 연구활동을 조정하며, 이탈리아는 2001-2005년 위원회 의장직 수임

○ ▲대기권 화학·물리, ▲해양·해양생물학, ▲기술 연구, ▲지질학, ▲빙하·영구동토 연구, ▲육지 생태계, ▲인간 생명·의약 등 다양한 분야 연구를 진행하며, 최근 기후변화 대응을 위한 연구에 초점

- 대기 관측 플랫폼인 Amundsen-Nobile 기후변화 타워 신규 증축

■ **(북극 조사선) 해양학 및 실험지질학 국립연구소(OGS)는 1989년부터 OGS Explora 극지 조사선을 운영해 남극 11회, 스발바드 제도 4회 탐사**

○ 극지의 얕은 바다와 심해에서 모두 운항이 가능해, 지구물리학 및 해양학 연구에 특화되었으며, 유럽 조사선 연합(EUROFLEETS)에 소속되어 여타 유럽국가들과 연구 결과를 공유하고 협력하여 연구 진행

※ OGS-Explora는 2016년 연구시설 개선, 수용가능 인원 확대 등 대대적인 수리를 거쳐 더욱 강화된 연구 진행 예정

○ 최근 OGS는 Laura Bassi 쇄빙 조사선을 신규 구매해 극지 탐사 및 연구에 도입 준비 중

■ **(쇄빙선) 이탈리아 국영 조선업체 Fincantieri*는 해양연구 쇄빙선(Kronprins Haakon)을 건조해 노르웨이 해양연구소에 이양**

* 유럽 최대 규모 조선업체로 이탈리아 트리에스테에 본사 소재

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ (북극이사회) 2013년 북극이사회에 옵서버 국가로 참여하면서 이탈리아는 북극이사회를 북극 이슈를 논의하는 가장 주요한 포럼으로 간주

○ ▲북극권 국가의 주권 존중, ▲원주민의 가치·문화·전통 존중, ▲다자·양자 차원 협력 증진, ▲북극 지역의 갈등 완화 및 협력 기여를 이탈리아 북극이사회 활동의 기본 토대로 설정

■ (북극서클) 북극서클 총회에 이탈리아는 2014년부터 참석(2014, 2018, 2019년도) 해왔으며, 아이슬란드를 겸임하는 주스웨덴 이탈리아대사관, 경제개발부, 연구기관, 기업·산업체 등에서 주로 참석

○ 2019년 북극서클에서는 이탈리아 외교부의 북극 특별 대사 주재로 '첨단 기술을 활용한 환경피해 예방 및 대비'주제로 세션 주최

■ (기타 다자협력) ▲북극 과학 장관회의(Arctic Science Ministerial) 참석(2021.5월, 도쿄), ▲국제해사기구(IMO)내 극지에서의 선박 활동을 규율하는 Polar Code 입안에 기여 등

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 이탈리아는 2013년 북극이사회 옵서버 가입

■ (작업반 참여) 과학 연구에 높은 우선순위를 두고 6개 상설 작업반* 및 일부 전문가 그룹에 분야별 전문가 파견 등 적극 참여

* 북극이사회 6개 작업반(Working Groups) : 북극모니터링평가프로그램

(AMAP), 북극동식물보전(CAFF), 비상사태예방준비대응(EPPR), 북극해양환경보호(PAME), 지속가능한 개발워킹그룹(SDWG), 북극환경오염물질조치프로그램(ACAP)

○ (AMAP) 북극 오염문제를 모니터링·평가하는 북극모니터링평가프로그램(AMAP)에 장기간 심도 있는 참여

- 작업반 및 전문가그룹에 참석한 전문가들은 기후변화, 단기체류 기후변화 유발물질(SLCFs)*, 미세플라스틱 및 쓰레기 관련 보고서 및 작업계획 작성에 기여

* 2018년 국립연구소(CNR)는 SLCFs 전문가 그룹 회의를 이탈리아 볼로냐에서 개최

○ (EPPR) 북극 환경 비상사태에 대한 대응·관리 및 지속가능한 개발을 도모하는 비상사태예방준비대응(EPPR)에는 2016년부터 참여 확대

- 이탈리아 기업 e-Geos는 레이더·위성 체계를 활용해 환경 위기 대응 및 수색·구조 등에 기여

■ **(북극이사회 고위관리회의) 이사회 고위관리회의(SAO)에도 외교부에서 임명한 특별대표가 참석해, 작업반 및 여타 전문가 그룹에서의 이탈리아 전문가들의 활동 촉진**

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ **(노르웨이) ▲ENI의 Goliat 유전시설 등 석유·가스 시설 운영 및 풍력발전 사업* 참여, ▲과학 연구 측면에서 노르웨이 Ny-Alesund에서의 공동 과학연구 및 연구기관간 협력** 진행 중**

* 노르웨이 서부 Okla 풍력단지에 이탈리아 신재생에너지 기업 Falck Renewables 참여(21.12월)

** 이탈리아 국립연구소(CNR) 및 노르웨이 국립생물경제 연구소(NIBIO) 간 연구협력 MOU 체결 등

■ (러시아) ENI의 시베리아 지역 천연가스 사업 참여 및 ENEL의 풍력 단지 등 러시아와의 신재생 에너지 생산 사업 등 협력을 지속해 왔으나 우크라이나 사태 이후 협력이 둔화하는 양상

■ (양자 협력) 여타 북극이사회 회원국들과도 가능한 과학·경제적 협력 분야 발굴을 위해 정부 차원 비공식 협의회를 개최하고 있으며, 이후 산업·연구 분야 관련 당사자간 양자 작업반 설치 지원 중

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ (EU) EU 차원의 북극정책 논의에 적극적으로 참여

○ 특히, 해상 석유·천연가스 시추 안전에 대한 EU 지침(EU Directive 30/2013/EU) 형성에 적극적인 역할 수행

○ EU내 발트해 지역 및 아드리아-아이오니아해 지역 이해당사자간 관계 발전과 대화를 촉진하는 이니셔티브를 통해 양 지역에서의 경험 및 해양 정책 우수사례 공유의 장 마련

5 한국과의 북극 협력 현황

■ 현대중공업, 이탈리아 ENI의 Goliat 해상유전 원유 시추시설 건설

○ 2013년 ENI로부터 수주받아 2015년 완공한 세계 최대규모의 부유식 원유 시추시설 건설 사업 협력 진행

인도

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

- 1920년 파리에서 열린 "Svalbard Treaty"에 가입하면서 북극 지역에 대한 활동을 최초로 시작
- 인도의 북극연구 및 북극 관련 정책 수립은 비교적 최근이며, 2007년 5명으로 구성된 연구팀이 북극을 탐사하면서 북극연구가 본격적으로 시작되었고, 2008년 최초로 북극 연구기지(Himadri)을 건립
- 2013년 "옵서버 국가"의 지위를 획득하였으며, 2019년 이러한 지위가 갱신되어 지금까지 참여
- 인도가 북극에 대해 관심을 가지게 된 계기는 북극 빙하의 해빙(melting)이 인도 기후(몬순 등)에 영향을 줄 수 있다는 점이며, 최근에는 북극에 매장되어 있는 각종 자원들의 개발에 관심
- 인도의 경제력, 군사력, 인접 국가들에 대한 영향력 등을 고려시 보다 적극적인 북극 연구와 참여를 주장하는 여론이 확대
- 인도는 현재 북극기지 1곳(Himadri, in Ny-Alesund, Svalvard)를 운영 중에 있으며, 연구원들은 1년 중 180일을 상주하면서 연구활동 수행
- 2022.3월 인도 정부(Ministry of Earth Sciences)는 "India and the Arctic : Building a Partnership for sustainable"라는 제목의 북극 정책을 발표

○ 핵심사항으로 과학 및 연구활동, 기후변화 대응, 경제 및 인간개발 협력, 운송 및 연결성, 거버넌스 및 국제 협력, 국가역량 구축 등 6개 항목 제시

○ 인도는 북극을 인도의 몬순기후 변화를 초래하는 주요 원인으로 보고, 북극 해빙의 용해와 온난화에 대한 연구의 중요성을 지속적으로 강조

○ 특히, 인도정부는 남극과 북극에 이어 히말라야를 "제3극 (third Pole)"으로 규정하고, 극지방과 히말라야의 연관성 연구 강화 추진

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 개요

○ 2007년 인도 최초의 탐사대 파견 이후, 총 13회의 탐사대 파견이 이루어 졌으며, 현재 총 23개의 북극 관련 과학프로젝트를 운영 중

○ 총 25여 개 연구 기관과 대학이 연구 활동에 참여

○ 인도 북극정책 2022에서는 북극과 관련한 인도의 국익을 최대화하고 국제사회와의 협력 강화를 위해, 각 부처 간의 긴밀한 협력을 강조

■ 주무 부처 : 지구과학부(Ministry of Earth Sciences(MoES))

○ MoES는 북극 및 남극뿐만 아니라, 히말라야 지역을 또 하나의 극지로 규정하여, 남극, 북극, 히말라야에 대한 연구 활동 총괄 담당

■ 주요 기관: 극지해양연구소(National Centre for Polar and Ocean Research(NCPOR))

○ 인도 GOA 지역에 위치한 북극연구 전문기관이며, 북극과 관련된

모든 연구 활동에 대한 코디네이터 역할을 수행하며, 관련 연구활동 촉진 역할 담당

○ 인도 북극관련 핵심 기관으로서 노르웨이 북극 연구소 등 주요 기관들과의 MOU를 체결

■ 관련부처

○ Ministry of Science and Technology(MST) : 북극 관련 기초연구 관련

○ Ministry of Environment, Forest and Climate Change(MoEFC) : 기후변화 관련 사항

○ Ministry of External Affair(MEA) : 북극이사회 참여 관련 등 국가간 협력 관련 업무

○ Department of Space(DOS) : 위성정보 활용 북극 연구 관련

○ Ministry of Petroleum and Natural gas

○ Ministry of Ports, Shipping and Waterways

○ Ministry of Mines

○ Department of Telecommunications

○ Ministry of Commerce and Industry

○ Ministry of Agriculture and Farmers Welfare 등

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 2022년 3월 인도 정부는 북극에 대한 국가적 차원의 추진 전략과 목표를 설정하기 위해 인도의 북극정책(India's Arctic Policy)을 발표하고 핵심 정책 6개를 제시

① 과학 연구활동 강화(Science and Research)
② 기후변화 대응 및 환경 보호(Climate and Environmental Protection)
③ 지속가능한 북극 지역 경제활동 참여 및 북극 원주민 삶의 질 향상에 기여 (Economic and Human Development)
④ 수송 능력과 연결성 강화(Transportation and Connectivity)
⑤ 국제 협력 강화(Governance and International Cooperation)
⑥ 국가적 역량강화(National Capacity Building)

■ 인도 북극정책(India's Arctic Policy) 수립 목적

○ 북극에 대한 과학연구, 탐사, 기후변화 대응 및 환경보호, 북극 지역에 대한 경제협력 강화 등을 핵심전략으로 설정하고, 이를 위한 역량 강화 추진

○ 인도 정부, 학계, 민간 기업 등의 북극 지역 연구 개발에 대한 인적 역량, 체계적 조직 체계 구축 등에 기여

○ 북극 지역의 기후변화가 인도의 기후, 경제, 에너지 안보에 미치는 영향에 대한 이해 강화

○ 북극 빙하의 감소로 인한 영향(북극 항로 확대 등)이 인도 경제, 군사 안보 등에 미치는 영향을 보다 면밀히 분석하고 예측할 수 있게 함으로써, 관련 정책수립에 기여

○ 극지역과 인도의 히말라야 지역과의 연계성에 대한 연구를 강화하고, 관련 전문가들 간의 교류 협력 강화 등을 통해 인도와 북극 지역 국가 간의 협력 활성화

○ 북극이사회(Arctic Council)에 대한 인도의 참여를 확대하고, 북극을 둘러싼 거버넌스 구조, 관련 국제법, 지정학적 현상에 대한 이해와 참여 활성화

① 과학 연구 활동 강화(Science and Research)

〈 북극에 대한 과학연구 강화 주요 내용〉

○ 현재 운영중인 스발바르드 지역의 북극 연구기지에 대해 관측 장비 확충 등 연구역량을 강화하고, 새로운 북극연구기지 건설 추진

- 기존 180여일만 운영되고 있는 연구기지를 1년 상시 운영체제로 발전

○ 극지 연구를 위한 전용 쇄빙선(Ice - class Polar Research Vessel) 도입 및 쇄빙선 건조 능력 확보 노력

○ 북극 공간정보 기반구축 협력프레임워크(Arctic Spatial Data Infrastructure Cooperative Framework)에 참여

○ 북극연구 국제 협력 펀드 조성 등

〈 우주기술 활용 및 연계 강화 〉

○ 인도가 보유하고 있는 각종 우주기술(위성운영, 위성정보 활용 등)을 보다 적극적으로 활용하여 북극에 대한 연구 활동 강화

○ 북극에 대한 위성정보(Remote Sensing data) 수집 및 활용 능력 강화, 관련 국가들과의 위성정보 공유 활성화

○ 북극 지역에 위성 기지국을 설치하며, 위성의 최적화된 북극궤도 운영

○ 북극 지역의 통신, 안전 운행, 수색 구조 등을 위한 시설 구축

② 기후변화 대응 및 환경보호(Climate and Environmental Protection)

○ 기후변화 대응을 인도의 북극 연구의 핵심 분야로 선정하고, 북극의 변화와 지구 전체 기후변화의 관련성 연구 등의 참여 강화

○ UN의 지속가능한 발전 목표(UN Sustainable Development Goals) 달성을 위해, 북극 지역과의 협력과 북극 연구 참여 활성화

○ 북극이사회의 산하 작업반 그룹(Conservation of Arctic Flora and Fauna(CAFE), Protection of Arctic Marine Environment(PAME)) 등에 적극적 참여

○ 북극 지역의 환경 모니터링 및 개선에 대한 기여 강화

- 인간의 활동으로 기인한 메탄 발생, 블랙 카본 방출, 북극 해양 내 미세 플라스틱 축적 문제 등에 대한 대응 참여

③ 지속가능한 북극 지역 경제활동 참여 및 북극 원주민 삶의 질 향상에 기여 (Economic and Human Development)

○ 북극 환경변화가 인류의 경제 활동에 있어서 새로운 기회를 제공함과 동시에 위협이 되고 있음을 인지하고, UN의 지속가능발전 전략목표에 부합하여 북극의 경제활동에 참여

○ 북극 지역 국가들과 긴밀히 협력하여 북극 지역의 다양한 광물자원의 개발, 신재생에너지의 개발 및 활용, 청정기술 개발 등 추진

○ 북극 지역 국가들과 긴밀히 협력하여, 새로운 자원(생물자원 포함)의 탐사활동에 적극 참여

○ 인도 기업의 북극 신재생에너지 개발 분야 참여 촉진

○ 북극 빙하 감소 등 기후변화에 직접적인 영향을 받고 있는 북극 원주민들과의 교류 강화, 의약품 제공 등 보건복지 서비스 제공, 관광자원 개발 등을 위한 활동 참여

○ 인도 관광객들의 북극 지역 방문 장려 등을 통한 문화 관광 교류 활성화

④ 수송 능력 및 연결성 강화(Transportation and Connectivity)

○ 북극 빙하 감소로 인한 새로운 북극 항로가 전세계적 운송 시스템과 무역에 미치는 영향을 면밀히 주시하고 이에 대한 효과적 대응

○ 북극 빙하의 감소로 인한 새로운 북극 항해 노선을 효과적으로 이용하기 위한 전세계적 노력에 동참

○ 북극 항해용 선박제조 및 활용 분야에서의 적극적 협력 파트너 발굴 및 교류 협력 강화, 극 지역 수송 활동 참여 방안 모색

○ 새로운 북극항로 개척에 필요한 각종 활동(항로 환경 모니터링, 관련 규정 제정, 항해정보 수집, 해양학적 정보 수집 등)에 참여를 강화하고, 각종 항행 안전시설 구축, 위성정보 적용 분야 활동 강화

⑤ 국제 협력 강화(Governance and International Cooperation)

○ 북극이사회(Arctic Council)를 비롯한 북극과 관련된 각종 협력 기구, 조약 등에 적극적으로 참여함으로써 북극의 보호와 지속가능한 발전 방안 모색에 적극 참여

- Arctic Economic Council, UNCLOS(United Nations Convetion on the Law of the Sea), International Environmental Treaties, Svalbard Treaty 등

○ 북극과 관련된 국제 조약에 부합하여, 북극 지역의 보호와 평화 조성 활동에 적극 참여

○ 북극 지역과 관련된 모든 이해당사자와의 소통과 협력 강화

○ 북극과 연관한 기후변화 및 환경 보호 조약 등에 적극 참여

⑥ 국가적 역량강화(National Capacity Building)

○ 북극을 둘러싼 환경변화와 새로운 기회에 효과적으로 대응하기 위해, 인도의 국가적 역량 강화 추진

- 북극 연구와 관련된 연구기관(NCPOR 등), 대학 등의 역량강화 등

○ 북극 연구와 관련된 각종 연구 활동분야(지구과학, 생명과학, 지질학, 기후변화 및 우주개발 프로그램 등)에서 인도 대학의 연구 역량 강화

○ 북극 지역 내 광물질·원유·가스 탐사, blue-bio 경제 및 관광산업과 관련된 전문가 육성 강화

○ 극지 탐사용 쇄빙선의 건조 능력 확보 및 쇄빙선 활용 연구 역량 강화

○ 북극 지역의 잠재적 활용과 관련된 각종 서비스 업무(보험, 중재 등)에 관한 전문인력 양성

4 북극 개발 참여 동향

○ 인도는 옵서버 국가로서 그동안 북극에 대한 연구활동 위주로 참여하고 있으며, 2017년 이후로는 과학 연구활동 이외에 다양한 북극 개발활동에도 관심

○ 2019년 모스크바에서 열린 5회 Eastern Economic Forum에서 러시아가 북극개발 프로젝트에 인도의 참여를 정식으로 요청하였으며, 인도는 에너지 협력 분야에 관심을 표명

- 2019년 9월에는 북극 및 극동지역 개발 협력 촉진을 위한 MOU를 체결하고 관련 공동 프로그램과 프로젝트를 활성화

○ 2021년 이후로는 러시아의 에너지 자원의 인도 도입을 위한 북극항로의 활용과 이를 위한 인프라 구축에 관심을 가지고 있으며, 관련 프로젝트에 참여하고자 하는 의사를 표명

○ 2022.3월 발표한 인도의 북극정책에서는 다양한 형태로 북극 개발에 참여하는 방안을 제시

- 각종 자원탐사, 북극항로의 개척 및 활용, 관광 등의 분야에서 많은 관심과 참여 전략을 제시

5 북극 항로 관련 입장

○ 새로운 북극항로 개척에 대해 많은 관심을 나타내고 있으며, 새로운 인도의 북극정책에서도 중요한 비중을 차지.

- 발틱과 노르딕 지역을 포함한 북극 자원(원유, 천연가스, 광물자원 등)의 활용 가능성 확대, 운송비용의 절감 등의 측면에서 많은 관심 표명

○ 북극항로가 활성화될 경우, 기존 인도양을 통한 물류 수송에 영향을 미칠 수 있기 때문에 이에 대해 예의 주시하고 있는 상황

○ 2019년 이후로 북극항로 개척에 가장 적극적인 러시아와 협력 논의가 활발하게 진행되고 있는 것으로 파악

- 특히, 북극 해안의 상당 부분이 러시아 영역으로 되어있어 러시아와의 협력 관계 형성에 관심 표명

○ 중국, 러시아 등 기존 북극관련 핵심국가들과의 정치 외교적 역학 관계 등에 대해 많은 관심

- 특히, 중국의 북극 지역 영향력 확대 부분에 많은 관심을 가지고 예의 주시하고 있는 상황

6 극지 인프라 보유 현황

■ 인도는 2008년도에 노르웨이 스발바드(Svalbard) 지역에 북극 연구기지(Himadri)를 설치하여 운영 중

○ 북극에 대한 지속적인 연구를 수행하는 목적으로 구축되었으며, 북극에서 수행하는 각종 연구를 지원하기 위한 연구장비를 보유

○ 인도 북극 연구기지는 NCPOR에서 지원하며, 관련시설과 장비에 대한 지원과 관리 역할을 수행

○ 2008년 구축 이후로, 300여 명 이상의 연구자들이 연구기지에서 연구활동을 수행하였으며, 지금까지 총 23여 회의 프로젝트를 수행

■ 인도는 스발바드 지역의 연구소 이외에 노르웨이의 2개 지역(Kongsforden, Gruvebadet)에 관측소를 운영 중

■ 인도의 새로운 북극정책에서는 북극 연구 활성화와 경제활동 참여 강화를 위한 인프라 구축을 강조

○ 기존 북극 연구기지의 상설 운영, 추가적인 연구기지 구축, 북극 지역 내 위성 지상 기지(Satellite Ground Stations) 구축 등을 제시

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 인도는 2013년 북극이사회 옵서버 가입

※ 2019년 옵서버 지위 갱신

○ 옵서버 국가로서 북극이사회의 Side-event에 성공적으로 참여하고 있으며, 인도의 환경산림기후변화부는 AMBI(Arctic Migratory Birds Initiative)의 출범에 성공적으로 기여

○ 새로 수립된 인도의 북극정책에 비추어볼 때, 북극에 관한 국제 협력 강화를 위해 향후 보다 적극적으로 이사회 및 관련 워킹그룹에 참여할 것으로 전망

2 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ 북극권 원주민들과의 교류 협력 현황에 대해서는 확인되지 않고 있으나, 새로 수립된 북극정책에서는 북극 지역 원주민들과의 교류 협력, 지원 등을 위해 노력하겠다는 의지 표명

일본

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ ('일본의 북극정책'수립) 일본은 2013년 각의 결정된 '해양기본계획'에서 북극해 관련 대응을 중점추진과제로 지정, 2015.10월 총합해양정책본부*에서 북극정책의 기본방침으로서 일본의 북극정책을 수립하였으며, 북극정책의 수립 배경·의의·기본방침 및 구체 조치사항 등을 포함

※ 총합해양정책본부(總合海洋政策本部) : 해양과 관련한 정책의 종합적, 계획적 추진을 위해 2007년 내각부에 총합해양정책본부 설치 (본부장 - 총리대신)

○ 2015년에 수립한 북극정책을 기반으로 연구개발, 국제 협력, 지속가능한 이용이라는 3개의 기본원칙하에 북극 관련 과제에 대응하며 국제사회에 기여한다는 목표 설정

■ (배경) ▲지구온난화로 인한 북극해 해빙으로 인한 글로벌 환경 문제 대두, 북극해 항로·에너지자원 활용 가능성, 안전보장 환경의 변화, ▲북극이사회 등 글로벌 플랫폼에서의 논의 강화 및 비북극권 국가들의 적극 참여 등 북극에 대한 국제사회의 관심 고조

■ (의의) ▲북극정책 관련 일본의 의사를 표명함으로써 국제적 논의에 적극 참여·기여, ▲일본의 강점인 과학기술을 기반으로 관측·연구, 환경대책 등 관련 방침을 표방하여, 국제 규칙 마련에 있어 주도적인 역할을 담당함과 동시에 양자 및 다자 간 긴밀한 국제 협력 관계 구축

■ (기본방향) ▲일본의 강점인 과학기술을 글로벌한 관점에서 최대한 활용, ▲북극 환경 및 생태계에 대한 고려, ▲'법의 지배'를 통한 국제

협력 추진, ▲원주민의 경제사회 기반 지속성 존중, ▲북극의 안전보장 관련 동향에 주의 경주, ▲기후변화 등 영향을 고려한 경제적·사회적 활동 추구, ▲북극해 항로 및 자원 개발 관련 경제적 가능성 모색

■ (구체조치) ▲연구개발, ▲국제 협력, ▲지속가능한 이용에 있어 아래와 같이 조치 시행

○ (연구개발) 북극 지역 연구추진 프로젝트(ArCS)* 등 기후변화에 따른 글로벌 과제 해결을 위한 연구 강화, 최첨단 위성 등 관측기기 개발 및 쇄빙선 건조, 일본 국내 연구거점의 네트워크 구축, 미국, 러시아 등 국가와 연구·관측 거점을 공동 정비하여 국제 공동연구 등 국제 연계 강화

* 북극 지역 연구추진 프로젝트(ArCS, Arctic Challenge for Sustainability) : 일본 문부과학성 보조사업으로, 국립극지연구소, 해양연구개발기구 및 홋카이도 대학 등 3개 기관이 중심이 되어 2015.9-2020.3간 실시한 북극 지역 연구 프로젝트로, 현재는 북극 지역 연구가속 프로젝트(ArCS Ⅱ, 2020.6-2025.3) 실시 중

○ (국제 협력) 북극의 환경 변화가 가져올 지구 환경 문제의 해결을 위해 과학 지식의 적극적 발신 및 국제 규칙 제정에 참여, 북극이사회 활동 관련 공헌, 북극권 국가 등과의 양자 및 다자간 협력 확대

○ (지속가능한 이용) 일본 해운기업의 북극 관련 경제활동 확대 지원, 북극해 항로 활용을 위한 환경 정비, 광물자원 연구 지원을 위해 독립행정법인인 석유천연가스·금속광물자원기구(JOGMEC)에 계속적으로 출자, 생물자원 개발시 지속가능한 이용을 위한 보존 관리를 위해 관련 국가와 연계

○ (북극 원주민 관련) 북극정책 중 북극권에 거주 중인 약 400만 명의 원주민이 전통적인 생활 및 문화 기반을 유지하며 지속가능한 발전을 달성할 수 있도록 일본이 어떻게 기여할 수 있을지 검토할 필요가 있다고 명시

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 정부조직

○ (내각부 총합해양정책추진사무국) 북극 관련 정책 총괄

○ (문부과학성) 북극 지역 연구추진 프로젝트(ArCS) 추진, 쇄빙선 건조 등 북극 관측 기술 개발 사업 추진 등 북극 관련 연구 담당

○ (국토교통성) '북극해 항로에 관한 민관연계협의회(산관학협의회)*' 개최 등 북극해 항로에 관한 정책의 방향성을 수립하기 위한 기초 정보 수집 등 관련 업무 담당

* 2014.5월 설치 이후 총 11회 개최(내각부 총합해양정책추진사무국, 외무성, 문부과학성, 민간사업자 및 연구기관 등에서 참석)

○ (외무성) 북극이사회, 북극서클 등 북극 관련 국제 협력 담당

※ 2013.3월, 외무성 내 북극담당대사 신설

■ 유관기관

○ 국립극지연구소(NIPR) : 북극 등 극지에 관측기지를 설치해 연구조사

○ 해양연구개발기구(JAMSTEC) : 해양조사선을 이용한 북극해역 연구조사

○ 우주항공연구개발기구(JAXA) : 위성을 통한 북극 관측

○ 독립행정법인 석유천연가스·금속광물자원기구(JOGMEC) : 그린란드섬 북동해지역의 탐광 프로젝트에 참가하고 있는 그린란드 석유개발 주식회사에 대한 출자 지원

○ 해양정책연구소(前身 해양정책연구재단) : 1990년대, 러시아 및 노르웨이 연구기관과 공동으로 '국제 북극해 항로개발계획(INSROP)'을 통해 다양한 연구 및 선박 항해 시험 등을 실시. 2000년대, INSROP와 일본 국내 프로젝트인 JANSROP를 연계하여 북극해

항로의 이용 촉진 및 한랭 해역 안전 운항 시스템에 관한 조사 연구 진행

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ (항로) 일본 정부는 북극해 항로 이용을 위해 주변국과의 협력을 비롯하여 국제 공동연구 등을 추진하고 있으며, 일본 국내에서도 민관협의체 운영 및 일본 해운기업의 항행 지원시스템 구축 등 추진 중

■ (북극 연구) 본 정부의 주력 북극 연구사업인 북극 지역 연구추진 프로젝트(ArCS)는 ▲북극의 환경 변화 관측, ▲기후 예측 개선, ▲북극 환경 변화가 사회에 미치는 영향, ▲지속 가능한 북극을 위한 법적·정책적 대응 및 연구 등을 수행

○ 동 프로젝트는 2015.9-2020.3월 1단계 사업 종료 후, 2020.6월-2025.3월 간 2단계 사업 수행 중

4 북극 개발 참여 동향

■ (자원 및 에너지) 미쓰이물산 등 민간기업 중심으로 러시아의 북극권 LNG 개발 프로젝트에 참여 이후, LNG 수입과 물류 기지 구축 추진

○ 미쓰이물산과 JOGMEC은 북극 LNG-2 프로젝트에 총 3,000억 엔을 출자하여 일본 최초로 러시아 북극권 LNG 개발권 획득(2019.6월)

※ 미쓰이상선은 야말 LNG 프로젝트에서 생산한 LNG를 북극항로를 경유하여 일본까지 총 8만톤 수송

■ (항로) 러시아 등 주요 연안국과의 협력 및 국제 공동연구 추진과 더불어, 국내적으로 북극해 항로의 자연적·제도적 과제 등에 대한 민관협의체 운영 및 일본 해운기업의 북극해 항로 활용을 위한 항행지원시스템 구축 등을 추진

○ 주러일본대사는 2021.1월 러시아 정부에 '신개념 협력방안'을 제시한바, 동 방안에는 해빙 가속화에 따라 연중 항해가 가능한 북극해 항로 개발에 일본이 적극 참여하겠다는 내용이 포함

- 아울러, 보다 정밀한 연구관측을 목표로 북극 지역의 국제 공동 관측 프로젝트(MOSAiC Project)에 참가하여 북극해 항로 지원 모델 개량 및 극단 기상현상의 예측정밀도 향상 도모

■ **(인프라) 2023년 상용화 예정인 유럽-아시아 북극 해저 통신 케이블 부설*에 일본 6개社 참여, 노르웨이·러시아·일본에 각각 육양점(landing point) 설치 예정**

* 핀란드 인프라회사(Cinia), 러시아 통신사(MegaFon) 공동 기획 / 총사업비 약 8억 달러(2018년)

○ 러시아나 수에즈 운하를 통과하는 기존 일본-유럽 케이블보다 길이가 단축되어 통신 속도 향상에 기여 예상(1만600km, 66TB/s)

5 북극 항로 관련 입장

※ '일본의 북극정책' 에 명시

■ **해빙 상황, 항로상에 있는 항만 등 인프라 정비 상황, 연안국의 규제 및 서비스 상황을 감안할 때, 북극해 항로가 안정적으로 이용 가능한 상황에 있는 것은 아니나, 운송 항로의 다양화 중요성 및 항로의 잠재력을 고려, 민관 연계하에 활용을 위한 적극적 검토 필요**

○ 북극해 항로의 자연적·기술적·제도적·경제적 과제를 명확히 함과 동시에 해빙 분포 예측 시스템, 기상 예측 시스템 등의 항행 지원 시스템 구축 등 일본 해운기업 등의 북극해 항로 활용을 위한 환경 정비 추진

■ **아울러, 항행 기회가 증대되면서 선박이 해양환경에 미치는 영향 및 항행 안전 확보 관련 논의가 활발해졌으며, 새로운 규칙 제정 관련 국제적 논의에도 적극적 참여 필요**

6 극지 인프라 보유 현황

■ (북극 관측기지) 아시아 국가 중 최초로 1991년 노르웨이 니올순(Ny-Alesund)에 북극 관측기지 개설, 일본 북극 연구의 독자적 수행 기반 마련

※ 시설 노후화 등으로 2019년 새로운 관측시설(Kings Bay Veksthus)로 이전

■ (쇄빙선) JAMSTEC, 북극해 관측을 위해 쇄빙 기능을 구비한 일본 최초 쇄빙연구선 건조 착수(2021년)

※ (사업기간) 2021-2025년 / (총사업비) 335억 엔 / (주요재원) ▲선박길이 128m, ▲폭 23m, ▲총 톤수 1만 3,000톤, ▲승무원 99명 승선 가능

○ 해상 드론, 음파탐지기 등을 활용, 해빙 분포와 움직임 관측 활동 등을 수행, 북극해에서의 안전 항행에 필요한 데이터 수집 추진

○ 해빙으로 인한 해수 온도 상승 등 북극권 기후 관측 데이터 확보를 통해 온난화 고정밀 예측 등 북극 국제 연구 프로젝트 주도 기대

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ (북극서클) 1차 회의 이래 일본 외무성 북극담당대사 등이 참석하고 있으며, 2018년 처음으로 일본 외무대신이 참석하여 일본의 북극정책 관련 기조연설 발표

■ (북극 프론티어) 2014년 및 2018년 일본 외무성 북극담당대사가 참석, 2018년에는 '국제적인 북극 과학협력 강화협정 관련 라운드테이블' 및 '북극권 사업 관련 분과회' 등 회의에 참여하여 발언

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 일본은 2013년 북극이사회 옵서버 가입

■ 가입 이래 북극이사회 각료회의(2021.5월, 아이슬란드) 등 이사회 관련 회의에 참석 중이며, 아이슬란드와 공동으로 제3회 북극과학장관회의(2021.5월, 일본)를 개최하였고, 2022년 현재 이사회 내 6개 작업반에 모두 참여 중

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ ▲일-캐나다 북극협의회 개최(2017.11월, 일본), ▲미국 국무장관 주최 '북극 관련 글로벌 리더십(村GLACIER)' 참석(2015.8월), ▲북유럽·발트 8개국*과의 외교장관 회의 시 북극 의제 논의(2013.11월) 등

* 발트 8개국 : 스웨덴, 라트비아, 리투아니아, 노르웨이, 덴마크, 핀란드, 에스토니아, 아이슬란드

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 일-EU 북극협의회 개최(2018.6월, 일본) 등

5 한국과의 북극 협력 현황

■ 2016-2019년 간 매년 한일중 고위급 북극협력대화 개최 등

중국

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ 북극정책 연혁

- ○ 1925년 '스피츠베르겐군도 조약' 가입, 북극 사무 정식 개시
- ○ 1996년 국제 북극과학위원회 회원국 가입, 북극 연구활동 활성화
- ○ 1999년 탐사선 설룡호 첫 운용, 수차례 북극 탐험 성공
- ○ 2004년 스피츠베르겐군도 뉘올레순 지역에 '황허기지(黃河站)' 건설
- ○ 2005년 아시아 국가로는 최초로 북극 사무 고위급 회담인 '북극 과학 서밋 위크' 개최
- ○ 2013년 북극이사회 옵서버국 가입
- ○ 2018년 북극정책 백서 발간 (1.26)

■ 북극 실크로드로서의 의의: 중국은 북극근접국으로서(near-Arctic state) 중국이 적극 추진하는 경제 실크로드와 해양 실크로드와 같은 일대일로 정책과 함께 '북극 실크로드'(Polar Silk Road)조성을 관련 국가들과 적극 추구

■ 북극정책의 목표

① (이해) 북극 과학연구 수준과 능력을 제고하여, 북극에 대한 과학적 인지와 이해를 높이고, 북극 변화와 발전의 객관적 규칙을 탐색

하며, 인류의 북극에 대한 보호, 이용, 관리능력에 유리한 환경을 조성

② (보호) 북극의 기후변화에 적극 대응하고, 북극 특유의 자연환경과 생태시스템을 보호하며, 북극의 자체 기후, 환경, 생태적응력을 향상시키고, 다양화된 사회·문화 및 원주민의 역사·전통을 존중

③ (이용) 북극 기술의 응용 수준·능력을 꾸준히 향상시키고, 기술혁신, 환경보호, 자원이용, 항로개척 등 분야의 활동을 강화하며, 북극의 경제사회발전과 원주민의 생활조건을 개선하여 공동발전 실현

④ (참여와 관리) 규칙에 근거하고, 시스템을 통해 북극 사무 및 활동에 대한 규범 및 관리를 진행. 대외적으로는 〈유엔 헌장〉, 〈유엔 해양법협약〉, 기후변화, 환경 등 분야의 국제조약 및 국제해사기구의 유관 규정을 포함한 현행 국제법의 틀 안에서, 세계, 지역, 다자 및 양자 협의 체계를 통해 각종 전통·비전통 안보에 대해 공정, 합리, 질서 있는 북극 관리 체계를 구축. 대내적으로는 국내 북극 사무 및 활동을 법에 따라 관리하고, 북극에 대한 인식, 보호 및 이용 능력을 향상시키며, 북극 사무와 관련한 국제 협력에 적극 참여

■ 북극정책의 기본 원칙

① (존중) 상호존중을 의미하는 것으로 각국이 마땅히 〈유엔 헌장〉, 〈유엔해양법협약〉 등 국제조약과 일반 국제법을 준수하고, 북극 국가가 북극에서 누리는 주권, 권리, 관할권 등을 존중하며, 북극 원주민들의 전통과 문화를 존중하는 것을 포함. 더불어 북극권역 외 국가가 적법하게 북극에서 활동할 수 있는 권리와 자유를 존중하고, 북극에서 국제사회가 갖는 전반적인 이익을 존중하는 것을 포함

② (협력) 북극 사무에 참여하는 방식으로, 북극에 다층적, 전방위적, 광범위한 협력관계를 구축하는 것을 의미. 세계, 지역, 다자 및

양자 등 다층적 협력 형식을 통해, 북극 권역 내·외 국가·정부간, 국제기구, 비국가 실체 등 수많은 이해관계자의 공동 참여를 추진하여, 기후변화, 과학연구, 환경보호, 항로개척, 자원 개발, 인문교류 등 분야에서 전방위로 협력하는 것을 의미

③ (공영) 북극 사무 참여의 가치관으로 북극 사무와 관련된 이해관계자 사이의 상호이익과 호혜를 추구하고 각종 활용 영역간의 조화와 공동발전을 추구. 참여자간 공동번영을 실현할 뿐만 아니라 북극 국가, 역외국가 비국가 실체에 대한 보편적 혜택을 부여하고, 북극 주민과 원주민의 이익을 고려

④ (지속가능) 북극 사무 참여의 궁극적 목표로 북극에서 환경보호, 자원 개발·이용, 인류활동의 지속가능성, 북극의 영원한 발전에 최선을 다하는 것을 의미

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ **(대외 정책) 북극이사회 활동, 해양·극지 사무 등 중국의 대외 북극정책 관련 주무부처는 외교부이며, 조약법률사가 북극사무 특별대표를 파견하거나 해양 및 극지사무 대표단을 구성, 대외 업무 관련 실무를 담당**

※ 중국은 2018년 Gao Feng 전 유엔 기후변화협약 사무처 법률사무부 주임을 북극 사무 특별대표로 임명

■ **(국내 정책) ▲자연자원부 및 산하 상설 북극연구기지(황허기지, 黃河站), ▲국가해양국 극지탐사판공실 등 비교적 집중된 정책결정 구조**

○ 극지탐사판공실은 주임 1명, 부주임 2명, 처장급 10여 명 등을 포함 총 40여 명으로 구성되어 있으며, 중국 극지 업무의 발전전략, 방침, 정책을 결정하고, 탐사업무 계획 및 북극 활동 관련 법률·법규·규정을 연구

■ 이외, 민간·학계로 구성된 중국 극지 과학 학술대회, 정부 지원 하에 운영되고 있는 ▲중국극지연구센터, ▲중국해양학회, ▲중국해양공정 자문협회 극지분회, ▲민간기구인 퉁지대학 극지 및 해양 국제문제 연구센터 등이 극지 연구 활동에 참여

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 북극에 대한 꾸준한 탐색과 인지 : 북극 활동에서 우선적으로 추구해야 할 방향이자 중요한 분야를 규정하고 북극의 지질, 기상, 해수, 생물, 해양화학 등에 대한 과학적 탐구를 적극 전개

■ 북극 생태환경 보호 및 기후변화 대응 : 북극 환경 관리에 적극 참여, 북극 활동의 환경적 영향 연구, 북극의 생물다양성 보호 등의 활동을 전개하고, 북극 국가의 환경 관련 법규를 존중함과 동시에 북극의 생태 환경 보호 및 기후변화 관련 국제 협력을 강화

■ 북극 자원의 합법적·합리적 이용 : 중국은 북극의 보호, 북극 자원의 합리적 이용을 주장하고, 기업이 자체 자금과 기술과 국내시장의 비교 우위를 활용하여 국제 협력을 통해 북극자원의 개발 및 이용을 장려. 국제조약과 국제법을 준수하고, 북극 국가가 북극에서 누리는 주권, 권리, 관할권 등을 존중

4 북극 개발 참여 동향

■ (에너지) 러시아와 공동으로 추진하는 Yamal LNG 프로젝트가 대표적 (2003년부터 공동으로 추진중이며 중국 CNPC가 20% 지분 소유)

■ (항로) 중국은 매년 북극항로에 자국 쇄빙선을 파견하여 항로 개척 및 북극 관련 과학연구 활동 추구

※ 중국은 북극의 3대 항로 중 북극점을 가로지르는 중앙항로에 가장 관심이 많은 것으로 파악되는데 이는 인접국가의 영해가 아닌 공해(公海)라는 점을 중시

■ (인프라) 그린란드(덴마크령)와 노르웨이 등 지역의 공항건설 등에 입찰을 시도하였으나 무산(2016)

○ 노르딕 국가들에 대한 인프라 협력은 2010년대 중후반부터 중국이 적극 타진했으나 EU의 중국 투자진출 견제 방침에 따라 소극적으로 선회

※ 러시아측 북극 연안 항만 건설 진출 사례는 없는 것으로 파악

5 북극 항로 관련 입장

■ 중국은 북극 국가가 해당 국가 관할 범위 내 해역에서 행사하는 입법권, 법집행권, 사법권을 존중하며, 동시에 유엔해양법협약 등 국제조약과 일반 국제법에 근거하여, 각국에 대한 북극 항행의 자유 및 북극항로 이용의 권리를 보장해야 한다고 주장

○ 중국은 또 유관 국가 사이의 북극 항로 관련 분쟁은 국제법에 따라 해결해야 한다고 주장

■ 북극항로의 개발 및 이용 과정에서 각측이 참여하는 '빙상실크로드' 건설을 희망하고, 기업의 북극항로 기초시설 건설, 상업적 시범운행 전개 등 북극항로의 상업화 이용 및 상시 운행을 장려

○ 북극항로 항행의 안전을 중시하며, 북극항로를 적극 연구하여 북극항로의 운행, 안전, 후방지원 능력을 강화

○ 〈극지 수역 선박 운행 안전규칙〉을 철저히 준수하고, 극지 운행 규칙 제정에 있어서 국제해사기구의 적극적인 역할을 지지

6 극지 인프라 보유 현황

■ 쇄빙선

○ 수룡(Xue Long) 1호: 2만톤 규모로 우크라이나로부터 1994년 구입하여 연구함정으로 개조하여 현재 운영 중

○ 수룡(Xue Long) 2호: 14,000톤 규모로 핀란드 업체 디자인으로 중국이 자체 건조하여 현재 운영 중

○ 수룡(Xue Long) 3호: 2020년대 후반 건조 계획 중 (24,000톤 규모이며, 원자력 운영함으로 추진 중)

■ 북극 과학기지

○ 중국 북극 황허기지(Huanghe(黃河) Research Center): 2004년 노르웨이 스피츠베르겐 제도에 건설, 가동한 중국 최초의 북극 과학관측소

- 노르웨이가 제공하는 다국적 공동 연구센터 활용

○ 중국-아이슬란드 북극 과학관측소(China-Iceland Arctic Research Science Observatory): 2018년 아이슬란드 북부 케르헤 마을에 개소, 중국-아이슬란드 오로라 관측소를 업그레이드한 중국의 두 번째 북극 종합 연구기지

※ 남극에는 타이샨, 중샨, 장청, 쿤룬 등 4개 연구센터를 운용 중

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 중국은 2013년 북극이사회 옵서버 국가로 가입하여 참여 중

2 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

■ (러시아) 중러 양국은 명목상으로는 북극 관련 협력을 중시하지만, 러측은 중국의 북극 진출에 대해 다소 소극적인 입장인 것으로 알려져 있는바, LNG와 같은 인프라 투자 또한 서방자본 및 기업과 함께 하는 것을 선호하는 것으로 파악

■ (서방 북극권 국가) 중국은 2010년대 중반부터 서방 북극권 국가들과 다양한 협력사업을 모색하였으나 EU차원의 반중 정서와 정책기조 강화로 인해 다소 소극적으로 전환

○ 중국은 2021년도 들어 '북극근접국' 표현과 함께 '북극 실크로드' 표현을 자제하는 것으로 관찰되고 있으며, 북극권 국가들과 양자 회의를 가질 때도 북극협력은 어젠다로 취급되지 않는 경우도 존재

※ 중국 외교부측은 북극권 국가들과의 협력이 다소 어려워졌음을 시인하면서, 특히 노르웨이와의 관계가 어려움을 언급(21.11.25)(중국 외교부 조법사 처장)

3 한국과의 북극 협력 현황

■ 2016-2019년 간 매년 한일중 고위급 북극협력대화 개최 등

4 기타 특이사항

■ (북극에 대한 유관부처의 불명확성) 중국 외교부에 북극 대사가 전반적인 총괄업무를 맡고 있지만, 실질적인 업무는 자연자원부가 담당

※ 다수의 북경 주재 북극권 공관들에 따르면 외교부와 자연자원부간 입장 차이가 있을 때도 종종 관찰

■ **(과학교류협력의 불투명성)** 서방 국가들간의 북극 지방 과학교류에 있어 중국은 참여정도가 미미하며, Xue Long 1을 활용한 자체 북극 지방 과학 연구에 집중 (매년 수개월간 북극 지방에 체류)

※ 주중덴마크대사관측에 따르면 최근 중국측이 자국 쇄빙선인 Xue Long 1호에 외국 과학자들이 함께 참여할 수 있는 가능성을 타진해 온 것으로 파악 / 주중노르웨이대사관측에 따르면 노르웨이 주재 중국측의 연구센터는 큰 역할이 없는 것으로 안다고 파악

■ **(일대일로와의 연관성 약화)** 일대일로에 대한 전반적인 부정적 정서를 의식하여, 중측은 최근들어 Polar Silk Road와 같은 표현들은 자제

■ **(기후변화에 대한 연구에 적극적)** 2020년대 들어 중측의 북극 연구는 기후변화에 많은 관심을 기울이는 것으로 파악

■ **(북극항로에 대한 안보적 함의)** 중측은 자국 해운 항만이 필수적으로 베링해를 통과해야 하는데 대해 안보적 의의를 두고 있는 것으로 파악 (미국과 러시아 영해를 통과해야 하는데 따른 부담)

※ 주중노르웨이대사관측에 따르면 북극해는 유빙의 위험이 상존하며 전반적으로 해상의 변화가 심하기 때문에 안정적인 해운일정 견지가 어려움을 언급

폴란드

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

가. 북극정책

■ 2020.9월 폴란드 외교부는 남·북극 지역과 관련된 폴란드의 핵심 이익과 전략적 요구를 목표로 하는 폴란드 극지 정책(Polska Polityka Polarna) 발표

○ 4대 목표는 ▲극지방의 미래를 형성하는 과정에서 폴란드의 적극적인 참여와 영향력 보장, ▲극지방에서 폴란드의 존재 강화, ▲국가 내부 정책에서 중요한 극지방 문제 보장, ▲극지 관련 폴란드의 위상을 발전시키기 위한 새롭고 혁신적인 경로 적극 탐구

나. 주요 활동 영역

■ 폴란드의 북극 활동은 1920년 스발바르 조약, 1982년 해양법에 관한 유엔 협약, 기타 관련 조약·의향서·MOU 등 국제법에 따라 진행

○ 폴란드는 1920년 스발바르 조약 서명국이며 1950년대 Spitsbergen의 Hornsund에 북극 기지 및 폴란드 대학들의 자체 연구소가 설치

○ 또한 폴란드는 1996년 북극이사회 창설에 참가한 이래 1998년부터 동 이사회 옵서버국으로 활동 중

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

가. 극지 정책 위원회

■ 1996년 8월 6일 국무회의 법안(Dz. U. z 2021 r. poz. 178, 1192, 1535, 2105)에 따라 국가 극지 정책 위원회가 설립되었으며, 동 위원회는 국무회의의 보조 기구

○ 현 위원회는 2022년 1월 28일 극지 정책 위원회에 관한 총리 조례 제4호에 의해 설립되었으며, 위원장 바브지크(P. Wawrzyk) 외교부 차관, 부위원장 호프만(Z. Hoffman) 총리실 차관 포함 31명으로 구성

※ 구성 : ▲위원장 1명(외교부 차관급), ▲부위원장 1명(총리실 차관급), ▲위원 10명(에너지, 경제, 해양 경제, 광물 매장, 기후, 어업, 고등 교육 및 과학, 환경, 관광, 외교 담당 장관), ▲비서 1명, ▲학계 소속 5명(폴란드 과학 아카데미 4명(극지 연구 위원회, 생화학 및 생물 물리학 연구소, 지질학 연구소, 해양학 연구소) 및 폴 극지 컨소시움 1명), ▲기타 인물(위원장 추천)로 구성

나. 폴란드 과학 아카데미 극지 연구 위원회

■ ▲극지 연구 활동(출판물 발행, 연구 프로젝트 지원, 극지 연구 인프라 개발 지원 등), ▲학계 및 민간, 비정부 기구 협력 증진, ▲극지 관련 국제기구에서 폴란드 학계 대표, ▲APECS 및 폴 극지 컨소시엄과 협력 등을 진행

다. 폴란드 극지 컨소시엄

■ 폴란드 극지 연구 커뮤니티와 ▲연구 활동을 위한 기금 모금, ▲과학 프로젝트 수행, ▲현지 물류 관련, ▲연구 탐험대 조직, ▲폴란드 극지 연구소 활동 지원 등을 통해 협력

○ 그 외 극지 컨소시엄은 국제적인 수준에서 연구 및 관리과학에서의 협력을 촉진할 것이며, 경제 및 교육 부분에서의 협력을 계획 중

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 북극을 평화와 국제 협력의 영역으로 유지하고, 국제 사회의 일반적인 이익에 따라 평화로운 협력 추구

■ 폴란드 기관의 북극 관련 국제기구에서 위상을 제고하여 폴란드의 국제적 위상 강화, 국제 관계에서 폴란드의 신뢰성 보장

■ 북극이사회의 옵서버국 지위가 제공하는 기회를 활용하고 이를 역내 협력을 강화하기 위한 주요 수단으로 활용

■ 기후 변화와 북극의 자연 환경에 대한 지식을 확대하고, 연구 및 경제 활동 분야에서 북극 파트너와 양자 협력 개발

■ 폴란드 사회의 교육 및 강화, 북극의 미래에 대한 인식 제고 및 책임감 형성

4 북극 개발 참여 동향

■ 과학

○ 북극권 너머 지역(자연 과학 분야), 북극 지역 연구(사회과학 및 인문 분야) 연구를 위해 폴란드 과학 연구소*가 과학 기지 운영 중

* 1977년부터 폴란드 과학 연구소 극지 연구 위원회, 2014년부터 폴란드 극지 컨소시엄 두 기관이 극지방에서 폴란드 정부 조직을 대표하는 역할을 수행 중

■ 환경 보호

○ 폴란드는 기후 변화에 대한 유엔 협약, 잔류성 유기 오염 물질에 관한 스톡홀름 협약, 장거리 월경 대기오염에 대한 유럽 경제 위원회 협약 등에 따라 폴란드 국내 탄소 배출량 수준을 보고 중

○ 북극이사회는 2015년부터 이사국 및 옵서버국에 북극에 악영향을 끼치는 행위를 하지 말 것을 요구하고 있기에, 폴란드는 동 요구에 따라 환경오염을 주제로 한 보고서를 제출

○ 한편, 스발바르에 있는 폴란드 과학 연구소는 대기의 화학 성분에 대해 지속적인 모니터링 중

■ 경제 협력

○ 폴란드 국영기업인 폴란드가스공사(PGNiG)는 바렌츠해를 탐사중이며, 폴란드 국영 광산기업(KGHM)은 그린란드 지역을 탐사 중

○ 북극 항해를 위해서는 폴란드의 적극적인 선박 건조 기술 개발이 필요하며, 유럽-아시아 해상 운송을 고려할 때 발트 해에 위치한 폴란드의 역할이 중요한 것으로 인식

○ 어업의 경우 2030년까지 크게 확장되지 않을 것으로 예상하나, 북부 바렌츠해에서 폴란드 이익 확보가 매우 중요하며 북극해의 어업 개발 여부에 지속적인 주의가 필요하다는 입장

■ 안보

○ 북극 자원 개발, 항로 개척, 사람의 활동 범위 확장 등 모든 활동은 국가 안보와 연관되어 있으며, 국가 간의 신뢰를 위해 R&D 및 개발 협력 등이 중요

○ NATO와 유럽안보협력기구는 21세기 초부터 북극 안보 문제를 고려하기 시작한바, 폴란드는 NATO의 일원으로써 북 스칸디나비아에서 Cold Response 훈련과 캐나다에서 Rafale Blanche 훈련에 참여 중

5 북극 항로 관련 입장

■ 북극 문제에 대한 책임은 북극권 내 육지와 해역이 있는 북극이사회 정회원국인 덴마크(그린란드 및 패로제도 포함), 캐나다, 노르웨이, 러시아, 미국, 아이슬란드, 핀란드, 스웨덴에 있고, 동 국가들은 1982년 해양법에 관한 유엔 협약 및 해양 관습법에 의거하여 북극해 일부 및 해양에 관한 관할권과 주권을 영유

6 극지 인프라 보유 현황

■ 총 2기의 쇄빙선(RV Oceania, MS Horyzont II)을 보유중이며, 폴란드 과학 연구소의 상시 과학 기지가 60년 동안 Hornsund 지역에서 운영되고 있으며, 폴란드 대학교들의 자체 임시 과학기지*가 운영 중

* 코페르니쿠스대, 브로츠와프대, 아담미츠키에비츠대, 마리퀴리대

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 폴란드는 북극이사회, 바렌츠 유럽-북극 위원회 옵서버국이며, 발트해 국가위원회, 국제북극과학위원회(IASC), 유럽극지이사회(EPB)에 정회원국, 이와 별도로 North Dimension*에 참가 중

* 북서 러시아, 바렌츠해·발트해를 포괄하는 EU, 아이슬란드, 노르웨이, 러시아의 파트너십

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 폴란드는 1998년 북극이사회 옵서버 가입

■ 폴란드 극지 정책에서 폴란드의 3개 핵심 관심 영역은 ▲국제 협력, ▲균형 및 책임감 있는 발전, ▲학술 활동 등 3가지로, 국제 협력 영역은 양자(북극권 국가와의 협력) 및 다자(북극이사회, UN, EU 및 극지 포럼 참석 등) 협력을 포함

○ 또한 극지(남·북극) 이해관계에서 폴란드는 북극이사회 옵서버국으로서의 기회와 가능성을 최대한 활용하고, 동 이사회를 북극 지역에서의 효율적인 협력을 강화하는 기회로 지원

- 폴란드 극지 정책의 3대 기본은 ▲존중, ▲협력, ▲규범으로 그중 협력은 전통적인 국가간 협력 뿐만 아니라 국제 이니셔티브(북극이사회), 비정부기구, 원주민 등과의 협력을 포함

■ 폴란드는 북극의 적극적이고 책임 있는 파트너이자 북극이사회의 옵서버국 활동 강화 진흥국(promotor)으로서 북극에서 폴란드의 입지를 강화하고자 노력

○ 폴란드는 ▲북극 내 폴란드 연구 강점과 특정 관심 분야 확인, ▲북극이사회의 실무 그룹, 태스크포스와의 업무 협력 조정 및 강화(모니터링, 전문가 파견, 자체 프로젝트 제출, 외국 파트너와의 협력 등), ▲북극이사회의 실무 그룹, 전문가 그룹 등 모임에 대한 재정적 지원, ▲폴란드가 기여할 수 있거나 폴란드에게 중요한 북극이사회 프로젝트에 적극적인 참여 등을 수행

○ 아래 사항을 통해 북극이사회에서 적극적인 활동 강화 및 옵서버국 협력 강화 진흥국으로 역할을 수행

- ▲바르샤바 플랫폼(옵서버국으로서 경제 협력과 같이 실용적이고 현실적인 문제 논의), ▲북극이사회 사무국 대표 및 실무 그룹을

초청하여 진행되고 있는 프로젝트에 대한 옵서버국으로서의 참여 가능성 논의, ▲정회원국과의 친밀한 협력, ▲북극권 국가, 북극이사회 사무국 및 작업반과의 접촉을 통해 북극이사회 홍보(외교부, 국내외 언론 등), ▲북극이사회 회담시 폴란드의 북극 관련 기관 홍보, 양자 프로젝트 개시(과학, 공동 제안 등)

3 북극권 국가·원주민 단체와의 북극 협력 현황

가. 북극권 국가와의 협력

■ **정치적 혹은 각 분야별(과학, 자연보호, 경제) 협력은 북극 관련 기구*와 추진하고 있으며, 안보 관련하여 북극군 원탁회의**, 북극권 국가 참모총장 회의에 참석 중**

* 북극이사회, 바렌츠 유럽-북극 위원회에는 옵서버국이며, 발트해국가위원회, 국제북극과학위원회, 유럽극지이사회는 정회원국으로 참여 중, 그 외 North Dimension에도 참여

** 북극권 국가 및 프랑스, 네덜란드, 독일, 영국이 참여

나. 원주민 공동체와의 협력

■ **폴란드의 공공 및 민간단체는 북극 지역의 사회적 행위자인 원주민 공동체와 적극적이고 협력적인 관계를 유지하고자 노력**

○ 특히 북극이사회 활동 내에서 원주민 공동체와 협력하고 원주민 공동체의 권리와 생활 방식 등을 존중해야 함을 기조로 하고 있으나, 구체적인 협력 방안 등은 미제시

4 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장에 대해서는 구체적으로 제시되지 않았으나, 안보적 측면에서는 NATO 및 유럽안보협력기구와 21세기부터 북극 내 안보에 대해 협력하기 시작

프랑스

Ⅰ 개 괄

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ 프랑스는 1963년부터 북극에 기지를 신설해 과학연구 분야를 중심으로 활동 중으로, 2009년 초대 극지대사를 임명하였으며 2013년 북극 관련 국가전략 수립을 위한 검토 작업에 착수하고 처음으로 국방백서에 북극을 포함, 2016년 북극 로드맵을 발표

■ 2022.4월 Olivier Poivre d'Arvor 극지대사는 2030년까지의 프랑스 극지 전략을 제출하였으며, 이는 범부처 해양·극지 위원회(Interministerial Committee for the Sea and the Poles, CIMER-POLES)를 통해 이행·모니터링될 예정

○ 동 전략은 ▲극지연구 효과성 증진을 위해 2030년까지 연구인원 증대(320명→500명), ▲북극연구 공공재원 3배로 증대, ▲그린란드에 신규 과학기지 설치 해양선박 건조(3천5백만유로 상당) 등 포함

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ 2009년 Michel Rocard 전총리를 외교부 산하 초대 극지대사(2009-2016년)로 임명, 2013년 북극 관련 국가전략 수립을 위한 검토 작업에 착수하여 2016년 북극 로드맵을 발표

○ 현 극지대사는 전 튀니지 프랑스 대사를 역임한 Olivier Poivre d'Arvor (2020.11월~)

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 프랑스는 2013.10월 범부처·연구기관이 협업하여 북극로드맵을 발간하였으며, 4가지 핵심 연구분야와 7개의 세부주제를 포함

○ 4개 핵심 연구분야

① 북극 내 프랑스의 이익 식별(경제, 국방, 과학, 영향력 등)

② 북극 협력체 내 프랑스의 참여 강화

③ 북극해 거버넌스에 있어서 국가이익과 인류 공동의 이익 간 균형 실현을 위해 노력

④ 특별하고 취약한 해양환경에 대한 높은 보호기준 채택

○ 7개 세부주제

① 북극 과학연구 및 학술 협력

② 북극 내 프랑스의 경제적 이익 및 기회

③ 북극 해양환경 보호 정책

④ 북극 내 프랑스의 국방안보이익

⑤ 국제포럼 참여

⑥ EU와 북극 지역

⑦ 북극 내 국가이익과 글로벌 공동이익 간 조화

■ 프랑스는 극지탐방 강점을 살려 2000년 북극이사회 옵서버 지위를 획득하였으며, 2016년 기준 북극관련 연구물 발표 건수 세계 9위(남극 관련 발표 5위) 등 활발한 과학연구 활동을 전개 중

○ 북극 내 과학, 환경, 경제 분야에 대한 관심이 증대함에 따라 국립과학연구센터(National Centre for Scientific Research)에서 북극 연구를 총괄 종합하며, Paul-Emile Victor Polar Institute(IPEV)가 연구활동의 중심 수행

- 대부분의 연구는 지구환경과학 분야이며, 북극 원주민과 관련된 인문사회 분야(인류학, 인종학 등) 연구도 활발

○ 국방부 국제관계전략총국(DGRIS) 산하 파리에 북극활동관측소(Observatoire de l'Arctique)를 설립(2016), 전략연구재단(FRS)이 국가별 전략, 기술 개발 및 환경보호활동 등 전반적인 활동에 대한 관찰활동을 전담하고 있으며 정기 보고서 발간

○ 프랑스 과학 공동체를 한데 모으는 구조화 노력을 통해 북극 개발 프로젝트의 일관성 및 가시화 강화, 유럽연합의 연구 및 혁신 프로그램을 통해 유럽 차원에서의 북극 연구 강화 등 추진

4 북극 개발 참여 동향

■ 프랑스는 북극해양생태 보존을 위한 환경예방적인 접근을 지지하며, 에너지 분야 Total, Technip, Engie, Thalès(환경감시위성), Areva, FROM Nord, Euronor(어업), CGG Veritas(지하탐사), CMA-CGM(화물운수), Ponant(여객선)등 다수 기업이 북극에 진출

○ IT, 로봇, 임베디드 시스템, 자동화, 센서 등 신기술 개발활동 확대 계획

○ 한편 러시아 및 Novatek 주도의 가스 탐사 프로젝트 "Arctic LNG-2" 관련, 2022년 상반기 Total社는 자금 투입 중지 등 프로젝트 참여 철수 계획을 밝혔고, Technip社도 적용가능한 제재에 따라 참여 중단 절차를 밟고 있다고 언급*

* 다만 계약조건과 프로젝트 규모로 인해 절차에 다소 시간 소요

5 북극 항로 관련 입장

- 항로이용의 자유권 관련 국제법원칙을 적용해야 한다는 EU 입장 지지
- 북극 해양생태계 보존을 위한 다분야 환경보호적인 접근을 지지하며, 미국이 북극이사회 의장국 수임 당시(2015-2017) 주창한 원칙인 '녹색기술 개발우선지대'설정에 동의
- (어업활동) 해양 온도 상승에 따라 북극 및 북대서양(Atlantique Nord)지역으로의 어업저장소 이동현상이 발생 중인바, 북극 지역의 어업활동 과대 확대를 방지하기 위해 극지 내 지속가능한 방식의 어업활동 운영을 위한 공동정책을 제안
- (북극해양지역 보호) 북극 소재 광물자원 채굴활동 및 유류오염 위험이 증가하는 가운데, 프랑스는 환경보호원칙을 준수하는 채굴활동 이행 보장과, 환경오염 위험 수위가 높은 경우 활동금지 조치를 포함하는 규정 마련, 신규 채굴활동 계획에 대한 환경보호 차원의 사전평가 절차 이행 필요성을 주장

6 극지 인프라 보유 현황

- 프랑스의 극지 인프라 및 자원은 폴-에밀 빅투아 극지연구소 Paul-Emile Victor Polar Institute(IPEV)가 관리 중
- 1963년 프랑스는 유럽국가 중 첫 번째로 북극 Svalbard 도서에 과학연구기지를 설립*해 지형물리학, 생물학, 화학분야 연구원 최대 16명을 수용, 그 외 Ny-Alesund 근경 'Jean-Corbel'부속기지를 마련해 물리-화학, 대기 및 빙하학 분야의 최대 8명 인원 수용

  * Svalbard 도서 기지는 독일 상설기지와 공동으로 사용

II 북극 관련 대외협력

1 북극 거버넌스 참여 동향

■ 프랑스는 2000년부터 북극이사회 옵서버국으로 활동 중

○ 2013년 이래 옵서버국 신분 유지를 위해서는 북극 관련 정기적인 보고서 제출이 의무화된바 프랑스 연구활동의 위상이 보다 강화될 것으로 전망

■ 그 외 노르딕5국·러시아·EC간 지역협력체인 바렌츠 유럽-북극이사회(Barents Euro-Arctic Council(BEAC)) 옵서버국으로 활동하고 있으며, 양자협력 및 국제해사기구, 북극안보테이블, 국제표준화기구 등 참여를 통한 북극 관련 다자적 접근을 강화할 계획

○ 프랑스는 국제해사기구(IMO) 주관으로 제정된 극지운항 선박 기준(Code polaire, 2017 발표) 이행을 위해 해양환경보호위원회(MEPC), 해양안보위원회(MSC) 및 관련 워킹그룹에 적극적으로 참여

2 북극이사회에 관한 기본 입장 및 활동 현황

■ 프랑스는 2000년 북극이사회 옵서버 가입

■ 2022.4월 발표한 극지 전략 내에 글로벌 관점이 포함된바, 이는 유럽 북극 전략(2021.10월) 및 러시아-우크라이나 전쟁 등 반영

○ 러시아의 북극이사회 의장 수임(~2023.5월) 하의 이사회 활동은 일시중단된 가운데, 프랑스는 2023년 봄 극지 관련 고위급 국제회의 개최를 제안(2022.2월 브레스트에서 개최된 One Ocean Summit과 유사한 형식)

3 비북극권 국가와의 협력 현황 및 입장

■ 북극 로드맵에 따르면, 프랑스는 전 인류를 위한 공동의 이해관계를 위해 기후변화 연구 중심축의 하나로서 북극의 중요성을 인지하며, 투자 확대를 비롯한 북극 과학연구 협력 강화 지지

○ 비북극권 국가들의 북극해양지역에 대한 책임을 확대하는 원칙을 지지하며 동 지역 환경 안보 관련 강화된 규범 마련 필요성 주장

옵서버 지위 신청국

1. EU

EU

1 북극정책 및 주요 활동 연혁

■ (북극 지역 정책) EU 대외관계청(EEAS)와 집행위(Commission)는 2021.10월, 평화적이고 지속가능하며 번영하는 북극을 위한 EU의 관여 정책을 담은 제안서(Joint Communication)*를 발표

* 「A stronger EU engagement for a peaceful, sustainable and prosperous Arctic」

■ EU의 주요 정책 목표

① 북극 문제에 대한 인식을 제고하고, 지역 내 협력을 강화하며, 새로운 안보 도전 사항을 관측·예상하여, 북극 관련 평화적이고 건설적인 대화와 국제 협력에 기여

② 북극의 기후변화 및 환경 악화로 인한 생태·사회·경제·정치적 영향에 대응 / 특히 블랙 카본 및 영구 동토 해동(permafrost thawing)에 대응하는 환경 입법을 통해 북극의 복원력을 강화

③ 북극 내 원주민·청년·여성이 필요로 하는 바에 집중하여 북극의 포괄적·포용적·지속가능한 개발을 지원

* 러시아의 우크라이나 침공 이후 북극정책 관련 EU측 별도 발표는 부재

■ 주요 이행 계획

○ EU는 기후변화의 영향이 북극 환경에 결정적인 영향을 미친다는 인식 下, 유럽 그린딜(European Green Deal)*과 같은 기후변화 대응 이니셔티브를 북극정책의 중심으로 두고 정책 추진

* ▲2050년까지 EU의 온실가스 순배출 제로, ▲2030년까지 온실가스 55% 감축 등 목표

○ 북극(그린란드) 지역 내 EU 집행위 사무소(Commission Office) 설립 추진

○ 북극이사회 내 유관 작업반들에 대한 EU의 참여를 확대

○ EU 위성체계를 활용한 북극 지역 수색구조(SAR) 작업 협력 강화 / EU의 긴급구호 메커니즘(UCPM)을 통한 북극 지역 지원 활동 모색

○ 북극 지역 내 탄화수소(hydrocarbon) 채굴을 부분 중단하고 동 지역 내 석유, 석탄, 가스 등의 보존을 추진

○ 「중앙 북극해 공해상 비규제 어업 방지 협정(Agreement to Prevent Unregulated High Seas Fisheries in the Central Arctic Ocean)」의 이행에 기여

○ 이외 EU의 연구 협력 프로그램(Horizon Europe)* 및 보건 협력 이니셔티브(EU HERA)를 활용한 북극 지역 과학 연구 및 잠재적 보건 위협 연구 협력 강화

* Horizon Europe은 향후 10년간 ▲기후변화 적응(Adaptation) 강화, ▲해양·연안·담수 환경 보전, ▲기후중립적이고 지속가능한 청색경제를 위한 파트너십 등의 연구 프로그램 포함

2 북극 담당 정부조직·유관기관 현황

■ **북극정책의 전반은 EU 대외관계청(EEAS) 유럽1과(서유럽·북극 지역)에서 담당하며(대외관계청 사무차장 관할), 북해 관련 어업·거버넌스·국제법 관련 사항은 EU 집행위 해양어업총국(DG MARE) 해양법·해양거버넌스·북극정책과(MARE.B.1.)에서 담당**

* 상기 EU 북극정책을 담은 제안서 역시 EU 대외관계청과 EU 집행위가 공동으로 작성

■ EU는 북극 대사(Special Envoy for Arctic Matters)를 임명하며, 동 북극 대사는 ▲EU의 북극정책을 추진하고, ▲파트너국 및 여타 EU 기관 간의 북극 사안 협력을 증진하며, ▲EU의 대외 북극관여 정책을 총괄

※ 現 EU 북극 대사는 2022.9월에 임명된 Clara Ganslandt 대사

3 북극 관련 주요 관심 분야

■ 안전·안정·지속가능·평화·번영을 중심으로 하는 북극 환경 조성

○ EU의 북극정책은 ▲북극이 평화협력의 지역이 되도록 지원하고, ▲기후변화의 영향을 저감하며, ▲원주민과 후세대를 포함한 북극 공동체의 이익을 위한 지속 가능한 개발을 지원하는 데에 초점

- 특히 기후변화 대응 관련 유럽 그린딜 목표 달성의 맥락 하에서도 EU의 북극정책 이행 추진

* 한편 러시아의 우크라이나 침공 관련 EU는 EU 회원국 및 유사입장국들과 함께 러시아와 벨라루스의 지역 협력 프레임워크 참여를 중단하는 입장에 동참 (Northen Dimension Policy / Council of the Baltic Sea States 등 북극 관련 협의체에서 러시아와 벨라루스의 참여 중단에 동참)

■ 북극의 지속가능한 개발

○ 유럽 그린딜에 따라 EU는 북극의 녹색 전환을 추구하며, ▲탄소 중립적 에너지, ▲수소, ▲지속가능한 추출 산업(extractive industries), ▲인터넷 기반 학습·보건, ▲연계성(connectivity)과 인프라 구축, ▲지속가능한 관광, ▲녹색기술·어업·농경에 있어 정책 변환을 모색

○ 아울러 EU는 북극의 석유, 석탄, 가스 매장이 지속되도록 노력 중

■ 북극 기후변화 대응

○ 기후변화 및 환경 악화에 대한 북극 지역 복원력(resilience) 강화

○ EU는 북극 지역 오염 대응 관련 ▲플라스틱·해양 폐기물, ▲블랙 카본, ▲화학물질, ▲운송 배출, ▲지속가능하지 않은 방식의 자원 개발 대응에 집중

- (블랙카본 배출 저감) EU는 북극이사회가 설정한 블랙 카본 저감 목표(2025년까지 2013년 대비 배출량 33% 저감)을 지지
- 아울러 북극 국가들이 경유 활용 저감 및 재생물품 활용을 통해 블랙 카본 배출량을 줄여 나갈 것을 독려

○ 해양 자원 보존 관련 EU는 한국 등 주요국들과 함께 IUU 협정에 참여하고 있으며, 이에 따라 당사국들은 자국 기국선박의 중앙 북극해 지역 내 상업 어획 행위를 금지

■ 영구 동토 해동(thawing permafrost)에 대한 대응

○ EU는 위성을 비롯 항공·선박·지상 기반 시설 등을 활용해 북극 지역 영구 동토 해동 진행 경과에 대한 조사 역량을 강화 중

○ EU는 호라이즌 2020 프로그램 내 Nunataryuk 프로젝트와 Arctic Passion 사업을 통해 상기 활동을 지원하고 있으며, 동 사업들은 EU의 코페르니쿠스 위성과 현지 원주민들의 데이터 제공을 활용하여 동토 해동 진행 경과를 파악

■ 북극 내 과학 협력

○ (EU-Polar Net) EU-Polar Net은 ▲유럽 극지 이사회(European Polar Board), ▲스발바르 통합 북극 관찰 시스템(Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System), ▲EU가 지원하는 21개 극지 사업 등으로 구성된 EU 극지 클러스터와 조율

- 이를 통해 ▲북극 생물다양성 변화, ▲북극 연안 체계·해수면 상승 예상, ▲북극 표준(standardization) 관련 역량 강화 등을 지원

○ (코로나19 이후 보건 협력) EU는 WHO 및 북극 유관 기관들과 함께 ▲질병 발발, ▲자연 재해, ▲야생 동식물에 대한 위협 관련 지식 공유 및 모범 사례 공유를 강화할 계획

- 또한 북극이사회 지속가능 개발 작업반의 '하나의 북극, 하나의 보건(One Arctic, One Health)'작업을 지원

4 북극 항로 관련 입장

■ **EU는 유럽 지역 내 운송 역량 강화를 위해 추진해오고 있는 「범유럽 운송 네트워크(Trans-European Transport Network; TEN-T)」를 구상중이며, 북극 주요 항구*들이 해양·지상 운송에 있어 중요 항구로 포함**

* Luleå, Kemi, Oulu, Narvik, Hammerfest 항구 등

○ 동 항구들을 중심으로 북극 지역으로부터의 화물 수송 역량을 강화할 예정(북극항로를 통한 유럽으로의 화물 수송 역량 강화 가능성 모색)

북극 개황

· 인 쇄 | 2023년 2월
· 발 행 | 2023년 2월
· 발행처 | 외교부 기후환경과학외교국 녹색환경외교과

· 인 쇄·제 책 | 한국장애인단체총연합회 인쇄사업소
· 디자인·편집 | (주)마스타 (출판등록 제2011-000063호)