

국외출장 복명서

- 아이슬란드 -

2021. 10.

북방극지연구실

김민수 연구위원

개 요

1. 출장목적

- 북극씨클총회 정부대표단 참석 및 북극권 동향 파악 및 네트워킹 강화
 - 우리나라 북극비전 대외 홍보 지원
 - 외교부 장관 북극씨클총회 개최세션 참가 지원
 - 외교부 주최 부대세션 참가 및 개최 지원
- * 외교부, 해수부, KMI, 극지연구소를 중심으로 정부대표단 구성

2. 출장자 및 출장일정

- 출장자 : 김민수 연구위원
- 아이슬란드 레이카비크/2021.10.13.(화)~18(월) (5박 6일)
- 출장지 : 아이슬란드 레이카비크

3. 출장 상세일정

일자	시간	내 용	비고
10.13.(수)	00:55~15:25	서울-레이카비크(코펜하겐 경유)	KL856, FI501
	18:00~20:00	외교부 장관 개최식 및 부대세션 준비	북극씨클 총회 사무국, 극지연구소 공동
10.14.(목)	10:00~18:25	북극씨클총회 개최식 외교부 주최 한국 특별세션 참석	외교부 장관 비전선포 한국 특별세션 참석
10.15(금)	9:15~19:30	북극씨클총회 참석(2일차)	정부 대표단 활동
10.16(토)	10:15~18:25	북극씨클총회 참석(3일차)	정부 대표단 활동
		노르웨이 기관과 연구사업 업무협의	FNI, NORCE
10.17(일)	7:40	레이카비크-서울(파리 경유)	FI542, AF264
10.18(월)	16:00	서울 도착	

북극서클 총회 참석 주요 내용

1. 개막식 및 전체세션(2021.10.14.(수), 13:00-18:00)

가. 2차관 총회 연설 요지

- 2018년 동북아 국가 중 최초로 북극서클 서울 지역포럼을 개최했던 한국에게 있어 북극서클은 매우 반가운 장소로, 오늘 이 자리에서 한국의 북극 협력을 위한 현재의 활동들과 비전을 공유하고자 함.
- 기후변화로 인한 영구동토층 해빙, 경제적 기회 증대, 지정학적 긴장 출현 등 북극 지역이 직면한 복합적인 상황에 대한 해결책은 자명한 바, 대응을 위한 강력한 정치적 의지(strong political will)가 필요함.
 - 지난 5월 레이카비크에서 북극이사회가 최초로 향후 10년간의 ‘전략 계획’을 채택하였으며, 앞으로도 북극이사회가 주도적 역할을 할 것으로 기대함. 다만 이는 이해당사자들이 역내 긴장을 최소한으로 유지할 경우에만(keep tensions at a minimum) 가능할 것임.
 - 북극이 직면한 문제들은 전 지구적 문제이기도 한 만큼 비북극권 국가, 국제기구, NGO 등 국제사회 전체가 각자의 역할을 수행해야 하며, 한국 또한 북극이사회 옵서버 국가로서의 역할을 다할 것임.
- 한국은 1991년 UN 가입 이후 국제사회에 기여하고자 하는 강한 의지를 바탕으로 1990년대 후반 북극에서 첫 활동을 시작한 이래 북극 관련 국제 협력에 활발히 참여해 옴.
 - 특히, 국제 북극 과학연구 및 탐사 분야에서 2002년 설립된 북극다산 과학기지와 2009년 진수한 쇄빙연구선 아라온호가 중심적인 역할을 수행해왔음.
 - 2013년 북극이사회 옵서버 가입 이후에는 5년마다 북극 관련 정책 문서*를 발표하고, 북극전문가 네트워크(KAEN) 및 북극연구컨소시엄(KoArc)을 구축하여 북극 관련 연구 역량을 강화했으며, 극지연구소

(KOPRI)는 이제 국제 북극 과학연구의 주요 파트너로 자리잡고 있음.

* 북극정책 기본계획(2013-2017) 및 북극활동 진흥 기본계획(2018-2022)

- 한편, 북극이사회 옵서버 활동 외에도 6개 북극권 국가들과의 양자 북극협의회 및 한중일 고위급 북극협력대화 등을 개최 중임.
- 2021.10.14.(목)자로 한국에서 「극지활동진흥법」이 발효되어 범정부 차원에서 보다 체계적으로 극지활동을 수행할 수 있게 되었으며, 무엇보다 동 법은 한국의 극지활동이 인류의 공동이익 및 극지의 지속가능한 발전에 부합하는 방식으로 수행될 것을 규정한다는 점에서 의미가 큼.
- 이러한 원칙 하에 한국은 △차세대 쇄빙선을 통한 북극 고위도 공해역에서의 대규모 국제 공동 과학연구·탐사, △snowflake 프로젝트* 참여 등을 통한 북극 원주민 공동체와의 관계 강화, △극지통합정보시스템 구축 및 ‘스발바르통합북극관측시스템(SIOS)**’ 가입 모색 등 의미 있는 프로젝트들을 수행해 나갈 것임.
- * 러시아가 북극이사회 의장국 수임(2021.5월-2023.5월) 계기 지속가능발전작업반(SDWG) 내에서 추진 중인 핵심 사업으로, 북극 내 원격지(remote areas)의 삶의 질 개선에 기여할 수 있는 친환경 미래기술을 실험·시현할 플랫폼으로서 친환경 ‘탄소제로 수소기반 북극기지’ 건설 추진
- ** 스발바르제도 주변의 환경과 기후를 장기적으로 관측하기 위한 효과적인 시스템 구축 및 기술·데이터 공유 등을 목적으로 하는 과학연구 기관들 간의 국제 파트너십
- 오늘 이 자리에서 한국은 다음의 세 가지를 강조하고자 함.

1) 안정적 북극 거버넌스

- 북극의 미래를 위해 안정적인 북극 거버넌스는 매우 중요한 바, 지금까지는 북극권 국가들의 국내법, 유엔해양법협약(UNCLOS) 등 국제협약, 그리고 상호 존중과 대화에 기반한 거버넌스가 북극을 평화롭고 안정적으로 유지해왔음.
- 북극이사회 차원에서도 해상수색 및 구조(2011), 해양유류오염(2013), 국제과학협력(2017) 관련 국제 협정들이 체결되었음.
- 규범 수립 과정에서 전문성을 가진 유관 국제기구와의 협력은 필수적이며, 국제해사기구(IMO)의 Polar Code 및 북극해 내 중유사용 금지

등이 좋은 사례임.

- 북극에서 일어나는 다양한 변화들은 새로운 규범을 수립할 필요성을 제기하고 있고, 지난 6월 발효한 중앙북극해비규제어업방지협정(CAOFA)이 그 대표적인 예임.
- 한국은 CAOFA 제1차 당사국총회 개최국으로서 동 회의를 성공적으로 개최하여 보건, 해사안전, 관광, 투자, 신기술 등 분야에서 북극 내 새로운 규범 수립의 모멘텀을 강화할 수 있기를 희망함.

2) 지속 가능한 북극 경제 개발

- 개발의 주체가 누구이든지 간에 북극에서의 경제 개발은 지속 가능한 형태로 이루어져야 하며, 따라서 지속 가능성을 보장할 수 있는 기술력으로 뒷받침되어야 함.
- 한국 정부는 북극 개발 참여에 관심이 있는 기업들과 긴밀히 협업하고 있으며, 한국 정부 및 기업들은 탄소배출 감소에 기여하는 방식으로 북극 개발 프로젝트에 참여할 것임.

3) 전 지구적 기후변화 대응

- 북극 기후변화 대응을 위해서는 북극을 넘어 전 지구적 노력이 필요하며, ‘북극이사회 전략계획 2021-2030’ 또한 최우선 과제로 기후변화 대응을 제시하며 전 지구적 대응 강화 필요성을 강조하고 있음.
 - 이러한 측면에서 모든 국가들은 NDC 상향을 위해 노력해야 하며, 한국 또한 그린뉴딜, 2050년 탄소중립 선언에 이어 2030년 NDC 상향을 준비 중임.
 - 또한, 올해 5월 채택된 P4G 서울선언문의 정신에 따라 개발도상국 대상 기후환경 ODA 및 녹색금융 확대 등에 노력해 나갈 것임.
- 마지막으로, 한국은 국제사회의 책임 있는 일원으로서 북극 환경 및 인류에 기여하는 활동들에 적극 참여해 나갈 것이며, 이 과정에서 축적된 신뢰가 한국의 북극 활동의 굳건한 기반이 될 것임.

나. 연설 관련 질의응답

※ 연설 직후 10분 간 올라퓀르 라그나르 그림손(Olafur Ragnar Grimsson) 북극 서클 의장의 진행 하에 객석에서 자유롭게 질문을 받았으며, 최 차관이 이에 답변함.

1) 동아시아의 비북극권 국가인 한중일 3국 간에는 고위급 북극협력대화가 있지만 구체 협력에는 큰 진전이 없어 보이기도 하는데, 3국 간 북극 지역 내 협력 또는 경쟁관계의 양상은?

○ 한중일은 기본적으로 2013년 5월 북극이사회 옵서버로 동시 가입한 국가(batch friends)로, 2015년 서울에서 개최된 한중일 정상회의 당시 3국의 지도자들은 북극이사회 내에서 협력하기로 합의하였음.

○ 이에 따라 3국 간 고위급 북극협력대화가 4차례(2016-2019) 개최되어 과학연구, 북극항로, 에너지·인프라, 수산 등 다양한 분야의 협력을 논의하였음.

○ 코로나19 상황 등으로 지난 2년간 3국 간 고위급 북극협력대화가 개최되지는 못했으나, 동북아의 3국이 북극의 지속 가능한 발전에 함께 기여해 나가고자 하는 의지는 분명함.

2) 북극권 원주민 공동체와의 협력 가능 분야는?

○ 한국의 원주민 공동체와의 협력 프로젝트는 이제 시작 단계에 있으며, 공중보건, 교육 등 한국이 기여하고 협력할 수 있는 분야를 발굴하여 협력을 지속 추진해 나가고자 함.

3) 북극항로의 탐험·개발과 북극해의 해빙(解氷)을 저지하는 것 사이에는 이해관계의 상충(conflict of interests)이 작용하는 것은 아닌지?

○ 이해관계가 상충된다는 것은 부정할 수 없는 현실임. 앞으로, 오늘과 같은 이러한 논의의 장을 통해 그러한 문제들을 함께 논의하고 해답을 찾아가는 과정이 필요하다고 생각함.

다. 이 밖에도 미국, 러시아, EU, 덴마크, 스코틀랜드, 그린란드, 페로제도의

고위인사들이 개막식 및 총회 세션에서 각국의 극지 전략 및 활동 등에 대한 발표 및 논의를 진행함. (세부 내용 별첨 참조)

2. 한국 관련 별도 세션 (2021.10.14.(목), 18:00-18:55)

※ 동 세션은 「한국과 북극: 미래를 위한 관점(Korea and the Arctic: perspectives for the future)」 제하 우리 정부의 북극 정책 및 활동에 대해 환경, 과학기술, 사회과학 등 다양한 분야의 북극 전문가들의 의견 및 조언을 청취하는 자리로 기획

- (모더레이터) Lassi Heininen 핀란드 Lapland 대학 북극정치학 명예교수
- (패널리스트) 임훈민 북극협력대표, Henry Burgess 국제북극과학위원회(IASC) 부회장 겸 英 자연환경연구위원회(NERC) 북극사무소 소장, Andrey Petrov 국제북극사회과학협회(IASSA) 前 회장이자 美 Northern Iowa 대학 지리학 교수, Magnus Johannesson 아이슬란드 외교부 북극 특별고문(Special Advisor)

가. 한국의 북극 비전 소개 (임훈민 북극협력대표)

※ 임 대사는 최근 우리부와 해수부 및 유관 기관(극지연구소, 한국해양수산개발원)이 공동으로 구상중인 우리 정부의 북극 비전 statement 초안 내용을 기반으로 발제

- 1990년대 후반 북극권 탐사를 시작한 이래 한국은 활발한 북극협력 활동을 전개해 왔고, 극지활동진흥법 제정 및 차세대 쇄빙연구선 건조 결정 등 현재 한국의 북극 활동은 새로운 전기를 맞이하고 있음.
- 이 시점에서 그간 한국의 북극 활동에 대한 평가, 비북극권 국가라는 제약 하 한국의 북극 내 역할 확대를 위한 중점 협력분야, 국제사회가 한국에 기대하는 역할 등 관련 외부의 평가와 전문가들의 조언을 청취하고자 함.
- 한국의 북극협력 활동은 △북극의 기후변화 대응, △과학연구, △경제협력활동, △북극 거버넌스 참여 등으로 대별 가능함.
 - (기후변화) 한국 정부는 그린뉴딜, 2050 탄소중립 선언, NDC 상향 조정, 기후·환경 ODA 및 녹색금융 확대 등 국내조치를 통해 전 지구적인 기후변화 대응 노력에 동참하고 있음. 아울러, 북극 기후변화 예측 능력 제고를 위한 위성원격탐사 실시, 해양·육상 생태계 조사 모니터링 등을 통해 최신 과학 정보를 생산하고 국제사회와 공유하고 있음.

- (과학연구) 다산과학기지, 쇄빙연구선 등 북극과학 인프라를 활용하여 북극 관련 국제 공동과학연구에 활발히 참여해 왔으며, 인프라 개방·공유를 통한 협력을 계속해 나갈 것임. 특히 2027년 차세대 쇄빙선이 건조되면 북극해 공해역을 중심으로 대형 국제 공동 과학 연구·탐사를 추진할 계획임. 북극 원주민 공동체 및 지역사회 등을 대상으로 과학기반 파트너십을 확대하면서, 현대과학과 원주민 및 현지지식(ILK)을 접목하고 상호 보완하는 노력도 지속할 것임.
- (북극권 SDGs 실현과 함께하는 경제협력 활동) 한국 또한 북극항로 상용화, 자원, 에너지 개발 등 북극권이 제공하는 막대한 경제적 기회에 큰 관심을 가지고 있음. 한국의 북극 개발 참여는 북극 내에서의 SDGs 실현에 부합하는 방향으로 전개될 것임. 그린, 디지털, AI 등 기술을 활용하여 친환경 에너지 기반의 북극권 경제 활성화에 동참하고, 경제개발 과정에서 초래되는 환경 문제를 해결하고 원주민 공동체의 삶의 질을 향상시키는 데에도 기여코자 함.
- (평화롭고 안정적이며 지속가능한 북극협력) 공통의 규범과 규칙에 기반한 북극 거버넌스를 지지하며, 북극 협력의 중심 기제로서 북극 이사회의 역할을 높이 평가함. 북극이사회 내 TF와 작업반(WG) 활동을 확대해 나가면서 북극서클 등 다양한 북극 관련 협의체에 대한 참여도 강화해 나가코자 함. 또한 현재 북극권 6개국과의 양자 북극 협의를 확대해가는 동시에, 북극 거버넌스에 참여하는 다양한 이해관계자들과의 파트너십 강화 노력도 병행해 나갈 것임.

나. 과학기술 분야 (Henry Burgess IASC 부회장)

- 국제북극과학위원회(IASC)는 23개국(8개 북극권 국가 + 15개 비북극권 국가)의 자연과학 연구기관들로 구성된 독립적인 비정부기구로, 한국은 2002년 IASC에 가입한 이래 적극적인 활동을 펼치고 있음.
- 과학적인 관점에서 한국이 구상중인 북극 비전 statement를 평가하자면, 동 문서는 북극에 대한 과학적 사실 자체를 담고 있기 보다는 과학이 메꾸어야 할 격차(gap), 새롭게 등장하는 이슈 등을 담고 있음.
- 한국은 원격위성탐사 기술 등을 통해 MOSAiC 프로젝트 등에 적극 참여

하고 있으며, 비전 구상 문서에 담긴 MOSAIC와 유사한 성격, 규모 및 국제협력을 전제로 하는 모든 이니셔티브를 환영하고 지지함.

- 아라온호를 통한 공동연구로 많은 국가가 혜택을 받고 있음. 쇄빙연구선을 활용하여 접근이 어려운 북극해역에 대한 공동연구를 진행하도록 연구선을 개방하는 것은 모든 국가가 할 수 있는 일이 아니라는 점에서 한국의 활동과 기여를 높이 평가하며, 영국도 유사한 활동을 할 계획임.
- 2002년에 수립된 한국의 다산과학기지는 2022년에 설립 20주년을 맞이하게 됨. 다산과학기지가 위치한 노르웨이 니알스 과학기지촌에는 영국의 과학기지도 있는 바, 영국의 과학기지는 2022년에는 설립 30주년을 맞게 됨. 과학기지를 통한 국제협력이 활성화되기를 기대함.

다. 사회·경제 분야 (Petrov IASSA 前 회장)

- 사회과학은 국제적이고 협동적인 분야로, 북극이 직면한 문제들에 대한 해답을 찾기 위해서는 공동의 노력이 필요함. 한국이 국제사회와 함께 이러한 공동의 노력을 촉진할 수 있는 이니셔티브에 참여하는 것이 필요함.
- 북극 사회과학 분야는 상대적으로 재원이 부족한(under-funded) 부문으로, 2023 국제극지의 해(International Polar Year) 등 관련 행사에 한국이 적극적으로 참여함으로써 동 분야에 기여할 수 있을 것으로 생각함.
- 한국은 IASSA 등 학계와의 협력뿐만 아니라, 극지연구소(KOPRI)의 사회과학 분야 원주민 학자 대상 펠로우십 프로그램 등 매우 의미 있는 활동들을 펼쳐오고 있음.
- 앞으로는, 한국 정부가 공동의 이익(common interest), 파트너십, 지속가능한 발전 등 불가분한 3가지 요소에 중점을 두어야 한다고 생각함.
- 아울러, 한국의 연구자들은 북극 주민의 건강한 삶(well being), 다양한

변화에 대한 적응 등에 중점을 두어야 하며, 원주민 공동체의 다양성과 다면성을 간과해서는 안 됨.

- 북극에서의 경제 개발에는 북극권 국가와 비북극권 국가 간 기술에 기반한 협력이 긴요하며, 북극의 경제적 잠재성을 실현하는 데 있어 인프라의 중요성을 간과할 수 없음.
- 아울러, 북극을 전 세계와 연계(connect)하는 부분도 상대적으로 간과되어 있는 부분으로, 한국이 기여 가능한 분야 중 하나로 생각됨.
- 북극 관련 연구에서 우선순위가 되어야 하는 부분은 원주민 역량 강화에 대한 투자, 국가/지역/원주민에 대한 협력, 문화/지식에 대한 존중 및 신뢰를 요구하는 장기적인 관계 구축, 다양한 지식 체계 포섭(engagement) 등이라고 생각함.

라. 환경 / 거버넌스 (Johannesson 아이슬란드 외교부 북극 특별고문)

- 한국이 준비 중인 북극 비전 문서는 인상적이며, 2013년 한국이 북극 이사회 옵서버로 가입한 이래 효과적이고 적극적으로 북극이사회 작업반 등에 참여해 오고 있음을 잘 알고 있음.
- 동 문서는 북극이 현재 직면한 엄청난 도전뿐만 아니라, 이러한 도전을 해결하기 위한 강력한 국제협력의 필요성을 동시에 잘 반영하고 있음. 특히, 기후변화에 가장 취약한 원주민이 직면하는 어려움, 지속가능한 발전 등 모든 이슈가 동 초안에 잘 담겨 있음.
- 북극에서 발생한 문제에 대한 일차적인 책임은 북극권 국가에게 있으나, 기후변화, 해양쓰레기 등 사안은 국제적으로 공동의 노력과 책임을 요구함.
- 한국의 차세대 쇄빙선 건조 결정을 환영하며, 인프라 구축은 북극의 지속가능한 발전에 있어 핵심적임. 특히, 북극 내 활동이 증가하는 상황에서 선박의 지속가능한 항행이 중요하며, IMO의 관련 논의에 주목해야 함.

- 아울러, 스톡홀름 및 미나마타 협약 등 북극 내 화학물질 관련 새로운 규범 관련 논의 활성화를 지지하고 적극 참여하는 것도 한국이 기여할 수 있는 분야라고 생각함.

마. 질의응답 세션

- 러시아의 야말 LNG 프로젝트가 성공한 데에는 한국이 건조한 쇄빙선의 역할이 컸으며 한국의 우수한 선박 건조 능력은 널리 알려져 있음. 한국이 일본·중국과 달리 러시아의 LNG 개발 프로젝트에 투자하지 않는 이유는 무엇인지? 미국의 압력 등 정치적인 이유가 작용한 것인지?
- 특정 국가의 에너지 프로젝트에 대한 투자 여부는 온전히 경제적인 고려에 따라 결정할 사안으로, 어떠한 정치적인 판단도 작용하지 않음.
- 러시아와의 북극 에너지 관련 협력은 현재로서 LNG 운반을 위한 쇄빙선 건조에 역점을 두고 있으며, 그 밖의 협력 가능성에 대해서는 한-러 간 양자 북극협의회 등 채널을 통해 지속적으로 협의해 나갈 예정임.
- 한국이 준비 중인 문서의 성격은? 정책 보고서인지, 연구 전략 문서인지?
- 정책 보고서의 성격이 강하며, 이를 기초로 향후 보다 심도 있는 연구 및 국제적 연계가 가능할 것으로 생각함.
- 한국의 북극 활동을 위한 주요 원칙을 천명하고 있는 기초적인 문서로, 연구 기본으로 삼을 수 있는 문서임.
- 일반적으로 극지 과학은 남극과 북극이 연계되어 있는데, 극지 관련 정책 및 활동에 있어 한국 정부는 양극(兩極)에 대해 균형적 입장을 취하고 있는지, 아니면 남극/북극 중 중점을 두는 지역이 있는지?
- ※ 美 Wilson Center의 Evan Bloom 前 국무부 부차관보 대행이 질의
- 올해 극지활동진흥법이 제정, 발효되기 전 한국에는 남극에서의 활동 및 환경 보호에 관한 법률만 있었음. 이번 극지활동진흥법 제정에 따라 북극까지 아우르는 극지활동이 보다 체계적으로 이루어질 수 있도록 포

괄적인 법적 근거와 기초가 마련된 것이 유의미하다고 봄.

- 이외에도 △북극권 생물다양성에 대한 한국의 기여(북극이사회 동식물보전작업반 활동 등) 내용 포함 제안, △친환경 선박 기술에 대한 고려 필요성 등 관련 의견이 제기되었음.

3. 관찰 및 평가

- 금번 북극서클 총회는 우리 정부 최초로 차관급 인사가 참석하여 한국의 북극정책을 알리고 한국이 북극에 부여하는 중요성을 단적으로 보여주는 중요한 계기가 되었음.
- 금번 총회에서는 바이든 행정부 하 새롭게 정비된 북극 관련 조직·기관의 핵심 인사들이 참여하여, 개막식 세션을 통해 북극 기후변화 대응 및 지속가능한 발전에 대한 미국의 기여 의지를 재천명하여 큰 주목을 받았음.
 - 이로써, 트럼프 前 대통령의 ‘그린란드 매입’ 발언, 파리협정 탈퇴 등으로 북극권 내 주류 논의에서 멀어져 있던 미국이 바이든 정부 출범에 따라 북극 거버넌스 내에서 보다 적극적인 참여와 역할을 할 것이라는 기대감이 확산됨.
 - 한편, ‘북극집행운영위원회(Arctic Executive Steering Committee)’ 재가동 등 미국 행정부의 북극 관련 조직 정비는 북극 관련 18개 유관부처·기관 간 업무 조정·총괄 기능에 방점을 두고 있는 바, 이는 분절적, 산발적으로 북극 관련 업무가 이행되는 있는 상황에서 보다 체계적이고 통합적인 북극 업무 추진을 위해 우리가 참고할 수 있는 유용한 사례로 사료됨.
- 아울러, 기후변화에 따른 북극 발전의 새로운 가능성이 확대됨에 따라, 북극 환경 보호와 지속가능한 발전 간 균형을 이루어야 한다는 공감대가 재확인되었음.
 - 이러한 맥락에서, 미국, EU, 그린란드 등 주요 국가들은 △화석연료 산업 제한 및 탄소 무배출, 무공해 해운(zero pollution shipping) 추진(EU), △우라늄 추가채굴 및 석유 시추 추가허가 금지(그린란드), △그린 에너지 세금 패키지(미국) 등 구체적인 이행 방안들을 제시함.

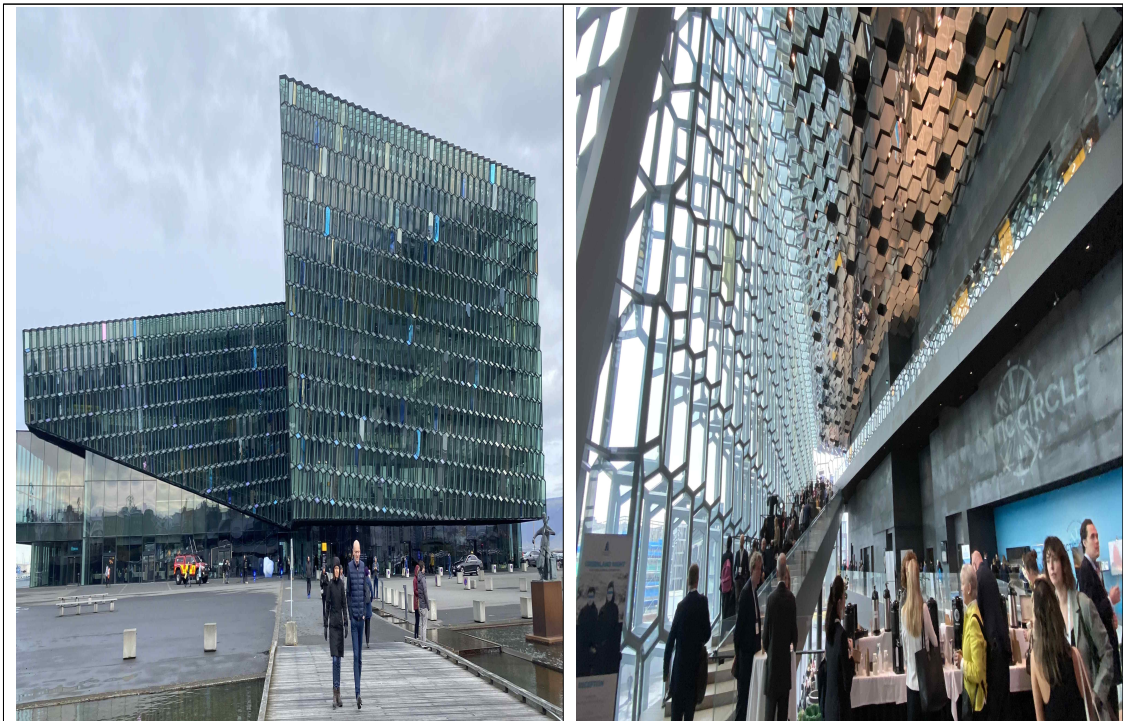
* 북극서클 총회 이슈와 동향을 정리해 극지해소식 10월호에 게재

2021 북극서클 총회 개최되다.

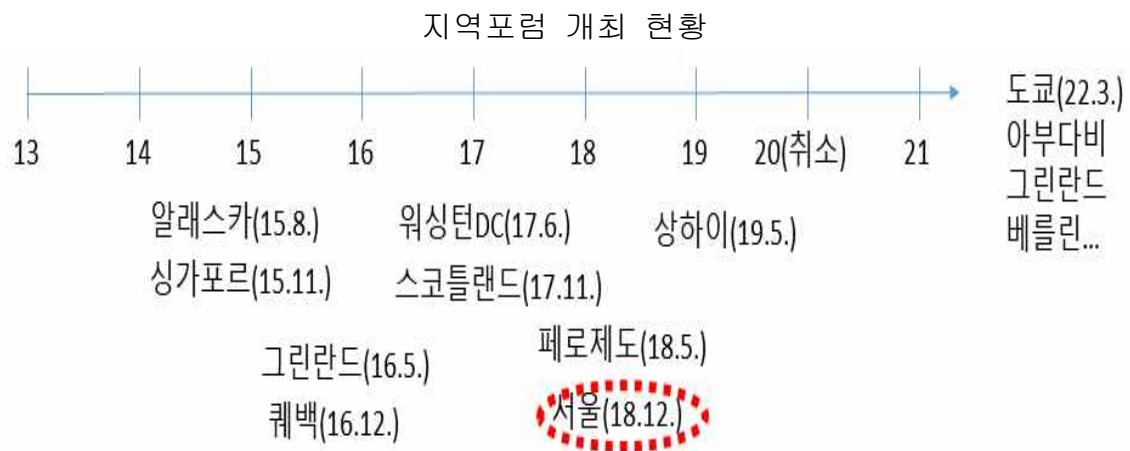
10월 14일부터 17일까지 아이슬란드 레이캬비크에서 약 1,300여 명의 북극권과 비북극권 국가의 정책결정자 및 전문가, 기업인이 참석했다. 코로나 19 이후 처음으로 북극에서 대면으로 개최되는 대형 행사로 주목을 끌었으며, 행사 기간 내 참석자 전원을 대상으로 한 신속항원검사 등을 통한 철저한 방역지침 준수로 코로나 감염 ‘제로’라는 성과를 달성하였다.

북극서클 총회는 매년 1월 노르웨이 트롬소에서 개최되는 ‘북극프론티어(Arctic Frontier)’와 더불어 세계 양대 북극 민관포럼 중 하나로 2013년부터 개최되고 있다. 정책결정자 간에는 주요 북극정책을 협의하고 논의하는 장으로, 전문가들은 연구성과와 향후 협력에 대해 소통하는 공간으로, 기업은 비즈니스 기회를 함께 만들어가는 홍보의 시간으로 활용되고 있다.

매년 북극서클 총회가 개최되는 ‘Harper Center’ 외관과 행사장 모습



북극서클 총회는 아이슬란드 정부의 지원을 받아 북극서클 사무국에서 매년 준비를 하고 있다. 특이한 점은 매년 총회라는 이름으로 대형행사를 치루고, 이와 더불어 북극권과 비북극권을 순회하며 ‘지역포럼’이라는 이름으로 행사를 개최하고 있다. 2015년 알래스카를 시작으로 매년 2회 개최해 오고 있으나 2020년 이후 코로나 19의 영향으로 개최되진 않고 있다. 우리나라는 2018년 12월 한중일 최초로 북극서클 서울포럼이라는 이름으로 개최를 했고, 중국은 2019년 5월 북극서클 상하이포럼을 개최했다. 일본은 개최를 연기하여 2022년 3월 도쿄에서 개최할 예정이다.



우리나라 북극정책 비전, 널리 알린다.

우리나라는 매년 북극서클 총회에 참석해 우리나라 북극정책 성과를 알리고 있다 올해는 좀 더 특별한 목적으로 북극서클 총회에 참석했다. 올 해는 ‘극지활동진흥법’이 제정되어 우리나라가 북극을 통해 우리나라의 잠재력을 실현하고, 북극 현안에 좀 더 능동적으로 대응할 수 있는 법적 기반을 마련했다. 그리고 2009년 쇄빙과학연구선인 아라온호 출범에 이어 ‘차세대쇄빙연구선’ 건조가 확정되어 북극 전역에 걸쳐 우리나라 과학연구를 확대하고, 성과를 통해 우리나라 북극정책과 국제협력에 기여할 수 있는 여건을 조성했다. 이러한 배경 하에 이번 북극서클 총회는 우리가 북극을 얼마나 중요하게 인식하고 있는지, 북극의 지속가능한 발전을 위해 어떻게 기여할 것인지, 우리나라의 잠재력을 어떻게 활용해 글로벌과 북극을 연결하는 중추적 역할을 수행해 나갈 것인지 등 우리나라가

가지고 있는 북극 비전을 북극권과 전 세계에 알리는 좋은 기회가 되었다. 특히 이번 북극서클 총회는 우리 정부 최초로 차관급 인사가 참석하여 우리나라가 북극에 부여하는 의미와 중요성을 잘 보여 주었다.

북극서클 총회에서 연설하는 최종문 외교부 제2차관



자료: 극지연구소

그리고 이후 개최된 특별세션을 통해 우리나라 북극협력대사는 좀 더 구체적으로 우리나라의 북극협력 활동을 1) 북극의 기후변화 대응, 2) 과학연구, 3) 경제 활동, 4) 북극 거버넌스 등 4가지 분야로 설명하였다.

북극서클 총회 ‘한국 북극정책’ 특별세션



자료: 극지연구소

우선 북극의 기후변화 대응과 관련해서는 우리나라 정부의 기후변화 노력으로 그린뉴딜, 2050 탄소중립 선언, NDC 상향 조정, 기후·환경 ODA 및 녹색금융 확대 등 국내조치를 통해 전 지구적인 기후변화 대응 노력에 동참하고 있다는 점을 상기시키고, 북극 기후변화 예측 능력 제고를 위한 위성원격탐사 실시, 해양·육상 생태계 조사 모니터링 등을 통해 최신 과학 정보를 생산하고 국제사회와 공유하고 있다는 점을 강조했다.

둘째, 과학연구와 관련해서는 다산과학기지, 쇄빙연구선 등 북극과학 인프라를 활용하여 북극 관련 국제 공동과학연구에 활발히 참여해 왔으며, 인프라 개방·공유를 통한 협력을 계속해 나갈 것임을 확인했다. 특히 2027년 차세대 쇄빙선이 건조되면 북극해 공해역을 중심으로 대형 국제 공동 과학 연구·탐사를 추진할 계획임이라는 점도 강조했다.

셋째, 북극에서의 경제활동과 관련해서 우리나라는 북극항로 상용화, 자원, 에너지

지 개발 등 북극권이 제공하는 막대한 경제적 기회에 큰 관심을 가지고 있으나, 우리나라의 북극 개발 참여는 북극 내에서의 지속가능목표(SDGs) 실현에 부합하는 방향으로 전개될 것이라는 점을 강조했다. 특히 그린, 디지털, AI 등 우리나라가 강점을 가지고 있는 기술을 활용하여 친환경 에너지 기반의 북극권 경제 활성화에 동참하고, 경제개발 과정에서 초래되는 환경 문제를 해결하고 원주민 공동체의 삶의 질을 향상시키는 데에도 기여할 것이라고 밝혔다.

넷째, 공통의 규범과 규칙에 기반한 북극 거버넌스를 지지하며, 북극 협력의 중심 기제로서 북극이사회의 역할을 높이 평가하고, 북극이사회 내 TF와 작업반(WG) 활동을 확대해 나가면서 북극서클 등 다양한 북극 관련 협의체에 대한 참여도 강화해 나갈 것이라고 밝혔다.

기후변화와 협력, 에너지, 그리고 경제적 기회를 얘기하다.

1) 북극서클 총회 프로그램 분석: 국가별, 이슈별

이번 북극서클 총회는 예전에 비해 프로그램 수는 줄었으나, 여전히 참여국가의 북극정책을 포함해 북극 이슈별로 다양한 의제들이 논의되었다. 북극서클 총회 프로그램을 우선 국가별로 살펴보면 개최국인 아이슬란드를 제외하고 그린란드와 미국이 가장 주목을 받았으며, 특히 미국은 북극정책을 담당하는 고위급 인사들이 대거 참석해서 바이든 행정부의 북극에 대한 높은 관심을 보여줬다. 반면 북극권 국가 중 노르웨이, 핀란드, 스웨덴 국가의 프로그램 참여는 없는 점도 특이하였다. 이는 노르웨이에서 매년 1월 개최되는 북극프론티어와 북극서클 총회가 행사 측면에서는 암묵적으로 경쟁적 관계에 있다는 점과 무관하지 않는 것으로 보인다. 한편 중국의 경우 중국인이 참여하지 않는 북극권 연구자만의 세션도 개최되어 북극권 내에서 중국이 연구분석의 대상으로서 주목받고 있다는 점도 알 수 있었다. 한편 분야별로는 국가별 북극정책, 북극권에서의 문화/역사/관광 및 원주민, 환경/생태계/기후변화 등의 주제가 관심있게 논의되었다.

북극서클 총회 프로그램 분석 표

	정규세션(plenary)	특별세션
국가별		
그린란드	3	3
캐나다(퀘벡)	-	1
EU	-	4
미국	2	2
스코틀랜드	1	-
프랑스	1	-
덴마크	1	-
한국	1	1
중국	1	2 (빙상실크로드)
페로제도	1	-
러시아	1	-
영국	-	1
아이슬란드	3	2
폴란드	-	1
지역	-	1(바렌트)
북극 이슈별		
탄소중립	-	1
북극원주민	2	1
광물	-	1
과학	-	6 (과학외교, SAON 등)
인프라	-	1
에너지	-	3 (재생에너지, 친환경 연료)
언론	-	2
북극이사회	1	2
바이오 (식량안보, 수산 포함)	1(블루이코노미)	6 (기술, 수산, 블루이코노미 등)
해방사능사고(북극해)	-	1
투자	-	3
지정학/거버넌스	-	5 (해양경계, 협력)
해상긴급대응	-	1
innovation	-	1
북극정책	5 (EU, 미국, 스코틀랜드, 한국, 페로제도 등)	2 (EU 등)
기후변화/환경	2	4 (대기, MPA 등)
차세대	1	2
북극생태계	-	1
데이터/정보	-	1
항공	-	1
인간안보	-	1
극지법	-	1(광물산업)
코로나 19	-	1
금융/비즈니스	1(금융)	1(비즈니스)
영화/역사	1	4
기념(인물)	1	1

자료: KMI

2) 기후변화와 에너지: 그린에너지 정책 강화

스코틀랜드는 파리협정의 성공적 이행을 위해 유엔기후변화협약 제26차 당사국 총회(COP 26)의 중요성을 강조했으며, EU는 기후변화와 생물다양성 위기에 대응하기 위한 유럽 그린딜(European Green Deal)을 강조했다. 그린란드는 우라늄 채굴 금지 및 석유 시추 추가 불허가 정책에 대해 소개하면서, 국내 재생에너지 활용 비중 높이고, 특히 현 70% 수력 비중을 90% 이상으로 추진하겠다고 밝혔다. 덴마크는 2050년까지 화석연료 이용 종료를 위하여 수백만 가구에 그린 에너지에 기반한 전기를 공급할 수 있는 ‘에너지 섬’을 건설할 계획을 밝혔다.

미국은 해수면 변화로 인한 연안지역 경제 붕괴 등에 주목하면서 (1) ‘그린 에너지 세금 패키지(Green Energy Tax Package)’, (2) 기존 청정 전력 기준을 강화한 ‘클린 전력 프로그램’, (3) 메탄 오염세(pollution fee) 부과를 통한 메탄 배출 규제, (4) 탄소 국경조정세 부과(Carbon Border Adjustment Mechanism) 등 친환경 에너지 정책을 강조하였다.

페로제도는 역내 기업들이 ‘지속가능한 비즈니스 구상’을 설립하고 2030년까지 탄소 배출량을 최소 50% 감소를 추진하고 있다고 밝혔다. 특히 연중 안정적인 재생가능에너지 공급을 위하여 태양열, 바이오가스, 연근해 풍력, 배터리 시스템 등을 연구 중이며, 이를 통해 그린 에너지 생산 비중은 곧 65%에 도달할 예정이며, 2030년까지 100%를 충족시킬 수 있을 것으로 예상된다고 밝혔다.

3) 북극거버넌스: 미국의 북극 내 책임 강조

이번 총회에서 두드러진 특징은 미국이 다시 책임있는 북극국가로 복귀했다는 점이다. 미국은 북극 집행 운영위원회(AESC)*를 재가동하면서 데이비드 볼튼(David Bolton) 전 미국무부 차관보를 사무총장으로 임명시켰다. 또한 마이크 스프라가(Mike Sfraga) 월슨센터 극지연구소장을 미 북극연구위원회(USARC)** 의장으로 임명하였다. 뿐만 아니라 북극 담당 국무부 부장관(deputy secretary) 직을 신설하는 법안을 상정하였다. 이처럼 미국은 정부전담조직 및 과학연구위원회를 재가동하면서 북극에서 미국의 목소리를 키우기 위한 새로운 판을 짜고 있다.

* 행정부 내 북극업무를 수행하는 18개 부처 및 기관이 있으며, 일관된 북극 활동이 이루어지도록 조정 ** USARC는 1984 미 북극연구정책법(ARPA)을 근거로 설립 운영되는 독립된 연방기관으로, 미국 대통령 및 의회에 북극 연구 및 정책에 대한 국내외 다양한 문제에 대한 조언을 제공

미국 대표단 대담 모습



자료: 북극서클

한편, 그린란드는 자결권을 가진 자치정부로 덴마크 왕국으로부터 독립을 목표로 하고 있다. 전통적 수산 및 수산물 부산물은 전 GDP의 90% 이상을 차지하는 상황에서 항공, 항만, 교통인프라 개선 등을 통해 비즈니스 효과를 극대화한다는 계획이다. 또한 미국, 캐나다, 아이슬란드, 영국 등은 물론 중국, 일본, 한국과도 잠재적으로 더 강화된 협력과 비즈니스 기회를 희망하고 있으며, 현재 브뤼셀, 코펜하겐, 워싱턴 DC에 이어 곧 중국 베이징에 그린란드 대표부를 개소할 예정으로, 동 대표부는 동아시아 지역 내 그린란드 관계를 담당할 예정이다.

4) 북극경제: 친환경 통한 지속가능한 개발

우선 EU는 화석연료 산업을 제한하고, 온실가스 무배출, 무공해 해운사업(zero emission, zero pollution shipping)을 추진할 것임을 천명하였다. 페로제도는 항공, 해운, 무역 협력에 있어 ‘북동대서양 회랑’으로서 역할을 수행하기 위한 가능성에 대해 논의하였다. 특히 해양국가로서 항만 및 조선소 등 인프라 개발,

해양 비즈니스 등의 분야에서 북극에서 새로운 기회를 찾아가고 있다고 언급하였으며, 수산양식 분야에서 유럽 시장뿐만 아니라 러시아, 중국 등 아시아 시장을 주요하게 생각하고 있다고 강조했다.

미국 알래스카의 경우 현재 이격지 소규모 마을을 위한 마이크로 그리드, 재생가능 에너지 솔루션에 대한 마련이 진행 중이지만, 현재 소규모 마을의 에너지 생산의 근원이 되는 디젤을 친환경 에너지로 전환하기 위해서는 이를 가능케 하는 알래스카 주의 강력한 경제가 필요하다고 알래스카 상원의원은 밝혔다. 또한 셀던 화이트하우스 로드아일랜드 상원의원은 청정에너지경제로의 전환은 메탄과 탄소 배출에다 가격을 매김으로써 비용-수익 체계로 흡수하는 것이 가장 효율적이라고 강조하였다.

러시아는 의장국 프로그램을 통해 북극 원주민과 거주민들의 웰빙을 첫 번째 우선순위에 두고 있으며, 코로나 팬데믹을 맞아 정보통신, 의료인프라, 보건과 기술의 중요성이 강조되고 있다고 전제하고, 대표적인 사업으로 러시아의 대중 의료체계를 지원하기 위한 바이오안보(bio security) 프로젝트를 소개했다. 기후 변화 해결, 환경안보 강화, 사회개발 촉진과 더불어 경제적 협력과 친환경 기술 기반의 운송, 에너지, 산업 분야에서의 지속가능한 경제성장을 강조했으며, 특히 북극항로 활성화에 따라 긴급 대응, 인력 양성, 정보통신 및 디지털화, 친환경 해운(그린 쉬핑) 등이 중요한 이슈로 대두되고 있다고 언급했다.

한편 러시아의 북극개발과 관련한 최신 정보가 소개되어 주목을 받았다. 우선 LNG 프로젝트 현황으로, 2017~2018 현재 Sakhalin 2 (셀/가즈프롬 참여), Yamal 1 (노바텍/토탈/중국 참여; 2018.7. NSR 경유한 첫 LNG를 중국으로 운송), 2021년 현재 Yamal 4, Portowaya LNG 프로젝트가 진행중이며, 2021~2025년 건설계획으로 Arctic LNG 2, Arctic LNG 3, Ust-Luga LNG, Obski LNG 프로젝트가 진행 중이라고 소개되었다. 또한 인도 에너지 기업 (Petronet LNG, ONGC Videsh)이 Arctic LNG-2 사업 지분 9.9%를 인수하기 위해 노바텍과 협상중이다. NSR 경유 화물 규모는 2019년 현재 31,530톤, 화물 유형별 구성은 LNG (18,339.9 톤), 원유(7,563.4 톤) 순으로 LNG가 60% 정도의 물량을 차지하고 있다. 2021년 8월 Rosmorport는 중국교통건설유한공사

(CCCC)와 Bechevinskaya 만의 노바텍 캄차카 LNG 터미널 건설 계약(263.5 백만달러 규모, 총 21.7 mt/yr LNG를 보관하는 부유저장시설 2기 건설)을 체결하고, Arctic LNG 아시아 운송 중간기지로 활용할 계획이다(2022년 10월 완공 예정). 한편 러시아는 2021년 8월 무르만스크 인근 Teriberka, 바렌츠 해, Vladivostok 항을 가로지르는 12,650km 구간에 대상으로 2026년 완공을 목표로 북극~아시아를 잇는 대규모 해저케이블 사업을 추진하고 있으며, 이를 통해 러시아 연방 북극지역 내 디지털화 기반으로 활용할 예정이다.

러시아와의 북극 경제협력과 관련해 일본의 행보도 눈에 띈다. 일본 미쓰이 상사는 일본석유가스금속국영기업(JOGMEC)과 Arctic LNG-2 사업에 지분 10%로 참여하고 있다. 2020년 8월, 일본 MOL사는 코스코 쉬핑과 5:5 합작을 통해 북극 LNG 운송, 중국 후동 조선소에서 LNG 운반선을 건조하고 일본 MOL사가 운영하기로 했다. 2021년 9월 일본과 러시아 정부는 CCS를 통한 탄소배출 감소와 수소 및 암모니아 생산 협력을 위한 여러 프로젝트에 협력하기로 합의했다. 현재 러시아 사할린 1 LNG 시설 투자 및 러시아 석유 수입국인 일본은 2050년까지 탄소중립을 목표로 하고 있으며, 1990년 수준의 30%까지 2030년 감소 계획을 수립하고 있으며, 천연가스를 대체할 연료로 수소를, 석탄을 대체할 연료로 암모니아 활용을 계획하고 있으며, 이에 따라 2030년까지 300만 톤까지, 2050년까지 2,000만 톤까지 수소 수요를 늘릴 계획이다. 한편, UAE의 DP World사는 2021년 9월에 블라디보스톡에 북극 컨테이너 해운을 위한 터미널 건설 추진을 밝혔고, 러시아 물류회사인 FESCO와 블라디보스톡을 북극항로의 환적항만으로서의 사업 타당성 연구를 수행할 예정이다.

5) 북극과학: MOSAiC과 ASM3 성과 조망

독일 쇄빙연구선(Polarstern) 활용해 북극해를 무동력 표류하면서 환경 변화를 종합 관측한 북극권 역대 최대 국제공동연구조사(독, 미, 영, 한 등 20개국 전문가 450여명 참여; '19.9.~'20.10.)와 제3차 북극과학장관회의(ASM3)가 성공적으로 마무리되었다는 점이 주목 받았다. 특히 북극권·비북극권을 아우르는 전 세계의 북극과학 협력과 기후변화 대응 방안 논의를 위해 올 해 5월에 제3차 북극과학장관 회의가 일본에서 개최되었다. 이 행사는 당시 북극이사회 의장국

인 아이슬란드와 일본이 공동주최하였고, 북극과학을 수행하고 있는 26개국 장관급이 참여하였다. 특히 이번 총회에서는 러시아와 프랑스가 2023년 중 프랑스에서 제4차 북극과학장관회의(ASM4) 개최 추진 의사를 공식적으로 밝혔다.

ASM 제3차 개최국에서 제4차 개최국으로의 인수 인계



자료: 북극서클

우리나라 북극정책을 위한 몇 가지 소고(小考)

올 해 우리나라는 북극정책 추진을 위해 한 단계 더 도약할 수 있는 계기를 마련했다. 극지활동진흥법이 제정되었고, 차세대 쇄빙연구선 건조가 확정되었다. 관련 부처도 이에 따라 우리나라 북극 비전과 구체적인 중장기 전략을 수립할 계획으로 알려졌다. 이러한 시기에 개최된 북극서클 총회에서 우리나라의 북극정책 성과와 향후 계획을 북극권과 전 세계에 알림으로써 우리나라가 글로벌 북극을 잇는 기여국이자 북극 담론을 선도할 수 있는 담론 주도국으로서의 위상을 위해 한걸음 더 나갈 수 있는 계기가 되었다. 이번 북극서클 총회를 통해 살펴본 내용들을 토대로 향후 우리나라 중장기 북극전략 수립을 위해 몇 가지 제언으로 이번 호 기사를 마무리하고자 한다.

첫째, 향후 북극정책에 있어 북극권과 우리나라 모두에 있어 최우선순위는 기후 변화에 효율적으로 대응하면서 지속적인 경제발전의 성과를 내는 것이다. 핵심은 친환경에너지의 개발과 활용, 이를 위한 법·제도·금융·기술 등을 아우르는 추진 기반을 조성하는 것이다. 특히 우리나라가 추진하는 탄소중립 2050, 수소경제, 그린·디지털 뉴딜을 추진하는데 있어 북극권이 중요한 테스트베드이자, 이러한 정책 및 경제성과의 대외 진출을 위한 공간으로서의 잠재력은 크다, 중국과 일본은 이미 러시아의 LNG를 비롯해 암모니아, 수소 등을 수입하고 이와 연계해 북극항로 운항, 인프라 건설, 기자재 기업의 진출 등 친환경에너지 기반 북극정책을 적극 추진하고 있다는 점을 상기할 필요가 있다.

둘째, 이러한 정책 추진에 있어 부처별로 추진하고 있는 정책들 가운데 북극전략에 활용될 수 있는 정책들을 조정하고 이를 토대로 북극진출을 위한 로드맵을 수립하는 범부처협의회(가칭)가 운영되어야 한다. 미국은 북극 집행 운영위원회(AESC)를 통해 행정부 내 북극업무를 수행하는 18개 부처 및 기관의 기능과 역할을 조정할 계획이며, 이웃나라인 일본은 총리 산하의 종합해양정책본부에서, 중국은 국무원에서 빙상실크로드 전략을 총괄하고 있다. 북극은 한 특정 정책 분야가 아니다. 북극은 기후변화, 과학연구, 북극항로, 인프라, 에너지자원, 수산, 물류, 원주민사회 등 거의 모든 분야의 정책과 국제협력이 실현되는 공간이다. 따라서 어느 한 부처나 기관의 노력만으로 북극정책의 성공은 기대하기 힘들다. 새술은 새부대에 담아야 되듯, 새롭게 개편된 북극정책 추진 기반을 통해 북극정책을 이끌어 나갈 컨트롤 타워가 필요하다.

셋째, 다원적 협력 확대 추진이다. 우리나라는 2013년 이후 북극이사회 옵서버로서 적극적으로 북극이사회 워킹그룹에 참여해왔다. 또한 북극권 6개 국가와 정례적으로 북극협의회를 개최해오고 있다. 북극서클과 북극프론티어에도 꾸준히 참여해 우리나라 북극정책 성과확산과 민관 수준의 북극협력을 꾸준히 수행하고 있다. 이러한 성과를 바탕으로 앞으로 양자, 다자, 협의체 수준에서의 협력 확대가 필요하다. 우선 양자 차원에서는 이번에 ‘책임있는 북극권 국가로의 복귀’를 선언한 미국과 양자협의회를 설립해 북극정책 파트너로서의 미국과의 협력 강화가 필요하다. 다자 차원에서는 북극권 국가와의 협력을 기반으로 협력의 외연을 13개 옵서버국가와 13개 국제기구(NGO 포함)로 확대할 필요가 있다.

또한 북극서클총회와 북극프론티어와 같이 국제북극 담론의 장을 좀 더 전략적으로 활용할 필요가 있다. 특히 올 해 북극서클의 경우, 그림슨 전 아이슬란드 대통령이자 북극서클 의장은 기회가 있을 때마다 한중일 3국의 북극에서의 역할과 향후 북극에 기여할 수 있는 잠재력에 대해 높이 평가했다. 이러한 국제북극 협의체 참여가 좀 더 실효적이고 성과 중심의 협력으로 이어질 수 있도록 기업을 포함한 민관의 참석과 북극권국가와 한국 간 연합 세션의 정례 개최 등 전략적 참여방안 마련이 필요하다.