

KMI 동향분석

VOL.104

2018 December

발간년월 2018년 12월(통권 제104호) 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 발행인 양창호
감 수 하동우 인포그래픽 김태한 발행처 한국해양수산개발원 자료문의 기획조정본부 연구기획·협력실
홈페이지 www.kmi.re.kr 이 보고서는 2018년 12월에 개최되었던 '2050 극지비전 선포식', '북극서클
한국포럼', '2018년 북극협력주간' 개최 내용을 요약정리하였습니다.

우리나라 극지진출 40년, 미래 30년을 위한 극지 비전 수립 - '2018 북극협력주간' 성공적 개최와 세계최초 '2050년 극지비전' 선포

김민수 극지연구센터 센터장
(guan72@kmi.re.kr/051-797-4787)
김지혜 극지연구센터 연구원
(jhkim85@kmi.re.kr/051-797-4767)
이슬기 극지연구센터 연구원
(sglee84@kmi.re.kr/051-797-4768)
김수민 정책동향연구본부 연구인턴
(sumkim@kmi.re.kr/051-797-4791)

2018년은 우리나라 극지정책에 있어 의미가 깊은 한 해이다. 우리나라가 1978년 크릴 어획과 조사를 위해 남극 바다에 처음 진출한 지 40년이 되는 해이자 1988년 남극에 우리나라 최초로 세종과학기지를 설립하여 극지연구를 시작한지 30년이 되는 해이기 때문이다. 1986년 세계에서 33번째로 남극조약에 가입하였고, 2014년에는 제2남극과학기지인 장보고기지를 세웠다. 2002년에는 북극에 다산과학기지를 개소했고, 2013년에는 북극이사회 옵서버국가의 지위를 획득했다. 2009년에 건조된 쇄빙연구선인 '아라온호'는 우리나라 극지역량을 한 단계 높였다.

올 해 1월 세종과학기지 준공 30주년을 기념해 문재인 대통령은 지난 30년의 극지정책의 성과를 미래 세대에 계승하자는 메시지를 전했다. 그리고 올 해 12월 해양수산부는 7대 정책목표와 19개 도전과제를 내용으로 하는 향후 30년간의 '2050 극지비전'을 수립했다. 이를 통해 현재 '남극연구활동진흥기본계획'과 '북극활동진흥기본계획'으로 나뉘어 시행되고 있는 국가계획을 '극지'라는 공통된 가치를 기반으로 통합적으로 수행하기 위한 기반을 마련했다.

또한 극지 정책에 있어 기념비적인 북극 행사도 개최되었다. 먼저 12월 7~8일 서울에서 '북극의 다보스포럼'으로 불리는 북극써클(Arctic Circle) 포럼이 동북아 최초로 개최되었다. 이 행사는 외교부, 해수부, 한국해양수산개발원, 극지연구소가 공동주최했다. 북극써클 포럼에는 아이슬란드 대통령이 지낸 올라프르 그림슨 북극써클 의장, 반기문 前 유엔사무총장을 비롯한 북극 관련 정부 및 기업·연구기관 관계자 등 250여명이 참석했다.

‘아시아, 북극을 만나다: 과학, 연결성, 파트너십’을 주제로 개최된 이번 포럼은 북극 과학, 혁신 그리고 정책 이슈 관련 6개의 세션으로 진행되었으며, 북극의 문제를 아시아의 시각에서 다루었다. 특히 정책세션에서는 한국, 중국 일본 등 주요 북극이사회 옵서버 국가들과 북극권 국가들의 북극정책 발표와 의견 교류가 이어졌다. 북극이사회 차기 의장국인 아이슬란드는 옵서버국가와의 협력을 강화할 계획임을 밝혔으며, 일본대사는 북극이사회와 아시아 3개국(한국, 일본, 중국) 간 협력을 강화하는 방안으로 북극이사회+3 특별회의를 개최할 것을 제안했다. 또한, 한국, 중국, 일본 3개국 간 북극협력을 강화하는 방안으로 한국 측은 한·중·일 고위급 북극대화 산하에 과학작업반 또는 과학소위원회를 구성하는 것을 제안하였으며, 향후 협력을 북극항로 등 비과학 분야로 확대해 나갈 것을 제시했다.

또한 북극서클 한국포럼과 연계해 우리나라가 주도하고 있는 ‘북극협력플랫폼’인 제3회 ‘북극협력주간’이 부산에서 개최되었다. 12월 10일부터 14일까지 4박 5일간 부산 벡스코에서 개최된 ‘2018 북극협력주간’은 김영춘 해양수산부 장관, 올라푸르 그림슨 前아이슬란드 대통령, 테로 바우라스테 북극경제이사회 의장, 북극이사회 현 의장국인 핀란드와 차기 의장국인 아이슬란드 북극 대사, 주한 대사(캐나다, 덴마크, 노르웨이) 등 국제기구, 정부기관 및 산·학·연 관계자 1,000여 명이 참석했다. 특히 동북아 국가 최초로 개최되는 ‘북극서클 지역포럼’과 우리나라 주도의 ‘북극협력주간’이 연계 개최됨으로써 ‘책임 있는 북극파트너’로서의 우리나라의 위상 강화에 기여한 것으로 평가되고 있다.

‘북극 미래를 여는 협력 그리고 혁신’을 주제로 개최된 이번 북극협력주간은 총 15개 국내의 기관이 협력기관으로 참여해 10일 개막식을 시작으로 정책, 과학기술, 북극항로, 에너지·자원, 북극산업, 북극협력 등의 다양한 분야에서 총 11건의 학술행사와 전시행사를 개최했다. 특히 개막식에는 김영춘 해양수산부 장관이 지난 40년 간 한국이 걸어온 극지여정의 성과를 바탕으로 향후 30년 우리나라 극지 정책방향을 담은 ‘2050 극지비전’을 세계최초로 선포함으로써 대한민국이 북극활동에 있어 가장 혁신적이고 선도적인 국가로 인정받는 계기를 마련했다.

또한 북극협력주간의 대표적 학술행사인 제7회 북극해 정책포럼은 북극에서의 정책과 산업분야 현안을 해결하기 위한 방안으로 혁신을 키워드로 제시했으며, 다양한 혁신 사례를 소개하고 공유했다. 특히 혁신에 기반한 북극현안 해결을 위해서는 북극권과 비북극권 국가의 협력과 젊은 세대의 참여, 북극 혁신 추진을 위한 거버넌스 구축이 중요하다는데 공감대를 형성했다.

‘2050 극지비전’ 수립 및 선포, ‘북극서클 포럼’ 및 ‘2018년 북극협력주간’의 개최는 극지진출 40주년, 극지연구 30주년인 2018년을 마무리하면서 우리나라의 극지정책 역량을 전 세계에 보여준 뜻깊은 행사였다. 이들 행사가 갖는 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 2050년을 목표로 한 세계 최초의 극지 비전을 수립하였고, 이를 공포하였다. 개막식 기조연설에서 올라푸르 그림슨 전 아이슬란드 대통령은 향후 30년을 내다본 비전 및 청사진을 공식적으로 발표한 나라는 한국이 세계적으로 유일하며, 이러한 모범적 리더십을 북극이사회 회원국들도 참고하여 추진할 필요가 있다고 강조했다. 그러나 ‘2050 극지비전’ 추진을 위해선 ‘극지활동진흥법’ 등의 통합정책을 뒷받침할 법제도 마련과 ‘제2쇄빙연구선’의 건조 등 인프라 확충이 필요하다.

둘째, 우리나라가 주도하는 ‘북극협력주간’이 비북극권 국가의 북극거버넌스 참여를 위한 선도적인 모델로서 인정을 받을 수 있는 계기를 마련하였다. 향후 ‘북극협력주간’의 위상 강화를 위해선 북극문제 해결을 위한 국가간 협력모델로서의 역할 강화와 더불어 대국민 북극 인식 제고 및 참여 확대 플랫폼으로서의 균형 있는 내실화가 필요하다.

셋째, 북극이사회 7개 회원국과 중일 등 주요 옵서버국가 북극정책 결정자들과의 구체적인 협력 사업들을 논의함으로써 실질적 협력강화를 위한 기반을 조성했다. 특히 북극경제이사회 의장, 북극 서클 의장 등 북극 문제를 주도하는 정책결정자들이 대거 참여해 수산, 해양쓰레기, 해양스타트업, 북극항로, 과학 등의 분야에서 지속적인 협력사업 발굴 및 추진을 협의했다. 향후 실질적이고 지속적인 협력사업 추진을 위해선 해양수산부를 중심으로 국내 부처간 다양한 이해관계와 의견을 조율할 수 있는 범부처 협의체 마련이 필요하다.

넷째, ‘북극서클 포럼’과 ‘2018 북극협력주간’은 모두 ‘혁신’을 주요 키워드로 제시하였고, 이를 통해 북극 문제를 해결하기 위한 솔루션이 논의되었다. 2018년 세계경제포럼(WEF)에 따르면 전 세계 200여 개국을 대상으로 실시한 세계 혁신국가 평가에서 우리나라가 세계에서 가장 혁신적인 국가로 선정되었고, 북극권 8개국 모두 25위권 내에 포함되었다. 즉 우리나라가 경쟁력을 가지고 있는 혁신이 북극권 국가의 주요 협력 아젠다가 될 가능성이 높다. 향후 혁신 기반 북극정책을 위해선 북극 신산업 진출 비즈니스 모델 수립·지원, 북극권과 공동연구 및 기술협력 추진, 북극동향 지속 파악 점진적 R&D 추진 등을 내용으로 하는 중장기 전략을 마련할 필요가 있다.

다섯째, 북극통계에 기반한 북극정책 추진 기조에 따라 한국해양수산개발원과 북극포털은 북극권 정보 및 지식 협력 체계 구축을 위한 MOU를 체결했다. 이를 통해 북극 관련 데이터 및 정보 제공시스템을 마련해 국민에게 제공할 수 있는 기반을 마련했다. 보다 장기적으로는 과학, 정책, 산업, 사회 등 다양한 분야에서 필요한 정보 및 통계 수요를 파악하고, 이를 토대로 중장기 북극 통계 기반 정책 방안 수립이 필요하다.

2018년, 극지 진출 40년, 극지 연구 활동 30년

■ 1978년 최초로 남빙양에서 해양 조사 및 크릴 어획을 수행하며 극지 최초 진출

- 1985년에는 한국해양소년단연맹이 탐험대를 구성하여 대한민국 최초로 남극탐험에 성공했음
- 1985년 남극해양생물자원보존협약(CCAMLR)¹⁾, 1986년 남극조약에 가입했음
- 1988년 남극반도 킹조지섬에 대한민국 최초의 남극과학기지인 세종과학기지를 설립해 본격적으로 극지 연구 활동을 수행해 오고 있음
- 2009년 첨단 쇄빙연구선인 「아라온」을 건조하여 국제공동연구의 플랫폼으로 운영하고 있으며, 2014년에는 테라노바만에 제2남극과학기지인 장보고과학기지를 준공하여 본격적인 남극연구 기반을 마련했음

■ 1991년 오로라 탐험대가 세계에서 11번째로 북극점에 도달하면서 북극 최초 진출

- 2002년에 국제북극과학위원회(IASC)에 가입하였고, 같은 해에 노르웨이 스발바르제도에 북극다산 과학기지를 개소했음
- 2013년 북극이사회 제8차 각료회의에서 북극이사회 정식옵서버 지위를 획득하여 북극 정책 및 협력 추진을 위한 기반을 마련했음

■ 지난 극지 활동 40년, 극지 연구와 협력의 책임 있는 파트너로서의 기반 마련

- 우리나라는 2004년 '남극활동 및 환경보호에 관한 법률' 제정을 시작으로 2007년부터 '남극연구 활동진흥기본계획'을 5년마다 수립하고 있으며, 2013년부터는 북극정책기본계획과 북극활동진흥기본계획을 통해 북극정책을 추진하고 있음
- 이러한 성과에 힘입어 2016년에 한국해양수산개발원이 실시한 극지 분야 해양력 평가에서 우리나라는 극지활동 수행중인 53개 평가 대상국 중 11번째로 높은 평가 점수를 획득했음²⁾
- 이처럼 우리나라는 최초로 극지에 진출한 이후 지난 40년 간 책임 있는 극지연구 및 정책 추진을 위한 협력 파트너로서 역할을 수행해 왔으며, 짧은 극지 진출의 역사에 비해 단기간에 세계 주요 극지국가와 어깨를 나란히 하고 있음

1) CCAMLR: Convention for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources

2) 이는 남북극 과학기지수, 쇄빙선 보유 여부, 극지관련 국제기구 가입 등의 3개 평가지표로 선정한 결과임. 한국해양수산개발원, '국가해양력산정에 관한 연구-국가해양력 평가 지표체계 구축을 중심으로', 2016.12

2018년 12월, '2050 극지 비전' 선포와 '2018 북극협력주간' 개최

■ 극지 진출 활동 40년의 마무리, 30년 후의 극지 정책 위한 새 출발

- 해양수산부는 2018년 12월 우리나라의 지난 40년간의 극지 활동과 정책성과를 바탕으로 향후 30년의 극지 정책의 방향을 제시할 '2050 극지비전'을 수립했으며, '2018 북극협력주간' 개막식을 통해 이를 선포했음
- '2050 극지비전'을 통해 우리나라는 2050년까지 '극지의 새 미래를 여는 7대 극지 선도국가'로 도약한다는 계획임. 또한 2050 극지 전망을 토대로 7대 추진전략 및 19개 도전과제를 제시했음
- 해양수산부는 '2050 극지비전'을 통해 5년 단위로 수립되는 '남극연구활동기본계획'과 '북극활동진흥기본계획'의 제정 지침으로 삼을 계획임

■ '북극의 다보스포럼'인 '북극서클 포럼', 동북아 최초로 서울에서 개최

- 2018년을 마무리하는 12월 우리나라에서 두 개의 세계적인 북극 행사가 개최되었음
- '북극의 다보스포럼'으로 불리는 '북극서클 포럼'이 12월 7~8 양일 간 서울에서 개최되었고, 이와 연계하여 '2018 북극협력주간'이 12월 10~14일 5일 동안 부산에서 개최되었음
- '북극서클 포럼'은 외교부와 해양수산부가 한국해양수산개발원과 극지연구소와 공동으로 '아시아 북극을 만나다'라는 주제로 북극 관련 과학, 혁신(에너지, 해운), 정책 등의 세부 세션을 운영했음

■ 우리나라 주도의 북극협력 플랫폼인 '2018 북극협력주간' 부산에서 개최

- 해양수산부는 12월 10일(월)부터 14일(금)까지 5일간 부산 벡스코에서 '북극 미래를 여는 협력 그리고 혁신(Cooperation & Innovation for Arctic Future)'을 주제로 '2018 북극협력주간(Arctic Partnership Week 2018)'을 개최했음
- 이번 행사는 총 15개 국내외 기관이 협력하여 총 11건의 학술행사와 전시행사를 진행했으며, 총 1,000여 명이 넘는 인원이 참석하여 성황리에 개최되었음
- 특히 동북아 국가 최초로 개최되는 '북극서클 지역포럼'과 우리나라 주도의 '북극협력주간'이 연계되어 개최되어 '책임 있는 북극파트너'로서의 우리나라 위상 강화에 기여한 것으로 평가됨

아시아, 북극을 만나다

- 북극씨클 한국포럼 -

북극씨클 지역포럼, 동북아시아에서 처음으로 개최, 북극을 아시아 국가의 시각에서 논의

■ 북극씨클 지역포럼이 동북아 국가에서 처음으로 개최되었으며, 북극을 아시아 시각에서 논의할 기회 마련

- 북극씨클사무국, 외교부, 해양수산부, 극지연구소 및 한국해양수산개발원이 공동주최하는 ‘북극씨클한국포럼’이 12월 7~8일 서울 소공동 롯데호텔에서 개최되었음
- 회의에는 아이슬란드 대통령을 지낸 올라퓔르 그림손 북극씨클 사무국 이사장, 반기문 前 유엔사무총장을 비롯하여 북극 관련 정부 및 기업·연구기관 관계자 등 250여명이 참석했음
- ‘아시아 북극을 만나다: 과학, 연결성, 파트너십’을 주제로 개최된 금번 포럼은 개회식과 총 6개의 세션으로 구성되었으며 크게는 북극 과학, 혁신 그리고 정책 이슈에 대해 아시아의 시각에서 집중 조명하였음
- 올라퓔르 그림손 북극씨클 사무국 의장이자 前 아이슬란드 대통령은 개회사에서 “금번 포럼이 아시아 국가들과 함께 북극의 미래를 건설적이고 평화로운 대화를 통해 논의할 수 있는 좋은 기회가 되기를 희망한다”고 했으며, 반기문 前 유엔사무총장은 “북극 지역의 기후변화 대응과 지속가능발전목표 달성은 전 지구적 현안”이라고 강조했다
- 윤강현 외교부 경제외교조정관은 환영사를 통해 “북극씨클한국포럼이 북극의 미래를 아시아적 관점에서 논의할 수 있는 의미있는 장”이라고 평가하면서, “한국은 신뢰할 수 있는 북극 파트너로서 북극권 국가들과 함께 긴밀히 협력해 나갈 것”이라고 했음

북극 과학, 북극-비북극권 과학협력과 과학기반 정책 수립 중요

■ 북극과학의 중요성이 재확인되었으며, 과학에 기반한 정책적 의사결정 과정, 조화된 북극 연구를 추진할 수 있는 기반 마련의 필요성 강조

- 김주홍 극지연구소 책임연구원은 북극해빙의 감소가 대비변동성을 강화하여 중위도 이상기후에 미치는 영향을 발표했으며, 북극의 온난화가 가속화되면서 극단적인 이상기후 현상이 증가할 것이라고 분석했음
- 또한, 이에 적절한 대응 전략을 수립하기 위해서는 과학에 기반한 의사결정이 따를 수 있도록 되어야 한다고 강조했으며, 이는 지난 제2차 북극장관회의와 연계 실시된 과학포럼에서도 강조되었음
- 엘리자베타 비그나티(Elisabetta Vignati) 유럽위원회 공동연구센터 대기기후연구단장은 위성 등 북극 관측 활동의 운영에 소요되는 비용에 대비해 보수적으로 추정해도 북극항로, 산림자원관리 등 150% 이상의 편익이 있을 것이며, 북극사회와 전 지구적으로도 추가적인 이익이 발생할 것으로 분석했음
- 알렌 포프(Allen Pope) 국제북극과학위원회(IASC) 사무국장은 지난 2014년 제3차 북극 연구 계획에 관한 국제회의(ICARP III)를 통해 북극연구 우선과제³⁾가 도출된바, 이는 제1,2차 북극과학 장관회의 결과와도 일치하는 것으로 과학 분야 전반에 걸쳐 국제적으로 조화된 연구계획을 수립할 수 있는 토대가 될 수 있다고 밝혔음. 또한 여러 대형 연구사업을 성공적으로 이끌기 위해서는 많은 국가들의 자발적인 참여가 필요하다고 강조했음

■ '북극공해 상 비규제 어업방지 협정'이 과학연구 협력 초석 마련

- 북극씨클한국포럼 전 12.6일 극지연구소에서 '중앙북극해 공해상 비규제 어업 방지협정 심포지움' 개최 결과를 신형철 극지연구소 부장과 David Balton 前 미 국무부 차관보가 공유했으며, 중앙북극해의 보전과 관리를 위해서는 북극권-비북극권 국가 간 협력이 중요하고 과학협력의 진작을 위해 협정 발효 전 단계부터 능동적으로 선택할 수 있는 대안으로 과학협력기구 결성을 제시했음
- 특히, 데이빗 볼튼 前 미국무부 차관보는 북극공해 상 비규제 어업방지 협정은 과학자들이 북극에서 과학연구를 수행할 수 있는 초석을 마련한 것으로 평가했으며, 공동연구를 촉진할 수 있는 국제과학기구의 운영은 긍정적인 효과를 배가할 수 있을 것이라고 강조했음

3) ICARP III에서 도출된 북극연구 우선과제는 다음과 같음: 지구시스템에 있어 북극의 역할 규명, 기후역학과 생태계시스템 반응의 관측과 예측, 북극환경과 사회의 취약탄력성의 이해와 지속가능개발 지원. 또한, 이를 위해 소통, 전통지식의 활용, 역량강화가 강조됐음

■ 북극 원주민들의 과학연구 참여의 중요성도 언급되었으며, 이를 장려하기 위한 각국의 사례도 공유

- 알렌 포프(Allen Pope) 국제북극과학위원회(IASC) 사무국장은 북극원주민의 과학연구 참여를 독려하기 위해서는 연구재단과 대학들의 지원이 필요하며, 펠로우십 등을 활용하여 북극 원주민들의 과학연구 접근성을 제고하는 방안을 제시했음
- 우리나라의 경우 북극 원주민 출신 신진연구자들의 과학연구 참여를 후원할 수 있는 프로그램을 극지연구소에서 운영 중이고, 독일은 제2차 북극과학장관회의에 원주민들의 참여를 위해 경비 등을 지원한 바 있음

북극, 혁신적인 접근의 필요성 증대

■ 현재 북극은 4차 산업혁명기술 적용 수준이 낮은 것으로 평가되지만, 향후에는 해양 관측 및 예측, 해운 및 해상안전, 해양공학 분야에서의 적용 수준이 가장 높아질 것으로 기대

- 김종덕 한국해양수산개발원 정책동향연구본부장은 북극에 대한 빅데이터 분석과 4차 산업혁명 기술에 대한 국내외 전문가 설문조사 결과를 공유했음
- 550만여 개의 기사 단어를 분석한 결과 북극과 관련하여 검색 빈도수가 가장 높은 키워드로는 ‘얼음’, ‘바다’, ‘이사회’, ‘러시아’, ‘시추’, ‘개발’, ‘석유’, ‘기후’ 등인 것으로 나타났으며, 북극 관련 24개 주요 카테고리 사이의 상관관계를 분석한 결과 ‘해양환경’이 가장 뚜렷한 양적 선형관계를 가지고 있는 것으로 나타났음
- 또한, 국내외 북극 관련 전문가들을 대상으로 설문조사를 한 결과, 현재 북극권의 4차 산업혁명 기술 적용 수준은 매우 낮은 것으로 평가했으나, 북극에 4차 산업혁명 기술의 적용은 매우 필요한 것으로 평가했으며, 향후에는 해양관측 및 예측, 해운 및 해상안전, 해양공학 등의 분야에서 4차 산업혁명 기술 적용 수준이 가장 높아 질 것으로 전망했음

■ 북극이 직면한 도전과제에 대응하여 혁신적인 접근 요구

- 북극은 많은 발전 잠재력을 보유했지만 인프라 구축이 미비하고 특수한 환경을 가지고 있는 지역으로 혁신적인 접근이 요구되는 곳임
- 특히, 김종덕 본부장은 북극에는 적절한 규제와 동반되는 기술, 정확한 정보 제공, 사회에 지속가능한 발전을 위한 인프라 구축, 책임있는 해운활동을 위해 생태계에 대한 영향을 최소화할 수 있는 혁신 기술 등의 필요성을 강조했다

- 마이클 퍼킨슨(Michael Perkinson) 구겐하임 파트너스 부장은 북극항로는 비용과 시간 절감의 기회요인으로 주목받고 있지만, 가장 효율적인 화물 선박종류·항로의 조합에 대한 분석이 요구된다고 했으며, 대빙등급 선박, 1차적 해운 인프라(항만, 수색 및 구조 등), 그리고 2차적 해운 인프라(전력, 주택, 지상 및 항공 수송 등)를 북극의 주요 투자 기회 분야로 언급했음
- 덴마크의 경우 여타 국가에 비해 북극연구에 상당한 투자를 하고 있다고 소개되었으며, 이 중 80%가 국제 파트너와의 협력을 통해 이뤄지고 있는 등, 과학연구에 있어서 국제협력의 중요성과 금년 5월 발효된 국제북극과학협력협정 이행의 중요성을 강조했음
- 또한, 국제북극협력협정 관리국인 덴마크는 내년 중 북극이사회 회원 8개국이 서명한 국제북극과학협력협정의 이행 성과 회의를 개최하여 검토할 예정임을 밝혔음

■ 우리나라도 북극 혁신에 기여 할 수 있는 부분 많아

- 우리나라의 선진 조선 기술력을 북극에 적용한 대표적인 사례로는 대우조선해양이 세계 첫 쇄빙 LNG선을 러시아에 인도한 사례가 있으며, 권오익 대우조선해양 상무는 자체 개발한 침단기술을 소개했으며, 향후 20년 내에 LNG가 주요 선박추진연료로 부상할 것으로 전망한 바, 대우조선해양에서 건조하는 차세대 쇄빙LNG선에는 디지털화, 연결성이 강조된 스마트 솔루션 기술이 적용될 것이라고 밝혔음
- 이외에도 현재 북극해에 적용될 수 있는 우리나라의 혁신 사례로 북극위성프로그램, 즉시부두시설, 밸리스트 프리선박 등의 사례가 소개되었음
- (북극위성프로그램) 우리나라 최초로 합성개구레이더(SAR)가 부착되어 있는 다목적실용위성 5호(KOMSAT-5)가 활용되어 날씨에 상관없이 전천후로 지구 관측이 가능한 사업으로 북극 운항, 얼음 및 적설 관측, 수색 및 구조 활동 등에 많이 기여를 할 수 있을 것으로 기대됨
- (즉시부두시설) 한국해양수산개발원과 한국해양대학교 등이 공동으로 추진하는 사업으로 발전소, 담수시설, 학교 등의 사회 인프라를 선박에 넣어 마을에 제공하는 것으로 북극권의 외진 지역이 직면하고 있는 주요 인프라 미비 문제에 해결책이 될 수 있을 것으로 기대됨
- (밸리스트 프리선박) 우리나라 현대미포조선에서 밸리스트가 필요하지 않은 선박 기술을 개발했으며, 밸리스트 프리선박이 북극에 적용될 경우, 밸리스트에 의한 해양 생태계 교란의 위험이 다른 해역보다 더 높은 북극해에 선박 평형수의 배출을 원천적으로 차단하면서도 안전운항이 가능해 질 것으로 기대됨

북극 과학-산업계 간 연계 필요

■ 과학-산업 대화 세션에서는 산업계와 학계 간 연계의 중요성이 강조됐으며 이와 관련된 다양한 의견 제시

- 알렌 포프 IASC 사무국장은 정부가 산업계와 학계를 연결해 주는 역할을 해야 한다는 점을 강조했으며, 양방향 협력을 토대로 상호 기여가 이루어져야 신뢰를 구축할 수 있으며, 데이터와 자금의 교류뿐만 아니라 인적자원의 교류가 필수적으로 두 집단의 활동이 상호 배제적이지 않도록 하는 것이 중요하다는 점을 언급했음
- 폴커 로홀트(Volker Rochold) 독일 북극사무소장은 국제적인 수준에서는 북극써클이 북극 학계와 산업계를 연결해주는 중요한 플랫폼 역할을 하고 있다고 말했으며, 독일의 경우 과학연구 결과를 정책결정자들을 대상으로 하는 '지식전달'과 산업계를 대상으로 하는 '기술전달'로 구분되어 전달되고 있다고 소개함
- 짐갬블(Jim Gamble) 북극연구소(Institute of the North) 선임연구위원은 북극이사회에서는 산업계가 논의를 주도하지 않도록 경계받는 경향이 있어 산업 관련 논의는 주로 북극경제이사회에서 이루어지고 있는 바, 이 때문에 다자 무대에서 학계와 산업계 간의 협력 논의가 어렵다는 문제가 있다고 언급했음
- 신형철 극지연구소 부장은 과학지식은 정책적 요구 혹은 산업계의 수요를 충족해줄 수 있는 두 가지 측면이 있다고 설명했으며, 과학지식의 실용 사례로 극지연구소가 수행하는 모델링과 기후변화예측, 해빙녀구와 북극항로, 저온생물학과 바이오산업 등의 연계를 소개했다. 또한, 과학연구와 산업의 연결을 위해서는 더 체계적이고 의식적인 접근의 모색이 필요하다고 강조했다
- 김종덕 한국해양수산개발원 본부장은 학계와 산업계 간의 연계 논의에 있어서 원주민 사회도 고려되어야 한다고 했으며, 학계와 산업계는 지역사회에 미치는 영향을 규명하는데 관심을 가져야 하며 이를 위해 사회과학적 접근도 포함되어야 한다는 의견을 제시했음

북극-아시아 간 북극협력 증진될 것으로 기대

■ 북극에서 비북극권 국가들의 중요성이 언급되었으며, 특히 북극이사회와 아시아 옵서버 국가 간 협력 강화를 위한 여러 방안 제시

- 한국, 일본, 중국 북극대표들은 각국의 북극정책 방향과 활동에 대한 발표를 통해 북극의 책임있는 파트너라는 점을 강조했으며, 아시아와 북극은 지구온난화의 직접적인 영향을 받는 등 북극 이슈들은 북극 지역을 넘어 국제공동체의 문제라는 점 또한 강조되었음
- 북극권 국가들도 북극 문제 해결에 있어서 한국, 일본, 중국 등 북극이사회 옵서버 참여의 중요성에 대해 언급했으며, 에어로 수오미넨(Eero Suominen) 주한핀란드대사는 한국과 같은 옵서버국가들의 적극적인 참여가 북극의 과학연구 등의 발전에 기여할 것으로 생각한다고 했고, 아이나르 군나르손(Einar Gunnarson) 아이슬란드 북극대사는 북극이사회 강화를 위해 북극경제이사회 및 북극이사회 옵서버들과 교류 협력을 더욱 심화시켜 나갈 필요가 있다고 밝혔음
- 에이지 야마모코(Eiji Yamamoto) 일본 북극대사는 아세안 국가들이 한국, 중국, 일본 3개국간 아세안+3라고 하는 정기적인 회의를 개최하고 있다고 언급하면서, 북극이사회에서도 특별세션으로 북극이사회+3(한국, 중국, 일본)을 마련하여 아시아 국가와 북극권 국가 간 파트너십을 강화하는 토대로 만들 것을 제안했음

■ 한일중을 3국간 북극협력을 강화하고 협력분야도 기존 북극과학에서 북극항로 등 비과학 분야로 확대 논의 계획

- 현재 한일중 3개 국가 간 북극협력은 '한일중 고위급 북극협력대화'를 중심으로 추진되고 있으며, 김종덕 본부장은 내년 중 한국에서 개최 예정인 제4차 고위급 북극협력대화 계기에 한국, 일본, 중국 3개국 간 과학 협력 및 과학연구와 정책의 연계를 강화시키는 차원에서 고위급 북극협력대화 산하에 과학작업반 또는 소위원회를 신설하는 방안을 제안했고, 협력분야도 기존 과학협력에서 북극 항로 등 비과학 분야로 협력을 확대해 나갈 것을 제안했음

■ 북극 해양 플라스틱 문제가 향후 북극이사회 내외에서 중요하게 다뤄질 전망

- 아이나르 군나르손 아이슬란드 북극대사는 아이슬란드가 제출한 차기 북극이사회 의장국 프로그램 초안에는 북극 해양환경보호, 기후변화 및 녹색에너지 솔루션, 지속가능한 개발, 북극이사회 강화를 주요 우선순위 과제로 두고 있다고 언급했음
- 특히, 해양 플라스틱 문제에 많은 관심을 가지고 있는 것으로 알려진 바, 한국, 일본, 중국도 북극의 해양 플라스틱 문제 해결에 관심을 표명하고 북극권 국가들의 대처 노력에 적극적으로 동참할 의지가 있다고 밝혔음

북극 미래를 여는 협력 그리고 혁신

- 2018 북극협력주간 -

2018 북극협력주간, 혁신적이고 선도적인 우리나라 대표 북극 브랜드로 성장

■ 다양하고 복잡해지는 북극 현안을 해결하기 위한 다각적 협력의 장 마련

- 북극협력주간은 국내외 북극 전문가가 모여 북극 관련 정책, 과학기술, 산업 등 다양한 분야에서 지속가능한 북극의 미래를 모색하는 자리로, 2016년부터 매년 개최하고 있음
- 2018 북극협력주간은 '북극 미래를 여는 협력 그리고 혁신(Cooperation & Innovation for Arctic Future)'을 주제로 개최되었으며, 특히 '북극판 다보스포럼'이라 불리는 북극서클 한국포럼과 연계 개최하여 '책임 있는 북극 파트너'로서 우리나라의 위상이 한층 높아진 것으로 기대됨
- 이번 행사에는 김영춘 해양수산부 장관, 올라퓔르 그림슨 前아이슬란드 대통령, 박홍경 북극협력 대표, 테로 바우라스테 북극경제이사회 의장 등 국제기구, 정부기관 및 산·학·연 관계자 1,017명이 참석하였음

■ 북극권과 비북극권 국가 간 진정성 있는 협력 방안 도출

- 2018 북극협력주간은 10일 개막식을 시작으로 11일(화) 정책의 날, 12일(수) 과학기술의 날, 13일(목) 해운의 날, 14일(금) 에너지·산업의 날로 각각 정하여 북극 현안을 논의하고 토론하는 학술 행사를 개최함
- 특히 개막식에는 김영춘 해양수산부 장관이 지난 30년 간 한국이 걸어온 극지 여정의 성과를 바탕으로 향후 30년의 우리나라 극지 정책방향을 담은 '2050 극지비전'을 선포함으로써 북극활동에 있어 가장 혁신적이고 선도적인 국가로 인정받는 계기가 되었음
- 이와 함께 북극경제이사회와 국내외 기업 관계자들이 참석하는 '북극비즈니스 대화'를 비롯하여 '한-덴마크 북극항로 세미나', '북극이사회 CAFF/PAME SEG 세미나' 등 다양한 특별세션이 개최되었으며, 북극 사진 및 극지탐사 장비 전시, 가상현실(VR)체험, 극지 관련 영상물 상영 등 다양한 부대행사가 진행되었음

■ 제7회 북극해 정책포럼, 정책과 산업분야에서 추진되고 있는 다양한 혁신 사례 소개

- 북극협력주간 2일차에 개최된 제7회 북극해 정책포럼에는 KMI 양창호 원장과 해양수산부 한기준 해양산업정책관을 비롯하여 테로 바우라스테 북극경제이사회 의장 및 캐나다, 노르웨이, 덴마크 주한대사, 아이슬란드 북극대사가 참석함
- 발표자들은 북극이 직면한 다양한 현안을 해결하기 위한 방안으로 혁신을 강조했으며, 정책과 산업분야에서 추진되고 있는 각국의 다양한 혁신 사례들을 소개하고 논의함
- 특히 KMI는 다양한 북극 정보와 데이터를 체계적으로 확보하여 다양한 이해관계자에게 정보를 제공하는 북극정보제공 기관, '북극포털(Arctic Portal)'과 교류협정서(MOU) 체결식을 가짐

극지의 새 미래, 2050 극지비전 선포

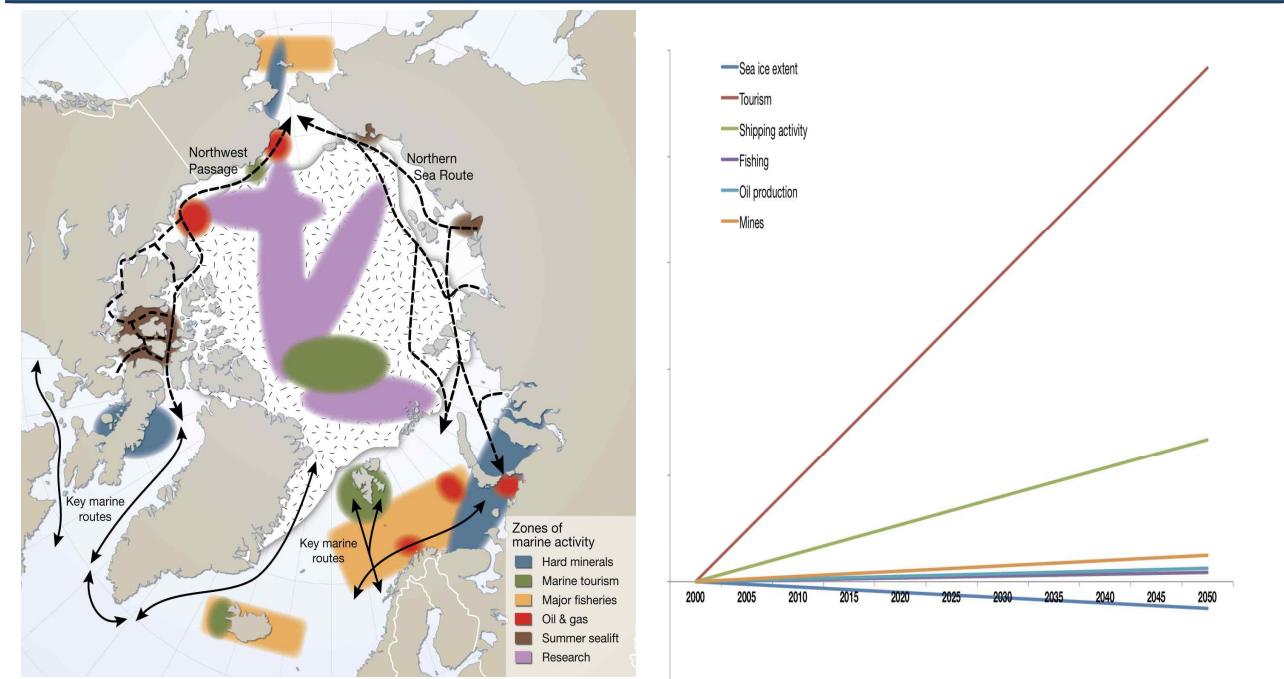
■ 2050년, 북극의 '얼음 없는 여름' 도래와 북극산업 활성화 전망

- 2050년에는 여름철에 얼음이 사라지는 일명 '얼음 없는 북극'이 도래하고, 현재 3개월인 북동항로 운항기간이 2050년에는 3배 이상 증가할 것으로 전망됨⁴⁾
- 2017년 전 지구 평균기온은 산업화 이전(1850~1900) 대비 0.8도 상승했으며, 현재까지와 같은 수준으로 지속될 경우 2030~2050년 사이에 산업화 이전 대비 2도 이상 기온 상승이 예상됨
- 반면 2000년 대비 2050년까지 북극해 얼음은 연평균 -1.2%, 어업생산량(알래스카, 러시아, 그린란드, 노르웨이, 아이슬란드 기준)은 연평균 0.4%, 석유 생산은 연평균 0.6%, 광물생산은 연평균 1.1%, 해운물동량은 연평균 6.4%, 관광업(그린란드 항만 크루즈 선박 수 기준)은 연평균 24.9% 증가할 것으로 전망됨⁵⁾

4) UK Government Office for Science, Future of the Sea: Implications from Opening Arctic Sea Routes, 2017., p. 12.

5) Alex Williams 외 2인, 'The future of Arctic enterprise: Long-term outlook and implications', University of Oxford, 2011.11

그림 1. 북극 산업 분포와 2050 북극 산업 전망



자료: Alex Williams 외 2인, 'The future of Arctic enterprise: Long-term outlook and implications', University of Oxford, 2011.11

■ ‘극지의 도전에 대처하여 새 미래를 여는 7대 극지 선도국가’를 비전으로 제시

- 지난 40년의 극지여정과 30년의 극지연구활동의 성과와 노력을 바탕으로 향후 30년의 통합 극지 정책 방향을 제시하기 위해 추진되었음
- 2050년 기후변화 가속화에 따른 북극의 도전에 대응하고, 극지권 해빙과 첨단과학기술 발전을 통한 극지 공간 및 자원 이용을 통한 기회 적극 활용을 목적으로 함
- 3대 정책방향으로 ‘기후변화를 예측하고 대응하는 극지연구 실현’, ‘극지에서의 기회를 극대화하는 극지경제 창출’, ‘신뢰받는 극지협력 파트너로서의 위상 확보’를 제시했음
- 정책 추진을 위해 7대 추진전략과 19개 도전과제를 주요 내용으로 담고 있음
- 7대 전략은 첫째, 기후변화에 선제적으로 대응하는 극지정책 추진. 둘째, 극지를 통한 새로운 에너지·자원 확보 노력. 셋째, 새로운 성장동력으로서 극지 미래신산업 활성화. 넷째, 극지연구 혁신 및 실용화 성과 창출. 다섯째, 국제사회의 극지환경 보전 노력에 적극 참여. 여섯째, 교류 확대를 통한 북극 진출 교두보 확보. 일곱째, 연구 인프라 확충 및 인력 양성 등 정책역량 강화 등임

(기조연설) 북극협력주간, 대한민국의 혁신적이고 모범적인 리더십을 보여주는 주목할 만한 성과⁶⁾

■ 대한민국, 북극협력에 있어 가장 혁신적인 국가

- 북극협력주간은 지역사회, 차세대, 전문가와 대중에게 매년 북극이 세계 공유의 자산이라는 점을 각인시키고 책임있는 세계 시민이 되기 위해서는 북극의 미래에 관심을 기울여야 한다는 것을 알리고 있음
- 대한민국은 북극권 국가와 다른 옵서버 국가에서는 시도하지 않은 이러한 컨퍼런스를 만든 유일한 국가이며, 북극협력에 있어 가장 혁신적인 국가임
- 대한민국은 북극 공동체에 참여하기 시작한지 얼마 안되었지만, 타 국가의 추종을 불허하는 리더십을 보여 주고 있음. 특히 북극서클 한국 포럼의 성공적인 개최와 제2쇄빙 연구선과 LNG 수송선 건조, 극지연구의 과학적 기여 등은 다른 지역의 모델이 되고 있음

■ 2050 극지비전, 또 하나의 위대한 이니셔티브

- 한국의 혁신은 북극협력주간 개최에서 그치지 않고 향후 30년 북극의 미래를 내다보는 '2050 극지비전'을 선포했음
- 지속가능한 북극을 위한 의지를 담은 선언문·지침서·청사진을 공식적으로 발표한 것은 한국이 세계 유일한 국가임
- 이러한 한국의 모범적인 리더십은 북극이사회에서도 참고삼아 공식적으로 추진할 만하며, 모든 북극이사회 회원국과 다른 옵서버 국가들도 이와 같은 북극비전, 2050년까지 내다보는 극지 비전을 수립할 것을 권고함
- 한국이 그동안 추진한 북극 활동과, 앞으로 극지비전을 통해 참여하게 될 활동은 지구의 미래에 책임있는 방식으로 기여하게 될 것임. 이러한 부분에 있어 한국이 우리의 파트너라는 게 영광이고, 한국의 기여에 대한 존중의 의사를 표하고 싶음

6) 이 부분은 전 아이슬란드 대통령이자, 현 북극서클 의장인 올라푸르 그림슨의 기조연설 내용을 정리한 것임

(북극통계 MOU 체결) 북극 통계 기반 구축을 위한 협력 추진

■ 북극에 대한 종합적인 통계자료 구축을 통해 과학적이고 체계적인 북극정책 추진 기반 마련

- 북극포털(Arctic Portal, 아이슬란드)은 2006년 북극이사회 워킹그룹과의 공동협력 사업으로 구축되었으며 현재 50여 개의 협력기관과 종합적인 북극정보를 제공함
- 기존 연구 데이터베이스와 연계하여 북극의 자연, 지리(해빙, 빙권, 영구동토층, EEZ 등), 생태계, 어업 및 자원, 과학 등의 북극정보를 통합하고 제공하고 있으며 맵핑 시스템을 이용하여 일반인도 보기 쉽게 시각화된 통계 정보를 제공함

■ 신뢰성 있는 정보제공을 통해 북극에 대한 국내외 인식 제고에 기여

- 이번 북극포털과 KMI의 MOU를 기반으로 정확한 북극정보를 제공받아 이를 필요로 하는 국내 이해관계자에게 제공할 계획이며, 추후 정보제공기관과 협력 네트워크를 확대하여 환북극권 정보 및 지식 협력체계를 더욱 공고히 할 계획임
- 북극 기후 및 과학에 관한 단편적인 정보 제공에서 벗어나 북극의 자연과 산업, 경제 및 사회 등의 다양한 정보를 효율적으로 제공할 수 있을 것으로 기대함
- 북극정보에 대한 접근성을 향상시켜 일반인을 포함한 여러 이해관계자 간 소통 및 논의 활성화가 예상됨

북극 정책과 산업, 혁신을 만나다

- 제7회 북극해 정책포럼 -

기조연설

북극경제이사회, 북극 비즈니스 네트워크로서 북극경제 활성화
견인⁷⁾

■ 북극의 자원개발 현황과 투자 잠재력 전망

- 2018 북극 비즈니스 포럼 연감에 따르면 유럽의 극지방은 약 1천 620억 유로(207조 311억원) 규모의 투자 잠재력이 있다고 추정하고 있으며, 특히 2018년~2025년에는 약 764억 유로(97조 6천 억 원)의 투자가 이루어 질 것으로 예상됨
- 북극에는 전 세계 천연자원의 20%가 존재한다고 알려져 있으며, 구겐하임 파트너스에 따르면 북극에는 1조달러의 미개발 투자 잠재력이 있다고 추정됨
- 전 세계 인구의 90%가 북반구에 거주하고 있는데, 이는 다시 말해 북극이 전 세계 경제의 90%를 연결할 수 있다고 볼 수 있음

■ 북극경제이사회 설립 배경과 목적

- 북극경제이사회는 2014년 북극의 기업활동을 도모하고 경제적 발전을 용이하게 만들기 위해 설립 되었음
- 북극경제이사회는 다음과 같은 다섯가지 주요 전략을 가지고 있음. 첫째, 국제적인 가치 체인의 필수적인 한 부분으로 북극 내 강력한 시장 연결성 조성. 둘째, 인프라 투자를 위한 정부와 민간 합작 장려. 셋째, 안정적이고 예측가능한 규제력을 지닌 체제 장려. 넷째, 산업계와 학계 사이의 지식과 데이터 교환 도모. 다섯째, 원주민의 전통지식 관리 그리고 소규모 비즈니스의 포용

7) 테로 바우라스테 북극경제이사회 의장의 기조연설을 정리하였음

- 위와 같은 전략을 추진하기 위해 '해상운송, 투자와 인프라, 에너지, 책임감있는 자원 개발, 연결성'의 5개 워킹그룹을 운영하고 있음

■ 북극에서의 기회 그리고 아시아와의 잠재적 협력

- 향후 10년 후 20억 명의 인구가 저소득층에서 중산층으로 이동할 것으로 보여지며 이들 대부분이 동아시아에 거주하고 있음. 북극은 에너지 지정학적 관점에서 중요한 축으로 작용할 것임
- 북극이 가지고 있는 풍부한 자원, 인프라, 해상운송 등을 포함한 잠재성과 아시아의 조선업, IT, 인프라 구축에 대한 경험은 서로 보완적이며, 북극경제이사회는 이들에게 비즈니스 네트워크로서 북극에 대한 지식과 비즈니스를 할 수 있는 노하우를 제공함

■ 소통과 화합의 장 제공

- 글로벌 포커스가 북극으로 향하면서 북극경제이사회 회원으로 가입하고자 하는 비북극권 국가의 참여가 늘고 있음
- 북극경제이사회는 북극권, 비북극권 회원들과의 협력 및 화합의 기회를 마련하고 있으며 중소기업과 원주민 등의 다양한 이해관계자의 참여를 도모함

제1부 북극정책과 혁신

북극권 주요국가와 한국의 북극정책 혁신 노력

■ 원주민과의 협력을 통한 북극문제 해결과 그들의 토착지식을 활용한 과학연구가 캐나다 북극정책의 기반⁸⁾

- 캐나다 북부는 북극권 국가 중 2번째로 큰 지역으로 캐나다 전체의 40%를 차지함. 원주민의 비율은 약 50%정도로 이들과의 협력을 통한 북극문제 해결은 캐나다 북극정책의 근간이 되고 있음
- 현재 캐나다 극지연구소에서 운영하고 있는 극지연구기지는 원주민들의 토착지식을 바탕으로 기지의 설계부터 건설까지 이루어졌으며, 광산지역도 원주민의 지식을 토대로 개발될 수 있었음. 또한 광산지역 인력의 90%를 원주민으로 고용하여 원주민 지역사회가 지역 경제에 기여하는 좋은 사례가 되고 있음

8) 마이클 대나허 주한 캐나다 대사의 발표를 정리하였음

- 이처럼 원주민과의 협력과 토착지식의 활용에 근거한 경제 개발 및 과학적 연구가 캐나다 전역에서 직면한 북극 문제 해결에 도움이 되고 있으며, 캐나다 정부는 다양한 분야에서의 원주민과의 협력이 북극 문제 해결에 핵심이 될 것으로 기대하고 있음
- 캐나다 북부는 북극권 국가 중 2번째로 큰 지역으로 캐나다 전체의 40%를 차지함. 원주민의 비율은 약 50%정도로 이들과의 협력을 통한 북극문제 해결은 캐나다 북극정책의 근간이 되고 있음
- 현재 캐나다 극지연구소에서 운영하고 있는 극지연구기지는 원주민들의 토착지식을 바탕으로 기지의 설계부터 건설까지 이루어 졌으며, 광산지역도 원주민의 지식을 토대로 개발될 수 있었음. 또한 광산지역 인력의 90%를 원주민으로 고용하여 원주민 지역사회가 지역 경제에 기여하는 좋은 사례가 되고 있음
- 이처럼 원주민과의 협력과 토착지식의 활용에 근거한 경제 개발 및 과학적 연구가 캐나다 전역에서 직면한 북극 문제 해결에 도움이 되고 있으며, 캐나다 정부는 다양한 분야에서의 원주민과의 협력이 북극 문제 해결에 핵심이 될 것으로 기대하고 있음

■ 국제협력 및 혁신을 통한 평화롭고 안정적인 북극 체제 유지⁹⁾

- 덴마크 북극정책의 기본 입장은 '북극은 평화롭고, 안정적이며 안전한 지역으로 계속 유지하는 것'. 즉, 북극을 갈등이 없는 지역으로 유지함과 동시에 지속가능한 방식으로 개발하고 원주민들의 삶의 개선에 도움이 되는 방향을 추진하는 것을 목적으로 함. 이러한 목적달성을 위해서 북극권 국가뿐만 아니라 아시아 국가들과의 국제협력을 바탕으로 북극 문제를 해결하고자 함
- 여기에 기업가 정신과 북극 청년들의 혁신을 적극 활용하고 있음. 대표적인 사례로 그린란드와 함께 북극허브를 구축하고 있으며 여기에서 북극연구가 지속적으로 수행될 예정임
- 덴마크는 해운 및 북극항로 이용 확대를 통해 한국이 우리의 중요한 파트너가 될 수 있으며, 앞으로 R&D, IoT 인프라 개발, 무역, 혁신, 외교정책 부분에 있어서 양국 간 관계가 한 차원 더 높아질 수 있다고 생각함

■ 북극의 지속가능성 보장, 민관협력 강화 필요¹⁰⁾

- 2019년 새로운 북극이사회 의장국이 되는 아이슬란드는 '북극해양환경, 기후와 그린에너지 솔루션, 북극지역 주민의 사회경제적 삶의 질 개선'을 세 가지 우선과제로 선정함
- 특히 북극에서 해운 물동량 증가로 인한 안전확보를 위해서는 보다 훌륭한 인프라가 필요함. 통신 부분의 개선은 해상안전, 수색 및 구조 활동을 개선시키고 지역사회의 생활여건을 향상시킬 것으로 기대됨

9) 토마스 레흐만 주한 덴마크 대사의 발표를 정리하였음

10) 아이나르 군나르손 차기 북극의장국인 아이슬란드 북극 대사의 발표를 정리하였음

- 북극의 제일 중요한 미래 목표는 지역의 지속가능성을 보장하는 것임. 이를 위해 북극권 국가뿐만 아니라 정부, 기업, 지역사회, 북극주민 등 광범위한 이해관계자들의 참여와 약속이 필요함

■ 지식과 연구를 통한 북극의 부가가치 향상과 다른 지역과 연계한 더 나은 커뮤니케이션의 확대¹¹⁾

- 노르웨이의 북극정책에 있어 지식, 과학, 협력은 매우 중요한 요소임. 특히 풍부한 해양자원을 활용한 신산업 개발과 북극항로 이용에 따른 인프라 산업, 관광산업 등은 노르웨이 경제 창출의 근원이 되고 있음
- 노르웨이는 이러한 기회를 활용함과 동시에 책임감을 가지고 북극에 해가 되지 않는 성장정책을 추진하기 위해 '국제협력, 사업개발, 연구개발, 인프라 구축, 환경보호 및 비상대비' 등 5가지 우선 전략을 채택함
- 이 중 국제협력은 노르웨이 정책에서 핵심이 되는 전략으로 이웃 국가들과 공통의 과제를 협력을 통해 해결하고자 하고 있음. 특히 노르웨이와 한국은 지난 2월 양자 협의회를 개최하는 등 북극문제 해결에 한국과 노르웨이가 긴밀하게 협력하고 있음

■ 한국, 북극의 미래와 기회를 여는 극지선도국가¹²⁾

- 한국은 2013년 북극이사회 정식 옵서버 지위 획득 후 첫 북극정책기본계획을 수립했으며, 지난 5년간 제1차 기본계획의 대부분 과제들을 수행해 왔음. 올해 수립된 두 번째 북극정책기본계획은 북극 미래와 기회를 여는 극지 선도국가로 우뚝서는 것을 목표로 함
- 한국은 가장 취약한 부분이었던 국제협력 분야를 강화하기 위해 북극이사회 워킹그룹에 적극 참여하고 양자협의를 대폭 강화하는 등 책임있는 옵서버 국가로서 역할을 수행. 최근 체결된 북극공해상 비규제어업방지협정에 한국이 처음 협상단계부터 참여한 것은 대표적인 성과로 볼 수 있음
- 국제협력은 모든 북극권 국가뿐만 아니라 옵서버 국가들의 중요한 북극 정책 중 하나임. 하지만 내부적으로 우리나라의 제도적 기반 확보를 위해 극지활동을 정부가 추진하고 있는 정책과 연계하여 북극진출을 강화해 나가야 함

■ 북극 원주민과 NGO의 참여와 협력을 통한 북극문제 해결 기대¹³⁾

- 북극이사회 활동에서 원주민의 참여와 역할은 중요한 부분을 차지하고 있으며, 이러한 협력을 통해 혁신을 가능하게 하고 성공적인 결과로 연계되고 있음

11) 프로드 솔버그 주한 노르웨이 대사의 발표를 정리하였음

12) 김종덕 한국해양수산개발원 선임연구위원의 발표를 정리하였음

13) 짐캠블 북극연구소(Institute of North) 선임연구위원의 발표를 정리하였음

- 이와 반대로 IMO는 UN 기구와 원주민이 목소리를 내고 의견을 반영할 수 있는 구조가 아니기 때문에 근본적인 문제해결 방안 제시와 세부사항에 대한 부분에 있어 한계를 보이고 있음
- 점차 확대되는 북극 현안 해결을 위해 북극권 국가뿐만 아니라 옵서버 국가들의 참여, 그리고 토착원주민과 NGO의 참여 확대는 북극이사회의 회원 수를 지속적으로 증가시킬 것이며, 더 나은 방향제시를 위한 이들의 협업 체계를 마련해야 함

제2부 북극 산업과 혁신

북극에서의 기회 그리고 혁신을 통한 도전과제 논의

■ 변화하는 북극의 도전과제를 해결하기 위한 북극혁신 거버넌스 구축¹⁴⁾

- 북극이사회는 전문가들의 참여를 통해 지식을 생산하고 공유하며 문제해결을 위한 접근법과 혁신적인 솔루션을 개발하고 있음. 정해져 있는 임무는 있지만 상당히 유연하게 다양한 도전과제와 프로젝트를 수행하고 있음
- 변화하는 북극의 도전과제를 해결하기 위해서는 새로운 접근법이 필요하며, '혁신적인 지역 거버넌스와 혁신을 위한 거버넌스'로 설명할 수 있음
- 혁신적인 지역 거버넌스는 프로젝트 기반 운영으로 정해진 예산 및 기구 없이 다양한 주체들을 참여시킴으로써 이를 통해 혁신적인 거버넌스가 가능해짐. 혁신을 위한 거버넌스는 정책 및 활동 분야를 규정하고 이를 전파하기 위한 기관을 설립하는 등의 특징을 가지고 있음
- 향후 아이슬란드가 북극이사회 의장국이 되면 성장과 도전과제를 향한 혁신은 더욱 강조될 것이며, 북극권 및 비북극권의 경험을 토대로 북극혁신 거버넌스를 구축해 나갈 것으로 기대함

■ 북극포털, 북극과 관련된 정보와 데이터를 사용자를 위한 지식으로 탈바꿈¹⁵⁾

- 북극통계 이니셔티브의 목적은 북극에 대한 포괄적인 통계를 제공하는데 있으며, 다양한 이해당사자와 파트너십을 통해 양질의 데이터를 수집하고 분류하고 있음
- 북극포털(Arctic Portal)은 북극의 사회·경제·과학·환경 등과 관련된 정보 및 포괄적인 데이터를 제공하는 관문으로 정보와 데이터를 지식으로 탈바꿈하고자 개설되었음

14) 표트르 그라치, 노르웨이 NORCE 연구원의 발표를 정리하였음

15) 할도르 요난손, 북극포털 대표의 발표를 정리하였음

- 수집된 데이터를 그대로 제공하는 것이 아니라 지도 및 그래픽을 활용하여 사용자가 이해하기 쉬운 포맷으로 변형할 뿐만 아니라 다양한 언어로 제공할 예정이며, 향후 수색구조와 관련된 정보, 북극곰 개체수, 석유가스 유전, 생태계 계층형 정보 등을 일반인, 의사결정자, 연구자 등이 쉽게 다운로드 받을 수 있도록 하는 것이 목표임

■ 야말 LNG 수송선 ARC7 개발과 도전과제¹⁶⁾

- 북극항로를 통과하기 위해서는 첫째, 영하 52℃ 환경에서 문제없이 운항이 되어야 하며, 둘째, 2.1m의 얼음두께를 쇄빙할 수 있어야 하고, 셋째, 선박 속력은 19.5노트가 가능해야함
- 야말 LNG 수송선 ARC7은 2014년 3월 총 15척 건조를 계약했으며, 현재 10척 건조를 완료한 상태임. 얼음구조를 고려한 화물창 시스템과 선체형태, 선체 구조설계와 건조 등과 관련해 다양한 테스트를 시도했으며 최적화된 선형을 개발할 수 있었음
- 최초 빙해 시운전을 카라해에서 수행했으며 선원실의 진동과 소음, 기계, 선체배관 등 아무런 문제가 없었음

■ 혁신, 기업가 정신, 지속가능발전목표(SDGs)의 통합과 북극권의 대학 교육과 연계¹⁷⁾

- 북극지역의 청년 일자리 부족 문제가 계속 심각해지고 있는 상황에서 학생 스스로 일자리를 창출하는 혁신과 기업가 정신은 점차 중요해지고 있음
- 북극권 대학들은 연구, 교육, 지식확산에 이어 4번째 임무인 지속가능한 공동창출과 기업가 정신, 이전가능한 기술개발 등에 주목하고 있음. 여기에 지속가능발전목표(SDGs)는 혁신과 기업가 정신의 적용범위를 넓히고 깊이를 더하는데 도움이 되고 있음
- 또한 '번영사이클(Abundance Cycle) 프레임워크'는 지속가능한 사업모델 도입을 촉진하고 북극관련 기업들이 경제활동과 SDG 달성을 동시에 이룩할 수 있도록 길잡이 역할을 하기 위해 개발되었음
- 북극권의 많은 대학들이 SDGs와 번영사이클 프레임워크를 활용한 교수 접근법과 새로운 교육과정 도입이 필요하며, 이는 북극의 지속가능한 발전의 근본 동력이 될 것으로 기대됨

16) 권오익 대우조선해양 전무의 발표를 정리하였음

17) 라우블랙써커 덴마크 코펜하겐대학 교수의 발표를 정리하였음

제3부 종합토론

■ 북극이사회, 북극 거버넌스 모델의 성공적인 사례로 자리 매김

- 전 세계 곳곳에서 분쟁이 끊이지 않음에도 불구하고 북극권 8개국 간에는 대화와 협력이 가능해 왔으며 그 중심에는 북극이사회가 있었음
- 북극이사회와 같은 규모와 성격의 거버넌스는 다른지역에 존재하지 않는 독특한 구조로 어떤 협약이 아닌 선언을 통해 형성됨. 또한 독특한 메커니즘과 다양한 분야의 포럼을 통해 여러 의견을 수렴하는 구조는 매우 효과적이며, 미래 다른 거버넌스의 모델이 될 수 있음

■ 북극의 접근성 개선으로 외부 세대와 연결성을 강화하는 새로운 사고방식과 접근방법 필요

- 북극 현안을 해결하고 우선순위를 결정하는데 젊은 세대의 목소리를 적극 반영하고 장기적인 관점으로 북극의 미래를 바라볼 필요가 있음
- 혁신적이고 새로운 기술의 도입과 과학기술과 산업의 유기적 협업, 시스템적인 통합을 통해 북극 현안을 포괄적이고 개방적인 관점에서 접근해야 함
- 역동적으로 변화하고 있는 북극에서 기존에는 다루지 않았던 새로운 아젠다들이 발생할 것이며, 이러한 문제를 어떻게 연결하고 해결할 것인지를 협력을 통해 해결해야 함

시사점

2050년을 목표로 한 세계 최초의 극지 비전 수립

■ (의의) 과거의 과학경제외교환경 등 분야별, 지역별(남극과 북극)의 분절적 접근방식을 넘어 체계적인 통합정책 수립을 위한 극지 정책 방향 제시

- '2050 극지비전'을 통해 수립된 7대 추진전략은 5년 단위로 수립되는 「남극연구활동진흥 기본계획」과 「북극활동진흥 기본계획」 수립의 지침이자 정책 방향의 역할을 할 것으로 기대됨
- 2018년 1월 세종과학기지 준공 30주년을 맞아 문재인 대통령이 밝힌 극지 개척 정신의 미래 세대 계승 의지를 담아 향후 30년의 극지 정책방향을 도출한 것으로 의의가 있음
- 특히 개막식 기조연설에서 올라푸르 그림슨 전 아이슬란드 대통령은 향후 30년을 내다본 비전 및 청사진을 공식적으로 발표한 나라는 한국이 세계적으로 유일하며, 이러한 모범적 리더십을 북극이 사회 회원국들도 참고하여 추진할 필요가 있다고 강조했음

■ (향후 과제) '2050 극지비전' 추진을 위한 법제도 및 인프라 확충 필요

- '2050 극지비전' 추진을 위해서는 현재 분절되어 추진되고 있는 남북극 기본계획을 아우르는 통합 극지정책 추진이 필요함
- 이를 위해 통합 극지정책 추진의 근간이 되는 「극지활동진흥법」의 입법 추진이 필요함
- 또한 앞으로 남북극 통합 극지정책 추진과 남·북극 연구 확대 전망에 따라 만 톤 이상의 제2쇄빙 연구선 건조·운영이 필요함
- 현재 남극연구 및 기지 보급, 북극연구를 담당하는 유일한 쇄빙연구선 아라온호는 실제 연구수요의 50~60%만 충족하고 있는 상황인데, 제2쇄빙연구선 건조 시 현재 평균 27일의 북극 연구기간이 약 138일로 확대됨으로써 효율적 북극 연구 추진이 가능함¹⁸⁾

18) 해양수산부 2018년 주요 업무 추진계획, 2017.12

한국형 ‘북극협력모델’인 ‘북극협력주간’의 인지도 확대

■ (의의) 우리나라가 주도하는 ‘북극협력주간’이 비북극권 국가의 북극거버넌스 참여 확대를 위한 선도적인 모델로서 인정

- 2016년부터 개최되고 있는 ‘북극협력주간’은 비북극권 국가인 우리나라가 주도하는 북극협력플랫폼으로 점차 북극권 국가의 참여와 관심이 확대되고 있음
- 특히 올라푸르 그림슨 전 아이슬란드 대통령은 기초연설을 통해 북극협력주간이 매년 북극이 세계 공유의 자산이라는 점을 각인시키고 있으며, 한국만이 북극협력주간과 같은 브랜드를 만든 유일한 국가라고 강조했다
- ‘북극협력주간’을 통해 북극의 지속가능한 발전에 기여하는 책임 있는 협력국가로서의 위상을 강화하고, 협력과 네트워크를 통해 북극권에서의 영향력 확대를 모색함

■ (향후 과제) 국민들의 북극 인식 강화 및 참여 확대를 포함한 북극협력주간 내실화

- 북극권 및 비북극권 국가와의 북극문제 해결을 위한 국가간 협력모델로서의 역할을 강화하고, 더불어 대국민 북극 인식 제고 및 참여 확대 플랫폼으로서의 균형 있는 내실화 도모 추진이 필요함
- 북극협력주간 상설 사무국을 두어 북극을 주제로 다루는 다양한 행사와의 교류를 확대하고, 북극 협력주간의 성과를 북극이사회 주요 회의에 홍보하는 체계적 성과 확산 방안 마련이 필요함
- 또한 대내적으로는 일반인들이 참여할 수 있는 다양한 북극 행사를 북극협력주간에 마련해 북극 협력주간을 대국민 북극 인식 확대를 위한 홍보 및 교육 플랫폼으로 활용할 필요가 있음

북극권 국가와의 실질적 협력사업 추진 기반 마련

■ (의의) 북극이사회 7개 회원국과 실질적 협력사업 추진 논의

- 이번 ‘2018 북극협력주간’에는 현재 북극이사회 의장국인 핀란드와 차기 북극이사회 의장국의 고위급 관리(SAO)를 포함한 3개국(덴마크, 노르웨이, 캐나다) 주한 대사, 북극경제이사회 의장, 북극 서클 의장 등 북극 문제를 주도하는 정책결정자들이 대거 참여했음
- 그린란드(수산), 아이슬란드(해양쓰레기), 덴마크(해양 스타트업), 북극이사회 해양환경보호그룹(북극항로 해빙시스템 구축), 노르웨이(과학) 등 북극권 오피니언 리더와의 실무협의를 통해 다양한 협력 사업을 발굴하고 지속적인 협의 및 추진을 약속했음

■ (향후 과제) 다양한 분야별 실무 협의 및 사업 추진을 위한 범부처 협력 필요

- 북극은 공간이며, 북극에서는 해양수산, 환경 및 생태계 보호, 해운, 에너지, 인프라, 교육훈련, 원주민 사회문화, 교통, 통신 등 다양한 활동이 이뤄지고 있으며, 이러한 활동은 또한 다양한 국제협력을 필요로 함
- '2050 극지비전'과 이에 따른 통합적 극지정책 추진, 그리고 북극과 남극에서의 다양한 사업 추진을 위해선 범부처의 이해관계를 조율하기 위해 극지 정책 주무부서인 해양수산부에 범부처 협의체를 운영할 필요가 있음

북극 문제 해결 위한 '혁신' 솔루션 제시

■ (의의) 우리나라가 경쟁력을 가진 '혁신'을 키워드로 북극 문제 해결을 위한 솔루션 논의

- 연계 개최된 '북극서클 포럼'과 '2018 북극협력주간'은 모두 '혁신'을 주요 키워드로 제시하고, 이를 통한 북극의 도전과 기회에 대응하기 위한 방안을 모색하였음
- 특히 혁신 기술은 스마트 복지·의료를 통한 북극 주민의 삶의 질 개선에 기여하고, 북극권과 북극항로의 환경·안전보호와 지속가능한 개발 목표를 함께 달성할 수 있는 방안으로 주목되고 있음
- 세계경제포럼(WEF)의 자료에 따르면 전 세계 200여 개국을 대상으로 실시한 세계 혁신국가 평가에서 우리나라가 세계에서 가장 혁신적인 국가로 선정되었고, 북극권 8개국의 경우, 스웨덴 2위, 핀란드 7위, 덴마크 8위 등 모두 25위 내의 세계 혁신국가로 선정되었음¹⁹⁾
- 이처럼 혁신이 북극권 문제해결을 위한 솔루션으로 기대되고 있으며, 향후 우리나라와 북극권 국가의 주요 협력 아젠다 가능성이 높음

■ (향후 과제) 북극권 혁신기술 수요에 맞는 R&D 등 중장기 전략 수립

- 우리나라가 북극에서의 혁신 기술 적용을 위해 북극권 현지수요를 조사하고 분석하는 것은 책임 있는 북극협력 파트너로서 북극의 지속가능한 발전에 기여하고, 북극권에서 우리나라의 미래 비즈니스 기회를 창출하기 위해 필요함

19) Bloomberg 2018 Innovation Index, 2018. 1.22일자 기사

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-22/south-korea-tops-global-innovation-ranking-again-as-u-s-falls>

- 특히 우리나라가 추진하는 북극정책과 신북방정책 및 4차 산업혁명 정책과의 연계성을 확보할 수 있는 수단이 될 수 있다는 점과 우리나라가 강점을 지니고 있는 첨단 ICT기술에 기반한 '혁신 기술'을 통해 북극권에 진출하는 방안을 모색할 수 있음
- 이를 위해 북극 신산업 진출 비즈니스 모델 수립·지원, 북극권과 공동연구 및 기술협력 추진, 북극동향 지속 파악 점진적 R&D 추진, 중장기 연구개발 계획 수립·추진 등과 같이 중장기 전략을 마련할 필요가 있음

북극통계 기반 대국민 북극정보 제공 및 북극인식 확대에 기여

■ (의의) 북극통계에 기반한 북극정책 추진 기반 마련

- 북극통계에 기반한 북극정책 추진 기조에 따라 한국해양수산개발원과 북극포털은 북극권 정보 및 지식 협력 체계 구축을 위한 MOU를 체결했음²⁰⁾
- 이를 통해 북극 주요 정보제공기관과의 협력을 통해 북극 관련 데이터 및 정보 제공시스템을 구축하여 이를 국민에게 제공할 수 있는 기반이 마련됨
- 중장기적으로는 북극 및 비북극권 국가의 주요 북극통계 기관과의 네트워크를 구축해 새로운 북극통계 및 정보를 생산하여 공유할 수 있도록 함

■ (향후 과제) 대국민 정보제공과 연구에 활용할 수 있는 정보제공 플랫폼 고도화

- 확보 및 생산한 북극통계를 활용할 수 있도록 해양수산부의 극지정보 제공 플랫폼인 '극지e야기'와 연계한 활용방안을 마련함
- 과학, 정책, 산업, 사회 등 다양한 분야에서 필요한 정보 및 통계 수요를 파악하고, 이를 토대로 중장기 북극 통계 기반 정책 방안 수립이 필요함

20) 북극포털은 2006년 북극이사회 동식물보존(CAFF) 및 해양환경보호(PAME) 워킹그룹의 공동협력으로 구축되었으며 공간정보, 북극일반, 해운, 수산 및 기후변화 등의 포괄적인 북극정보를 인터넷(www.arcticportal.org)을 통해 제공하고 있음. 사무국은 아이슬란드 아쿠레이리시에 위치함

부록

2050 극지 비전 선언문

2050 극지비전 선언

극지는 지구 기후와 환경변화의 척도로 인류사회의 미래를 좌우하고, 대한민국의 발전에 기여할 수 있는 중요한 지역이다. 우리는 극지활동을 통해 인류공동의 현안을 해결하고, 국제교류와 협력을 증진하는 극지 선도 국가로 도약한다. 이에 다음과 같이 선언한다.

하나. 극지는 우리와 연결되어 있는 공간임을 인식하고, 극지로부터의 기후변화에 선제적으로 대응하는 극지정책을 추진한다.

하나. 극지의 지속가능한 개발과 극지 자원의 합리적 활용에 협력한다.

하나. 무한한 잠재력을 지닌 극지와 상생할 수 있는 미래 신산업을 육성한다.

하나. 극지연구 혁신과 실용화 성과 창출을 통해 우리의 과학역량을 향상시킨다.

하나. 극지는 미래세대로부터 빌린 공간임을 인식하고, 극지환경 보호를 위한 국제사회 노력에 동참한다.

하나. 인류 공동의 유산인 북극의 고유한 사회문화 전통 유지를 위해 북극 원주민 등 지역사회와 교류를 확대하고 신뢰를 구축한다.

하나. 남극 내륙 제3과학기지 등 연구인프라를 확충하고 전문인력을 양성해 극지활동 역량을 강화한다.

KMI 동향분석

구분	제목	발간일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만 TEU 이상 줄어든 듯	2016.11.02
제2호	지진예측을 위해 해저활성단층 조사가 시급하다	2016.11.09
제3호	미 대선 결과에 따른 해운·항만·수산 부문 영향과 대응	2016.11.16
제4호	우리나라 선박의 28%, 고효율·친환경 선박으로 교체가 시급하다	2016.11.23
제5호	해운업 구조조정 지원, 정책금융 왜 실효성 없었나?	2016.12.01
제6호	해운의 산업적 특성을 고려한 새로운 해운금융 시스템 구축해야	2016.12.08
제7호	수산양식산업, 식량부문의 4차 산업혁명 예고	2016.12.15
제8호	해운 얼라이언스 재편으로 부산항 환적물동량 추가 감소 우려	2016.12.26
제9호	해양수산정책, 국민경제 발전에 기여-해양수산의 성과와 과제	2017.01.04
제10호	해양수산과 국민경제 -‘2017 KMI 해양수산 전망대회’지상 중계 -	2017.01.11
제11호	중·일 해양경비력 강화에 따른 전략적인 대응 필요	2017.01.19
제12호	2016 유엔총회 결의, 한국 KMI의 역할 높이 평가	2017.01.26
제13호	연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락, 특단의 자원회복 대책 필요	2017.02.01
제14호	빅 데이터로 본 2016 해양수산	2017.02.08
제15호	對EU 수산물 수출, 환경인증제도 개발에 대비 필요	2017.02.15
제16호	남해 EEZ 모래채취 갈등을 수습할 공동연구와 대책이 시급	2017.02.22
제17호	아베 정권, 독도 침탈 노골화 - 초·중 ‘학습지도요령 개정안’에 독도는 ‘일본 고유 영토’ 명기 -	2017.02.23
제18호	‘전국 해양수산 가치 공유로 지역 상생발전시대 막 열어’ 2017 전국 해양수산 대토론회 성황리에 개최	2017.03.02
제19호	동북아 허브경쟁력 강화 위해 부산항 LNG 벙커링 터미널 구축 서둘러야	2017.03.15
제20호	2017년 중국 ‘양회’, ‘해양강국’ 건설 천명	2017.03.24
제21호	3대 얼라이언스의 체제 변화로 부산항 운영 비효율성 개선 시급	2017.03.31
제22호	우리 해운산업도 민관 협력 산업정책(Smart 산업정책) 적용해야	2017.04.07
제23호	국민 78.7%, 해양수산에 ‘보통 이상의 관심’, 국민 인식과 정책 수립 함께 가야: KMI, ‘전국’ 규모의 ‘해양수산 국민인식조사’ 첫 실시	2017.04.14
제24호	러시아 명태 비즈니스 모델, 우리 수산업의 새로운 활력 기대	2017.04.19
제25호	어린 물고기를 살릴 지혜로운 소비로 국민이 수산자원관리를 주도해야	2017.04.21
제26호	블록체인 기술 적용으로 컨테이너 화주의 비용 20% 절감 가능	2017.04.28
제27호	국내 크루즈시장 체질개선 시급	2017.05.04
제28호	항만도시 미세먼지 대책 수립 시급	2017.05.18
제29호	中 일대일로, 글로벌 SCM 구축을 통한 중국식 세계화 전략 본격화	2017.05.25
제30호	새 정부의 해양수산 일자리 창출 방안	2017.06.01
제31호	4차산업혁명의 침범! ,로봇·스마트 항만이 현실로... - 한국, 완전무인자동화 항만 세계 흐름을 따라가야 -	2017.06.07
제32호	60돌 맞은 원양산업, 원양어업 재건을 위한 특단 대책 필요	2017.06.14
제33호	‘여객 안전’과 ‘일자리 창출’ 위해 연안여객 운송의 대중교통체계 편입 필요	2017.06.21
제34호	소매 수산시장 해수공급시설 교체시급, 국민들은 가격표시제 요구	2017.06.28

구분	제목	발간일
제35호	항만도시의 미세먼지 저감 위해 AMP 설치 서둘러야	2017.07.05
제36호	G20 해양쓰레기 실행계획 채택, 국내 관리 및 대응 강화 필요	2017.07.12
제37호	해운-조선, 상생(相生) 통해 불황극복과 재도약 모색해야	2017.07.19
제38호	국내 해수욕장 관리, 패러다임 변화 모색 필요	2017.07.26
제39호	최근 해양 국제기구의 거버넌스 변화와 우리나라의 역할 증대	2017.07.26
제40호	재조해양(再造海洋)으로 해양의 '판'을 키워야 : '2017 해양수산 국정과제 이행 전략 세미나' 지상중계	2017.08.02
제41호	신재생에너지, 해양에서 답을 찾자	2017.08.09
제42호	수산업에 대한 UN 대북제재 결의 2371호의 영향	2017.08.16
제43호	신정부, 선박교통관제(VTS) 관리체계 개선 필요	2017.08.23
제44호	바다의 불청객 갯벌이모자반, 다각적인 대응 방안 수립 시급	2017.08.31
제45호	한진해운 사태의 반성과 원양정기선 해운 재건 방안	2017.09.12
제46호	한·러 정상회담, 북방경제 협력 기회 - '9 브릿지'를 해양수산세부 전략으로 구체화할 필요 -	2017.09.13
제47호	갯벌복원 사업 확대에 대비한 원칙과 기준 마련 필요	2017.09.20
제48호	일본 항만 발견 붉은 불개미 확산 우려, 방역체계 마련 시급	2017.09.20
제49호	항만보안 강화를 위한 항만시설 보안료의 현실화 필요	2017.09.29
제50호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 강원세미나' 지상중계	2017.09.29
제51호	'국민 횡감' 자리매김한 수입 연어, 안정적인 먹거리 차원 관리 필요	2017.10.12
제52호	부산항 터미널 생산성 향상대책 수립 필요	2017.10.23
제53호	대형 해양사고 예방대책이 우선되어야 - 물적, 인적, 제도적 측면에서의 과학적 사고 원인분석과 사전 투자 확대 필요 -	2017.10.27
제54호	미국의 수산물 수입 모니터링 프로그램시행에 대한 국내 대책 필요	2017.10.27
제55호	국내 해양치유관광 육성 계기 마련	2017.11.01
제56호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 충남 지역세미나' 지상중계	2017.11.10
제57호	수산업직불제 제도 개선 방향 - 마을공동기금 활성화 등으로 어업인 만족도 높이는 내실화 필요 -	2017.11.15
제58호	새 헌법에 해양수산의 가치 반영되어야	2017.11.22
제59호	1만 톤급 이상 대형 제2쇄빙연구선 건조 시급	2017.11.24
제60호	제19차 당 회의를 통해 본 시진핑 2기 중국 해양수산 정책 방향	2017.11.29
제61호	바다의 반도체 김, 수출 1조원 달성 전략	2017.12.06
제62호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 전남 지역세미나' 지상중계	2017.12.13
제63호	골고루 잘사는 국가 실현, 지역 경제 활성화 위해 작은 SOC 사업을 강화해야	2017.12.20
제64호	부산항, 2,000만 TEU 달성 의미와 향후 과제	2017.12.27
제65호	'핵심 키워드'로 본 2017년 글로벌 해양수산	2018.01.03
제66호	빅데이터로 본 2017 해양수산	2018.01.10

구분	제목	발간일
제67호	해양수산물과 국민경제 - '2018 해양수산물 전망과 과제' 지상 중계 -	2018.01.17
제68호	'2017년 KMI 물류기술수요조사'를 바탕으로 물류 R&D 추진되어야 - 범부처 R&D 추진필요 -	2018.01.24
제69호	바다낚시 정책, 안전·환경·자원 관리 차원에서 접근해야	2018.01.31.
제70호	해상 안전과 국민의 삶의 질 향상을 위한 연안해상교통의 대중교통화 추진 필요	2018.02.07.
제71호	일본 '영토·주권전시관' 개관에 대한 우리의 대응방안 - 중요 사료의 영문화 작업을 통하여 세계 주요 전문가 대상 홍보 강화해야 -	2018.02.07.
제72호	자율운항선박, 침체된 해운산업 및 조선 산업의 새로운 성장 동력	2018.02.14.
제73호	중국 '북극정책백서' 공식화로 북극 투자 증가할 듯	2018.02.21.
제74호	스마트항만(Smart Port), 전체 물류망을 고려한 로드맵 수립 필요	2018.02.28.
제75호	대형 재난시 신속한 대응을 위한 선박 및 항만시설 활용방안 강구 필요	2018.03.09.
제76호	연안지역 인구감소 및 지역소멸 방지를 위한 지역 중심 대응방안 마련 시급	2018.03.14.
제77호	바다이용의 대전환, 해양공간계획 추진을 위한 대책 마련 시급	2018.03.21.
제78호	전국 해양수산물 현안과 정책 공유로 지역혁신성장과 균형발전에 본격적 돌입	2018.03.30.
제79호	정부의 해운재건 5개년 계획의 의의와 과제 - 해운 정책 지속적 추진 필요 -	2018.04.13.
제80호	국민 92.2%, 미래 국가발전에 해양이 중요하다고 인식: '2018 해양수산물 국민인식조사' 결과	2018.04.20.
제81호	2017년 우리나라 컨테이너 항만 선석생산성 크게 개선	2018.04.30.
제82호	한·일 대륙붕 공동개발협정 이행을 위한 대응책 마련 절실... 2028년 종 료에 대비한 종합적인 대응전략 수립 시급	2018.05.10.
제83호	연안여객 안전 지원을 위해 해상여객안전공단(가칭) 설립 필요	2018.05.16.
제84호	전북 수요 증대를 위해 산지 온라인 직거래 활성화 등 대책 마련 필요 - 수익개선 위한 폐사율 저감 혁신 세워야	2018.05.24.
제85호	해양 플라스틱 쓰레기 재활용 정책 확대해야	2018.05.31.
제86호	6.13 지방선거 이후, 지역 해양수산물 정책대응 필요	2018.06.11.
제87호	섬 정책수요 증가에 대응하기 위한 섬 전담 연구기관 설립 필요	2018.06.14.
제88호	수산물양식, 국제양식규범에 맞게 생산체제 개선해야	2018.06.20.
제89호	한일 대륙붕 공동개발에 정부 적극 나서야 : 동티모르 호주 조정 사건의 시사점	2018.06.27.
제90호	빅데이터 분석은 해운에서 어떻게 활용되는가	2018.07.04.
제91호	남북한 해양협력 증진을 위해 국제기구를 통한 남북협력 추진 필요	2018.07.11.
제92호	북한 경제 특구를 활용한 남북 해양수산물 협력 필요	2018.07.18.
제93호	해양벤처 육성을 위해서는 해양 분야 전용펀드 조성해야	2018.07.25.
제94호	김 재고 증가, 과잉생산 대책 마련 시급	2018.08.01.
제95호	해양바이오 기술사업화 정책지원 강화해야	2018.08.14.
제96호	근로시간 단축제도 안착을 위해 정부지원제도 강화해야	2018.08.29.
제97호	IMO 전략계획을 수용한 정책 수립과 이행성과지표를 구축해야	2018.09.05.
제98호	항만근로자 안전관리 거버넌스 재구축 필요	2018.09.21.
제99호	중국 진출 화주기업 물류애로 해소를 위한 물류기업 경쟁력 제고 및 정부 지원책 모색 필요	2018.10.02.
제100호	'스마트 어촌(Smart Fishing Community)' 도입으로 어촌 인구소멸에 대응해야	2018.10.17.
제101호	군 경계철책 철거 전 사전 대비 필요	2018.10.31.
제102호	우리나라 정기선 해운업계, 4차 산업혁명 흐름에 보다 적극 대비해야	2018.11.07.

구분	제목	발간일
제103호	해양강국 위해 한국해양법연구소 설립해야 URL: https://www.kmi.re.kr/	2018.12.12.