

No.81
November 30 2019

월간

극지해소식

북극 소식 북극이사회/국제기구
북극국가 정책
북극비즈니스/북극해항로/자원개발

남극 소식
극지통계 인포그래픽

이슈 분석

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

간수 최재선 명예연구원
▶ 연락처 : 이슬기 051)797-4768(sglee84@kmi.re.kr)

책임 김민수 북방극지연구실장

작성 김지혜, 이슬기, 이경호, 조용성, 이창주
주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301 번길 26 (동삼동, 한국해양수산개발원)

북극소식

북극이사회/국제기구



에스토니아, 북극이사회 옵서버 국가 가입 추진 (2019. 11. 14.)

11월 14일 에스토니아 정부는 북극이사회 옵서버 국가 가입에 관한 외무부의 결의안을 최종적으로 승인하였음. 우르마스 레인살루(Urmas Reinsalu) 에스토니아 외무부 장관은 기자회견에서 북극이사회 가입은 북극 문제에 대한 영향력을 증대하는 것으로 현재 북극의 지속가능한 개발 보장은 정부 간 협력과 정치적인 지지를 필요로 한다고 밝혔음.

또한 장관은 북극 문제는 극지 연안국들만의 문제가 아니며, 연안국과 인접한 국가들과 국제기구의 책임 문제이기도 하다면서 북극에서의 에스토니아 이해관계는 학문, 경제, 안보 분야로 나뉠 수 있다고 덧붙였다.

북극 이사회는 1996년 핀란드의 주도로 극지 환경보호를 목적으로 설립되었으며, 8개 북극해 연안국가(핀란드, 러시아, 미국, 캐나다, 덴마크, 아이슬란드, 노르웨이, 스웨덴)가 정회원국으로 있음. 또한 연안국에 거주하는 알류트(Aleut), 이누트(Inuit), 사미(Saami), 극지 애서바스칸 (Arctic Athabaskan), 그위친(Gwich'in) 족을 대표하는 5개 극지 소수민족 대표회의와 러시아 북극소수민족연합회(Russian Association of Indigenous Peoples of the North) 또한 정회원 지위를 보유하고 있음.

한편 옵서버 자격은 상임이사국들이 극지 문제 해결에 기여할 수 있는지의 여부를 검토하여 연안국이 아닌 국가 및 행정부, 입법기관, 지자체 간 협력기구와 국제 NGO에게 승인할 수 있음.

(<https://ru.arctic.ru/news/20191114/885106.html>)

북극이사회 원주민 사무국, 북극지도자 회의 개최 (2019. 11. 19.)

북극원주민사무국이 11월 13~15일 핀란드 로바니에미에서 제6차 북극지도자회의(Arctic Leaders Summit, ALS)를 개최했으며, 북극이사회 6개 원주민 대표 단체(AIA, AAC, GCI, ICC, RAIPON, SC)의 대표들이 참석했음.

회의 결과 9페이지 분량의 선언문이 발표됐으며, 특히 기후변화 대응과 환극지 원주민 언어 보존을 위한 행동이 촉구됐음. 원주민 지도자들은 선언문을 통해 언어를 법적으로 보호하고 활성화시키기 위한 조치와 원주민 언어학교를 설립하고 지원하기 위한 기금 마련을 촉구했으며, 파리기후변화협정 이행을 위한 지역적, 국가적, 국제적 파트너십을 장려함.

(<https://nunatsiaq.com/stories/article/arctic-indigenous-leaders-call-for-more-action-on-climate-change/>)

북극소식

북극이사회/국제기구



북극이사회 아이슬란드 의장국 첫 SAO 회의 개최 (2019. 11. 21.)

11월 21일 아이슬란드 크베라게르디(Hveragerdi)에서 아이슬란드가 북극이사회 의장국을 수임한 이후 처음으로 SAO 회의를 개최했으며, 8개 북극 회원국, 6개 상시 참여단체, 6개 워킹그룹, 옵서버 등의 대표들이 참석했음.

이번 회의는 아이슬란드 의장국이 중점을 두고 있는 ‘북극의 사람과 지역사회’와 관련된 이니셔티브에 중점을 두고 있으며, 본회의가 개최되기 전에 북극이사회의 워킹그룹과 옵서버 간 공동회의가 개최되어 19개의 특정 사업에 대해 옵서버와의 협력 방안에 대해 논의했음

또한, 사미이사회는 지난 주 핀란드 로바니에미에서 개최된 2019 북극지도자회의의 결과를 공유하는 한편, 해양쓰레기와 플라스틱 대응 방안, SAO 기반 해양협력 메커니즘, 북극이사회-북극경제이사회 간 협력 방안 등이 논의됨

(<https://arctic-council.org/index.php/en/our-work/2/8-news-and-events/558-arctic-council-actors-join-forces-in-hveragerdi>)

북극소식

북극국가 정책



미국

북극해운연방자문 위원회 설립 법안 제안 (2019. 11. 13.)

알래스카 연방의원들이 그간 산발적으로 논의되어 왔던 북극 항만과 해운 정책에 대한 연방 정부의 입장을 일원화하고 북극지역에서의 안전한 해상운송을 지원하기 위한 전략계획을 적극적으로 개발하기 위해 '북극해운연방자문위원회' 설립 내용이 포함된 법안을 제안했음.

제안된 법안에 따르면 위원회는 북극항로 개발에 대한 제언과 심수항만 건설과 운영, 북극항로의 안전운항을 위한 정책 수립 등의 임무를 맡게 되며, '서비스수수료 모델'과 같은 정책도 검토 하게 될 예정임.

또한 법안은 북극이사회 회원 및 옵서버와의 국제협력 업무를 조율하는 역할을 맡을 북극지역 특별대표를 임명하는 것을 제안하고 있음.

(<https://www.arctictoday.com/alaskas-us-senators-push-for-a-new-arctic-shipping-committee/>)

트럼프 행정부, NPRA 유전개발 환경 영향 평가 초안 공개 (2019. 11. 25.)

미 국토관리국이 알래스카 국립석유매장지역(National Petroleum Reserve in Alaska, NPRA)의 새로운 통합활동계획에 관한 환경 영향 평가 초안을 공개했음.

이 계획은 NPRA의 거의 절반가량 유전개발을 제한한 기존 오바마 행정부의 관리계획을 대체하는 내용인데, 유전 개발을 위한 적극적인 옵션을 포함하고 있음

트럼프 행정부의 북극 알래스카 광역 관리 계획안 점검은 유전개발 가능성뿐만 아니라 현재 철새와 순록의 주요 서식지로 보호 받고 있는 습지, 강둑 및 해안 지역을 포함하여 더 많은 지역이 개발 가능하게 될 수도 있음.

이번 환경 영향 평가서 초안은 현재 상태를 유지 또는 확장하는 두 가지 방안과 보호 지역의 75~81% 정도 석유 및 가스 개발이 가능하도록 개방하는 두 가지 방안으로 총 4가지 행동 방안을 담고 있음.

트럼프 행정부가 북극 알래스카 광역 관리 계획안을 점검하여 재작성 하고자 하는 의도가 석유 개발을 통해 더 많은 석유를 비축하는 것이라는 판단하고 있음.

국토관리국 알래스카 주 국장인 차드 패드갯(Chad Padgett)은 '기술의 발전과 지역의 이해도 향상으로 우리의 자원을 경제적으로 개발하고 중요한 자원과 생계 수단에 대한 보호를 제공하는 새로운 계획을 개발하는 것은 현명한 판단'으로 이번 환경 영향 평가서 초안서는 실질적 투입을 기반으로 책임 있는 에너지 개발을 더욱 확대하는 몇 가지 방안 중 하나임.

(<https://www.arctictoday.com/with-a-new-environmental-review-the-trump-administration-moves-closer-to-opening-more-arctic-alaska-land-to-oil-development/>)

북극소식

북극국가 정책



캐나다

누나부트, 2018년 외지 관광객 증가 (2019. 10. 24.)

누나부트의 2018~2019년도 연례관광보고서에 따르면, 2018년 4월부터 9월까지 누나부트를 방문한 외지 관광객의 수가 5만 1,000명을 넘었으며, 교통비 포함 총 271,383,000 달러를 소비했음. 2018년 7월부터 9월 사이 방문객이 가장 많이 찾은 곳은 비키타룩(Qikiqtaaluk)과 키바릭(Kivalliq) 지역이었음.

이와 비교하여 2015년 5월부터 10월까지 누나부트를 방문한 외지 관광객은 1만 6,750명으로 추정된바 있음.

또한, 2018년 3,404명의 크루즈 관광객이 누나부트를 방문했으며, 크루즈 운영사는 388,351 달러의 수익을 올린 것으로 나타났는데, 기후와 얼음 조건 등이 2018년도 누나부트를 기항 예정이었던 크루즈 운항에 영향을 주었음.

(<https://www.arctictoday.com/nunavut-sees-a-bump-in-tourism-other-outside-visitors-in-2018-according-to-new-numbers/>)

러시아

에너지부, 보스토크 오일 개발에 10조 루블 투입 추정 (2019. 10. 28.)

파벨 소로킨(Pavel Sorokin) 에너지부 차관은 기자회견에서 타이미르 반도(Taymyr Peninsula)에서 새로이 진행되고 있는 유전지대 사업인 <보스토크 오일>에 지출될 비용이 약 10조 루블(한화 약 185조 원)에 이를 것이라고 언급하였음.

<보스토크 오일> 사업은 파이야흐(Paiyakh) 유전을 기반으로, 탐사 시추 및 지진파 검사, 그리고 예상 매장량 추정 등 사전 작업이 진행된 바 있음. 소로킨 차관은 “소비자에게 원활한 석유 공급과 영국 BP(British Petroleum)과의 “예르마크(Yermak)” 합작회사의 발전을 위해서는 대규모 인프라 건설, 즉 서비스 기지, 도로, 내부 파이프라인, 나아가 북극 항로로 원유를 보내기 위한 항만 시설과 외부 파이프 건설이 필요하다”고 언급하였음.

아울러 차관은 “아직 아무것도 실행된 바는 없으나, 시추에 상당한 비용이 소요되고, 나머지가 유전지대의 인프라 설비 건설비용”이라고 덧붙이며, “만약 예상 매장량이 확인되지 않거나 빠르게 고갈될 경우 지출 비용은 자연스럽게 감소할 수도 있다고 강조하였음.

<보스토크 오일> 사업은 크라스노야르스크 지방(Krasnoyarsk Krai) 북부 지방의 파이야흐 유전 그룹(네프테가즈홀딩Neftegazholding 사 소유)과 함께 반코르 유전 클러스터(Vankor Oil Filed)를 기반으로 하고 있으며, 북극항로를 통한 원유 운송을 목표로 하고 있음.

(<https://ru.arctic.ru/news/20191028/883046.html>)

북극소식 북극국가 정책



러시아

푸틴 대통령, 야쿠츠크 근교 레나 강 다리 건설 승인 (2019. 11. 18.)

11월 18일 코메르산트(Kommersant) 지는 블라디미르 푸틴(Vladimir Putin) 대통령이 레나(Lena) 강을 통과하는 야쿠츠크(Yakutsk) 근교의 차량용 교량 건설 프로젝트에 대해 승인하였다고 보도하였음. 아이센 니콜라예프(Aysen Nikolayev) 사하 공화국(Sakha Republic) 정부 수반은 리아 노보스티(RIA Novosti)와의 인터뷰에서, 레나 강 교량 건설에 대해 유관 기관 및 중앙정부의 지지를 받고 있으며, 올 연말에 최종 승인될 것이라 언급한 바 있음.

연방 예산안 모델에 따르면, 교량 3km와 11km 진입로 건설비용은 부가가치세 포함 850억 루블(한화 약 1조 5,700억 원)로 평가되고 있으며, 자본 보조금과 개인투자액 540억 루블(한화 약 9,974억 원)이 예상되고 있음. 승용차는 무료로 교량을 이용할 수 있지만, 그 외의 차량은 분류 규칙에 따라 1천 ~ 4천 루블까지 이용료를 차등 지불하도록 되어 있음.

새로 건설될 교량은 아무르-야쿠츠크 철도(Amur-Yakutsk Mainline), 3개 연방도로인 빌류이(Vilyui), 콜리마(Kolyma), 레나(Lena)와 5개 지방도로, 야쿠츠크 강 항구와 국제공항을 연계하도록 계획되었음. 2025년까지 교량 건설로 연간 지역 교통 접근성은 20.9%에서 83%까지 확대될 것으로 보임.

(<https://ru.arctic.ru/news/20191001/879567.html>)

러 외무부, 북극 항로의 선박 통행 안전과 환경 보호를 위해 모든 조치를 취할 것 (2019. 11. 18.)

세르게이 벨라예프(Sergey Belyayev) 러시아 외무부 제2유럽국장은 최근 리아 노보스티(RIA Novosti)와의 인터뷰에서, “러시아는 극지연안국으로서 전적으로 국제법에 의거하여 북극항로의 기능에 책임을 지며, 선박통행 안전 보장과 극단적으로 깨지기 쉬운 북극지역 생태환경 보호를 위해 필요한 모든 조치들을 취할 것”이라고 언급하였음.

벨라예프 국장은 뒤이어 북극항로의 이점에 대해 언급했는데, 바로 유럽에서 아시아-태평양 국가로의 물류 운송시간 단축이었음. 또한 수에즈 운하와 비교했을 경우 통행 제한이 부재하다는 점, 그리고 항행 안전 보장도 그 이점으로 포함되었음.

아울러 국장은 북극 항로의 수요는 야말 반도 등에서 활동 중인 석유가스 회사들의 사업 활성화를 고려하면 더욱 상승할 것이라 평가하며, 현재 러시아는 북극항로 개발에 집중하고 있으며, 회사 및 기관들의 고위도에서의 부단한 업무 경험을 통해, 지속적으로 항만 인프라와 탐색구조 시스템을 개선하려는 계획이 있다고 덧붙였다.

(<https://ru.arctic.ru/news/20191118/886064.html>)

북극소식

북극국가 정책



크루티코프 극동북극 개발부 차관, “북극지역은 민간투자를 통해 발전하고 있다” (2019. 11. 19.)

알렉산드르 크루티코프(Alexander Krutikov) 극동북극개발부 차관은 <로시야 시보드냐 (Rossiya Segodnya)> 사에서 개최된 기자회견에서, “러시아 북극지역 예산보조금은 민간 투자 금액이 증대된 이후에만 증액될 수 있다”고 언급하였음. 이와 같은 답변은 현재 전문가 집단에서 논의되고 있는 2035년 러시아 북극지역 개발전략에 따른 지역 예산 집행 방안에 관한 질문에서 나온 것이었음.

크루티코프 차관은 “작년 북극 지역 투자 비중은 국가 전체 투자 비중에서 단지 5%만 차지하고 있었지만 현재는 15%로 상승하였는데, 이는 민간투자로 인해 오늘날 극지가 발전하고 있는 것이며, 극동북극개발부는 민간투자 증대 필요성에 기반한 접근법을 극지발전 전략에 도입 중”이라고 밝혔음.

차관은 우선적으로 북극 지역에 국가 전체 평균 소득보다 높은 임금 및 생산성이 높은 일자리를 창출하는 것이 필요하다고 언급하였음. 그리고 이와 같은 일자리는 민간투자에서 창출된 바, 차관은 “극지 생활환경 개선을 위한 예산 투입은 오직 민간 투자의 성과 이후에만 이뤄질 수 있으며 그렇기 때문에 개발부는 예산을 무분별하게 증액할 계획이 없다”고 덧붙였다.

(<https://ru.arctic.ru/news/20191120/886339.html>)

올해 북극항로 물동량, 3천만 톤 육박 (2019. 11. 20.)

막심 아키모프(Maxim Akimov) 부총리는 정부교통위원회 회의에서 2019년 북극항로 물동량이 700만 톤 이상 증가하여 약 3,000만 톤에 가까워 질 것이라고 언급하였음. 이미 로사톰(ROSATOM) 사는 올해가 가기 전 물동량이 2,600만 톤을 달성하였다고 발표한 바 있으며, 아키모프 부총리는 “작년 물동량은 2,000만 톤을 조금 넘었다”고 덧붙였다.

한편 드미트리 코빌킨(Dmitry Kobylkin) 자원환경부 장관은 학술지 <에너지 정책>에서 2034년부터 북극항로의 물동량이 2034년부터 1억 5,700만 톤을 기록할 수 있다고 내다 보았음. 자원환경부는 올해 3월 <극지 광물원료 및 물류 잠재력 실현방안>이라는 종합적인 계획안을 정부에 제출한 바 있는데, 이는 2030년 이후까지 10조 5천 억 루블(한화 약 194조 1,500억 원) 규모의 정부예산외 투자 유치 및 118개 프로젝트를 구상하고 있음.

자원환경부는 2024년 이후까지 광물원료 기지 개발을 고려한 북극항로 화물기지의 가용량을 분석하였음. 계획안은 광물자원 산업의 발전 속도가 평균 상태를 유지할 경우 6,000만 톤의 물동량을 기록할 것이며, 더 혁신적인 시나리오에 따르면, 7,700만 톤까지 물동량이 상승할 것이라고 추산하였음.

한편 블라디미르 푸틴(Vladimir Putin) 대통령은 5월 대통령령을 통해 2024년까지 북극항로 물동량을 최대 8,000만 톤으로 증가시킬 것을 지시한 바 있음.

(<https://ru.arctic.ru/news/20191120/886339.html>)

북극소식

북극국가 정책



스웨덴

스웨덴-중국, 구금된 중국계 스웨덴 출판 업자의 문학상 수상 으로 외교적 갈등으로 심화될 가능성 고조 (2019. 11. 15.)

국제문인단체인 펜 스웨덴 지부는 스웨덴 국적 중국계 출판업자인 구이민하이(gui Minhai)에게 2019년 올해의 투홀스키 상을 시상하기로 결정하였음.

이 상은 모국에서 박해나 위협을 당하거나 망명 생활을 하는 작가 및 출판업자에게 주어지는 상으로 1930년 독일 나치를 피해 스웨덴으로 망명한 쿠르트 투홀스키의 이름을 따서 만들어졌음.

주 스웨덴 중국대사는 아만다 린드 스웨덴 문화부 장관이 만약 시상식에 참석한다면 중국 입국 금지를 할 것이라고 경고하였지만 린드 장관은 표현의 자유 수호 취지에서 시상식 참석을 강행. 중국 대사관은 바로 성명서를 발표하여 린드 장관의 참석은 심각한 오판이라고 비난.

또한 성명서에는 범죄자에게 수상한다는 것은 노골적인 정치적 조롱이며 잘못된 행위는 나쁜 결과를 초래하게 될 것이라며 강력한 어조로 비난하였음.

스웨덴 외교부는 오히려 중국 정부의 구이민하이의 석방을 촉구하였으며 앤 린드(Ann Linde) 스웨덴외교부 장관은 중국 정부가 스웨덴 정부 행사에 간섭하는 것은 옳지 못하다고 로이터 통신과의 인터뷰에서 입장을 표명하였음.

2010년 류샤오보 노벨 평화상 수상으로 중국과 노르웨이 간의 외교적 불화가 발생. 이로 인해 특히 노르웨이 수산물 수출이 크게 타격을 받았으며 세계 연어 최대 생산국이던 노르웨이산 연어의 중국 수출이 급감하였음. 몇몇 언론들은 중국의 향후 행보에 관하여 우려 섞인 시선을 보이고 있음.

(<https://www.reuters.com/article/us-china-sweden/china-envoy-threatens-to-ban-swedish-minister-over-gui-minhai-award-idUSKBN1XP197>)



 노르웨이

러시아외교부 장관,
노르웨이가 러시아와
나토 연결하는 교량
역할 기대
(2019. 10. 25.)

러시아 외교부 장관은 2차 세계대전 당시, 구소련 군대의 도움으로 해방된 핀마르크 (Finnmark) 의 75주년 기념행사에 참석하여 노르웨이 외교부 장관과 양자회담을 가졌음.

이번 회담에 앞서 러시아 외교부 대변인은 이번 양자회담 주요 화두를 미리 언론에 발표하였음. 특히 발표문에서 '나토(NATO) 동맹군들은 노르웨이 영토를 이전보다 조금 더 활용하고 있다'면서 노르웨이 정부는 평화 시 자국영토에 타국의 군대를 투입하는 대원칙에 대한 책임을 유기하고 있다고 전하였음. 또한 러시아 국경과 해상경계지역에서 군사 훈련을 지속적으로 빈도를 높여가고 있다는 점을 지적함.

이번 양자회담은 비공개로 진행되었으나 기자회견을 통해 양측 모두 북극에서 안보 이슈로 긴장도가 상승된다는 회담 내용은 발표되었음. 러시아와 노르웨이는 지속적으로 대화하기 위한 소통창구 개설에 동의하였고 노르웨이 외교부 장관은 노르웨이에 외국 기지는 없지만 동맹군들과의 훈련은 자국 방위 훈련의 개념으로써 지속한다는 의지를 표명. 이에 러시아 외교부 장관은 양측 모두 양자회담의 확언에 만족하였다고 전하였음.

(<https://thebarentsobserver.com/en/security/2019/10/lavrov-says-norway-could-be-bridge-builder-between-russia-and-nato>)



 그린란드

**그린란드 정부,
캐나다 누나부트와의
항공망 연결 재개
거절
(2019. 10. 24.)**

그린란드 정부는 국영항공사인 에어 그린란드(Air Greenland)를 활용하여 캐나다의 누나부트와 그린란드를 연결하는 항공사업 재개 계획을 거부하였음. 특히 그린란드 주거 및 인프라 장관은 현 시점에서 그린란드에 가장 중요한 사업은 신공항 건설이지 누나부트로 항공망을 연결하는 것이 아니라는 것을 언급.

그린란드 정치인이자 현 문화 교육부 장관인 미미 칼슨(Mimi Karlsen)은 진보적 사회주의 정당이자 그린란드의 독립을 주장하고 있는 그린란드 연합여당의 이누이트 아타카티기트(Inuit Ataqatigiit) 정당소속임. 그는 이누이트 지역의 유대감 형성 및 강화의 중요성을 주장하며 캐나다 이칼루트(Iqaluit)와의 연결을 통한 교역 및 문화 교류 사업을 추진하고자 하였음. 심지어 그린란드 정부는 누나부트-그린란드 항공망 개설을 통해 캐나다 정부로부터 자금 지원을 받는 방안 또한 추진하였음.

하지만 그런 그도 지금 그린란드 정부의 최고 중점 사항은 신공항 건설이며 외부가 아닌 그린란드 내부의 연결을 주장하고 있음.

에어 그린란드는 2012년 6월부터 9월까지 대략 11주간 이칼루트(Iqaluit)와 누크(Nuuk)를 연결하는 일주일 두 번 간격으로 시범운영 하였음. 편도 1시간 45분이 걸리며 34개의 좌석을 가진 봄바디어 데쉬 8(Dash 8)를 활용하였고 편도 가격은 원화 67만원 정도였음.

자원개발 및 석유사업 관련 기업인들 유치에 노력하였으나 2013년 좌석 이용률이 30~40%로 떨어지며 2014년 에어 그린란드는 민간인을 대상으로 여행객 유치에 노력하며 좌석 이용률을 50%대로 유지하였음. 하지만 결국 적자경영으로 2015년부터 캐나다-그린란드 직항 노선 운영을 중단하였음.

(<https://www.arctictoday.com/greenland-government-rejects-resumption-of-air-link-with-nunavut/>)



 아이슬란드

**북극위원회 의장국
아이슬란드 첫 과제로
위원회 옵서버들에
집중
(2019. 11. 22.)**

아이슬란드는 북극에 대한 높은 관심도를 활용하여 북극위원회 옵서버들의 참여를 확대하여 북극권 지역 생활환경 개선에 도움이 되는 방안을 찾고 있음.

북극협의회를 전담하고 있는 아이슬란드 외교관은 북극이사회 내 옵서버들이 의미 있는 참여를 독려해야 한다는 전반적 합의가 있다고 밝혔음. 이에 따라 아이슬란드는 위원회의 옵서버 대응에 집중할 것이라는 내용을 인터뷰하였음. 또한, 옵서버의 역할은 이번 의제에 포함된 세 가지 주요 이슈 중 하나이며 나머지 주요 이슈들은 청소년 참여와 해양 산성화에 두고 있음.

이번 북극위원회 전체 회의 기간뿐만 아니라 아이슬란드의 흐 베라 게르디(Hveragerði) 마을에서 개최된 인재 개발에 대한 세션에도 옵서버들이 참가하여 북극위원회 내 옵서버들의 기여도가 증가되었음.

현재 북극위원회는 영구 참여자(Permanent Participants)로 북극권 8개국 및 북극권 원주민 6개 단체가 있으며 옵서버로 13개 비 북극권 국가들과 26개의 유관 단체로 구성되어 있음. 북극 위원회의 옵서버로서의 참가 기준은 설정되어 있으나 총 가입 가능한 수는 제한이 없어 불확실성 또는 모호성이 있는 실정임.

아이슬란드 외교관은 옵서버들의 참여도 증가는 나름의 의미가 있다고 보지만 대부분의 옵서버들의 프로젝트가 한 분과 수준이라는 판단. 하지만 아이슬란드는 의장국으로 더 많은 옵서버들의 참여가 북극위원회에 도움이 될 것으로 기대하고 있음.

(<https://www.arctictoday.com/iceland-begins-its-arctic-council-chairmanship-with-a-focus-on-observers/>)

북극소식 북극국가 정책



중국

중국-러시아 연합 동해-오호츠크 해 합동과학탐사 실시 (2019. 11. 7.)

2019년 중·러 동해-오호츠크 해 연합 과학탐사를 진행하던 10명의 중국 과학자들이 탐사 임무를 마무리하고 귀국함. 이번 탐사 임무는 중국 자연자원부 해양 예측관측사와 러시아 과학원 극동지역 분원이 연합으로 진행함. 또한 자연자원부 제1해양연구소와 러시아의 과학원 극동 본원 태평양 연구소가 연합으로 실시한 탐사임.

이번 탐사의 일정은 총 45일, 총 항해거리는 5,586해리였음. 러시아 과학원 극동본원의 태평양 해양 연구소, 러시아 연방 극동대학, 그리고 중국 자연자원부 남해국, 제1해양연구소 등 29명의 과학자들이 라푸런제푸 호 과학탐사선에 탑승해 탐사를 실시하였음. 일정 중에는 동해, 오호츠크 해 특정 지역 내 퇴적물 공간 배치구조 탐사와 플라이스토세 후기(Late Pleistocene) 이래의 환경과 기후변화 과정을 심도 깊게 이해하는데 있었음.

(<http://www.oceanol.com/content/201911/07/c90942.html>)

중국 해양대, “북극 기후 스테이션 관측 프로젝트” 참여 (2019. 11. 18.)

9월 20일~10월 30일까지 50여 일 동안 리타오(李涛) 중국해양대학 부교수가 이끄는 중국 해양대학 극지물리해양학 팀이 “북극기후 다학과 빙하 스테이션 관측 프로젝트” 중에 국제 팀의 일원으로 참가해 원만히 탐사 임무를 마무리함. 북극 지역 내 5세트의 중국 스스로 연구개발한 빙하 해양 부표를 설치하고 소중한 데이터를 획득하는데 성공함.

관련 소식에 따르면, 독일이 시작한 “북극기후 다학과 빙하 스테이션 관측 프로젝트”는 10년이 넘는 기간을 준비했으며 올해 9월 20일에 정식으로 개시하기 시작함. 17여개 국가들에서 온 300명 넘는 연구인원들이 선진 과학설비를 이용해 북극해양 센터에서 1년 연속 관측 진행 예정. 중점 연구 과제는 북극의 빠른 변화와 관련된 기상 과정, 해양, 해빙물리 과정, 바이오 지구화학 순환 과정, 바이오 생태 과정 등을 연구할 것이며, 각각의 과정 간의 상호 작용에 대한 연구도 실시할 예정임.

2019년 9월, 리타오 부교수는 13번째 북극 탐사를 진행함. 중국해양대학 극지물리해양단 책임자로서 그는 석사연구생을 대동해 북극에 5세트의 빙하 견인형 부표를 설치함. 9월 20일에 노르웨이 트롬소 항에서 독일과 러시아의 쇄빙선이 항만을 떠나 북극해 작업 구역에 들어섰고, 항해 과정 중에 중국 측은 검측 설비 상황을 체크함. 관련 부표 설치에 성공했는데, 이는 해양의 0~125m 범위 내의 온도, 염도, 심도 등은 물론 기상관측, 기온, 습도, 기압 등 역시도 측량이 가능하며, 북극 작업에 1년이 필요할 것으로 예상하고 있음.

(<http://www.oceanol.com/jidi/201911/18/c91181.html>)



라흐마노프 유나이티드조선 사장, 더불어 민주당 지도부와 회의 (2019. 10. 28.)

알렉세이 라흐마노프(Alexey Rakhmanov) 유나이티드 조선(United Shipbuilding Corporation) 사장은 러시아를 방문 중인 이해찬 당 대표를 비롯한 더불어민주당 대표단과 조선 및 북극 항로 개발 문제에 중점을 둔 양국 비즈니스 협력 방향을 논의하였음. 이 회의는 라흐마노프 사장이 2018년 10월에 회장으로 선출된 한러비즈니스 협의회 행사의 일환으로 개최되었음.

이해찬 당 대표는 한러 관계 수립 30주년의 중요성을 언급하며, “현재 양국의 교역량이 250억 달러에 도달하였으며, 러시아는 풍부한 천연자원과 기초과학 분야에서의 높은 지식을 보유하고 있으며, 한국은 이를 응용할 수 있는 역량이 있다. 그렇기에 양국의 협력이 좋은 결과를 가져 올 것”이라고 언급하였음. 이에 라흐마노프 사장은 “현재 본사는 세계 최고의 원자력 쇄빙선 건조를 마무리하고 있으며, 평화적인 원자력 사용 없는 북극항로 발전을 불가능하기에, 이 또한 양국 협력의 중요한 방향이라고 할 수 있다”고 화답하였음.

아울러 라흐마노프 사장은 회의 말미에 “조선 분야에서도 양국 협력은 새로운 형태를 띠고 있는데, 아직은 실현 가능성이 미흡하지만, 양국 연구기관의 원자력 가스수송 잠수함 공동 건조계획 등 첨단기술 분야에서 논의할 내용들이 많이 있다”고 덧붙였다.

(http://www.arctic-info.ru/news/ekonomika/Prezident_OSK_provel_vstrechu_s_predsedat_elem_Demokraticeskoy_partii_Respubliki_Koreya/)

로스모르포트 사, 쇄빙선 <빅토르 체르노미르딘>호 12월 25일 인도 (2019. 10. 31.)

안드레이 라브리셰프(Andrey Lavrishchev) 로스모르포트(Rosmorport) 대표이사는 10월 28일부터 30일까지 개최된 국제 운송물류 포럼인 <Pro//Motion.1520> 행사 중 별도 기자회견에서 쇄빙선 <빅토르 체르노미르딘(Viktor Chernomyrdin)> 호의 인도 작업이 12월 25일에 이루어질 것으로 기대한다고 밝혔음.

<빅토르 체르노미르딘> 호는 2018년 11월 건조 중 발생한 화재로 300㎡ 면적이 전소되고 작업자 1명이 화상을 입는 사건을 겪었음. 이에 알렉세이 라흐마노프(Alexey Rakhmanov) 유나이티드조선(United Shipbuilding Corporation) 사장은 인터뷰에서 “손실 설비 교체를 위해 진수식은 3개월 까지 연기될 수 있지만, 인도 작업은 예정대로 2019년에 이루어 질 것”이라 밝힌 바 있음. 유나이티드조선은 피해 규모를 1억 5천만 루블(한화 약 27억 7,400만 원)로 평가했음. 올해 10월 유나이티드조선 계열사 애드미럴티 조선소(Admiralty Shipyard)는 쇄빙선 시운전이 완료되었고, 쇄빙 테스트는 로스모르포트사로 인도 후 유빙이 견고할 시기인 2020년 3~4월경 이뤄질 것이라고 발표하였음.

<빅토르 체르노미르딘> 호는 디젤-전기 동력 쇄빙선으로서 22,300톤의 배수량, 승무원 38명의 규모로 최대 17노트의 속도와 적설량 20cm, 최대 3m두께의 유빙에서 2노트의 전/후진 운항과 61일 간의 자동조종이 가능함. 쇄빙선의 주임무는 쇄빙을 통한 선박의 인도 및 예인 작업이며, 탐사연구 및 소방선 기능도 수행할 수 있음.

(<https://ru.arctic.ru/news/20191031/883794.html>)

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



<폴류스 알단> 사, 사하 공화국 지역 금 채굴량 10.5% 증가 (2019. 11. 7.)

금광 채굴 전문업체인 폴류스 알단(Polyus Aldan) 사는 2019년 초부터 현재까지 최대 6톤의 금을 채굴하였음. 이는 지난 해 같은 기간 대비 10.5%가 상승한 수치였음. 금 채굴량 증가는 생산성 향상과 전망 확대에 대한 체계적인 업무수행의 결과였음.

한편 10월 31일 공화국 내 금 채굴량 결산을 위해 확대된 사하 공화국(Sakha Republic) 지질조사부 회의 결과에 따르면, 폴류스 알단 사의 성과로 사하 공화국 금광 채굴업은 95주년 기념 분위기에 맞물려 사상 최대치의 연간 금 채굴량을 기록하게 되었음.

(http://www.arctic-info.ru/news/ekonomika/Kompaniya_Polyus_Aldana_uvelichila_na_10_5_dobychu_zolota/)

북극 투어 프로그램 개발을 독일 여행사가 주도 (2019. 11. 13.)

극동투자유치수출진흥청(Far East Investment and Export Agency)은 올해 3월 관광객 유치 업무협약을 체결한 독일 레르니데 에를레브니스라이젠(Lernidee Erlebnisreisen GmbH) 여행사가 2020년 신규 극동/극지여행 루트 개시를 계획 중이라 밝혔음. 레르니데 사는 극동/극지 지역의 초호화 철도, 내륙수운, 해운관광 개발을 구상하고 있음.

레오니드 페투호프(Leonid Petukhov) 청장은 본청의 도움으로 레르니데가 이미 긍정적인 평가를 받은 "북극열차(상트페테르부르크-무르만스크 노선)"와 흥미로운 신규 사업(에니세이, 레나, 이르티슈, 오비 강 크루즈)을 의도하고 있음을 언급하였음. 또한 바이칼, 캄차카, 사할린 크루즈 프로그램 또한 개발 단계에 있으며 이를 위한 지역 유관기관과의 논의 또한 진행되고 있다고 덧붙였다.

한편 누를란 무카쉬(Nurlan Mukash) 레르니데 전무이사는 극지의 아름다움을 홍보하기 위해 아르한겔스크 노선과 동계/하계 툰드라 야영 프로그램 또한 추가할 계획이라 밝혔음.

(<https://ru.arctic.ru/news/20191113/884904.html>)

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



터키 신문, 중·러 북극 무역통로 건설보도 (2019. 11. 21.)

11월 9일, 터키의 매일신문은 중국과 러시아가 북극을 새로운 대체 무역노선으로 야심차게 개발하고 있으며, 북극지역 기후변화로 열리는 북극해가 중러 양국에 새로운 기회의 창을 열고 있다고 보도. 중러 양국은 북극의 빙하지역을 새로운 무역노선으로 변경할 계획을 선언했다고 보도함.

북극해 노선 개발은 러시아에게 있어서도 새로운 국면으로서 러시아의 천연가스공사, 광물공사, 해운기업 등 역시도 관련 지역 개발에 수익을 볼 것임을 보도. 또한 중국에게 있어서도 본 지역 내 관심을 보이며 중러 관계를 고려하고 있는데, 이는 중국 역시 공고한 파트너가 필요하기 때문임.

북극해 개발은 “빙상 실크로드”라고 불리는데, 이는 모스크바가 단순히 새로운 상업의 기회를 제공하는 수준이 아니라 향후 수에즈 운하, 말라카 해협 등을 거쳐 유럽과 베이징을 연결하던 무역로 이외에 다른 독립된 무역 노선을 갖게 되는 것을 의미한다고 보도.

(<http://baijiahao.baidu.com/s?id=1650765347730739806&wfr=spider&for=pc>)



중국, 극지용 특수 저온 철강 개발 (2019. 11. 11.)

11월 7일, 제36차 남극 답사 임무를 진행 중인 설릉2호는 물자 보급을 진행하고 있음. 호주의 호바트 항을 떠나 남극 내 중국 중산 스테이션으로 향함. 설릉2호와 같은 과학탐사선에서 중요한 것은 극지 특수 저온 강철을 활용하는 것임.

기존에는 중국 극지탐사선에 사용되는 극지용 특수 저온 철강은 전부 수입에 의존해왔으나 자체 개발에 성공함. 상해해사대학 해양자재과학 및 공정 연구원과 바오산(宝山) 강철 유한 공사가 공동으로 설립한 “해양 극단적 환경 강철자재 제조와 손상 통제” 연합 실험실에서 중국 국산의 극지 특수 저온 철강 개발에 성공함. 총 생산량은 1,000톤에 달하며, 중국 극지 연구 센터의 지원으로 중국 국산 극지 저온 강철은 설릉호 개조 수리 및 설릉2호 건조에 직접 투입함.

최근 세계 각국의 해양과학연구가 심해 극지 지역으로의 개척이 심화되는 가운데 극한 저온 환경에 적용 가능한 고기술의 해양선박은 국제사회가 주목하고 있는 사업임. 이러한 극지 빙하 지역을 견딜 수 있는 선박 조건을 보장하기 위해, 선박 및 해양 플랜트 용 강재 연구개발 역시 매우 중요한 연구 사업임. 중국은 이에 장기적으로 관련 연구에 비교적 정체상태에 있었고 관련 특수 강재는 수입에 의존해오면서 극지과학 연구에 있어 병목현상이 발생했었음.

중국 상해해사대학은 국가 극지대양답사의 수요에 맞춰 관련 해양 플랜트용 강재 개발에 적극적으로 나섬. 2014년부터 상해해사대학은 바오강(宝钢)그룹과 해양 환경 강재 연구 분야에 적극적으로 협력하기 시작함. 여기에 상해시의 “선박 및 해양 플랜트” 건설 프로젝트 지원으로 중국은 극한 지역에서 사용할 수 있는 특수 선박용 강재 생산 기술의 시스템 연구 및 개발에 착수함. 여기에 “13.5”계획 국가 중점 연구사업으로 “극한 지역 선박용 강재 개발 및 응용” 프로젝트가 선정됨. 이런 전체 과정을 거쳐 특수저온강재 개발에 성공한 것임.

(<http://www.oceanol.com/jidi/201911/11/c91054.html>)

설릉2호, 첫 남극 지역 진입 (2019. 11. 12.)

중국시간으로 11월 11일 13시 49분, 현지시각 11일 16시 49분에 중국 제36차 남극과학 탐사대 대원들이 탑승한 설릉2호 극지과학 쇄빙선이 남위 60도를 통과하며 처음으로 남극 서풍대 지역에 진입함.

설릉2호는 7일 호주의 호바트항을 떠난 후 주변의 풍랑으로 대기 중에 있다가 8일에 출항 해 서풍대를 통과를 준비했으나 4~4.5m의 풍랑을 직면하면서 다시 대기했음. 10일부터 풍랑이 잠잠해지면서 남극 지역의 남대양에서 2~2.5m의 파도 속에서 안정적인 항해를 하며 남극대학 강좌도 원만히 진행함. 이후 기상 상황이 개선되며 1.5~2m 수준으로 파도가 잠잠 해지면서 11일에 남극 지대 안정적으로 통과함.

(http://www.xinhuanet.com/tech/2019-11/12/c_1125221556.htm)



설룽1~2호 순조롭게 서풍대 통과 (2019. 11. 14)

11월 12일, 설룽호가 성공적으로 서풍대를 통과함. 하루 전에 설룽2호가 서풍대를 통과해 처음으로 남극 지대에 진입한 후 설룽호 역시 통과에 성공함. 설룽호는 설룽2호에 비해 좋은 기상 상태에서 항해를 안정적으로 진행하며 14~15노트의 항속을 유지하며 항해할 수 있었음.

설룽호 선장에 따르면, 설룽호는 11월 24일 남극의 중산 스테이션이 위치한 남극 푸리스 만에 도착 예정. 도착 일정은 1년 전에 비해 빠르게 진행 중이며, 빙하의 상황도 작년에 비해 다소 완화된 상황임.

설룽호와 설룽2호는 집결한 이후에 공동으로 남극 중산 스테이션 인근의 빙하지역에서 과학탐사 임무를 진행할 예정임. 설룽2호는 쇄빙을 통한 항해의 임무를 전담하고, 설룽호는 후방 보장 임무 및 대량 물자 하역 임무 등을 수행할 예정임.

(<http://baijiahao.baidu.com/s?id=1650775014505185246&wfr=spider&for=pc>)

중국 건조 극지 탐사 크루즈 첫 남극 항해 성공 (2019. 11. 14.)

중국의 초상국 공업에서 건조한 중국의 첫 극지 탐사 크루즈 “거모(阁默)”호가 최근 성공적으로 남극 첫 항해를 마치고 아르헨티나 우수아이아 항으로 귀항하였음. 초상국 그룹에 따르면, “거모”호는 첫 남극 항해 중에 드레이크 해협을 통과하기도 함. 거모호는 비교적 편안하고 진동이 적게 느껴지며 소음이 적고 빙하에 강한 편임.

거모 호는 길이 104.4m, 선폭 18.4m, 깊이 7.25m, 설계항속은 15.5노트보다 높은 편임. 무한 항해지역에 적합하며 총 탑승가능인원은 254명임. 선두는 X-BOW 궁형 설계로 더 안정적이고 빠른 운행이 가능함. 크루즈 상에서 레저, 휴양, 미식, 해양탐사, 수상 레저 등을 즐길 수 있는 설비를 갖추고 있음.

(<http://www.oceanol.com/jjdi/201911/14/c91123.html>)



NASA, 남극에서 외계생명체 탐사 해저로봇 테스트 실시 (2019. 11. 18.)

NASA의 제트 추진 연구소(Jet Propulsion Laboratory)는 'BRUIE(Buoyant Rover for Under-Ice Exploration)' 프로젝트를 남극에서 실시할 계획임.

'BRUIE' 프로젝트팀은 호주 남극 해안을 따라 위치한 케이시 연구소에서 한 달 동안 바다와 내륙 호수를 탐험할 예정이라고 밝혔음.

연구책임자는 "바다를 덮고 있는 얼음은 바다 아래로 들어가는 창 역할을 하며, 바다 안 생명체에 먹이를 공급하는 역할을 한다."며 "지구에서는 극지방 바다를 덮고 있는 얼음이 비슷한 역할을 하고 있다. 우리 팀은 특히 물이 얼음과 만나는 곳에서 무슨 일이 일어나고 있는지 관심이 있다."고 전했다.

'BRUIE' 프로젝트팀은 10~19km 두께의 빙상 아래를 탐색하면서 한 번에 몇 달을 보낼 수 있는 비행 모델 개발에 힘을 쏟고 있음.

이번 탐사를 바탕으로 얼음 층이 있는 위성의 해저연구에 가장 적합한 해저로봇이 탄생할 것으로 기대되고 있음.

<https://www.jpl.nasa.gov/news/news.php?feature=7543>

설릉2호 극지탐사선 남극 중산 스테이션 외곽 고정 빙하지역 도착 (2019. 11. 21.)

중국 제36차 남극탐험대의 발표 내용에 따르면, 중국 시간 11월 20일 11시에 설릉호가 유빙의 영향에 직면했을 때 설릉2호가 유턴하여 쇄빙하며 설릉호의 길을 열어주었음. 현재 설릉2호는 이미 남극 중산 스테이션 외곽 고정 빙하지역에 도착, 설릉2호 정박지와 중산 스테이션 간의 거리는 25km에 달하며 예상 하역 물자는 약 1,450톤에 달할 것으로 보임.

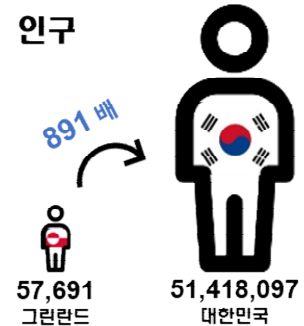
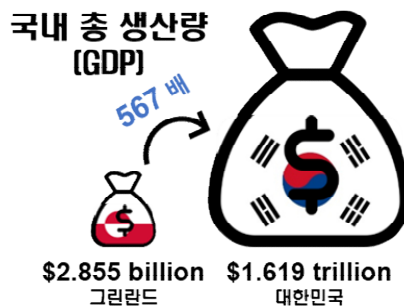
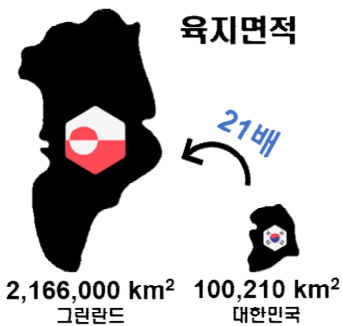
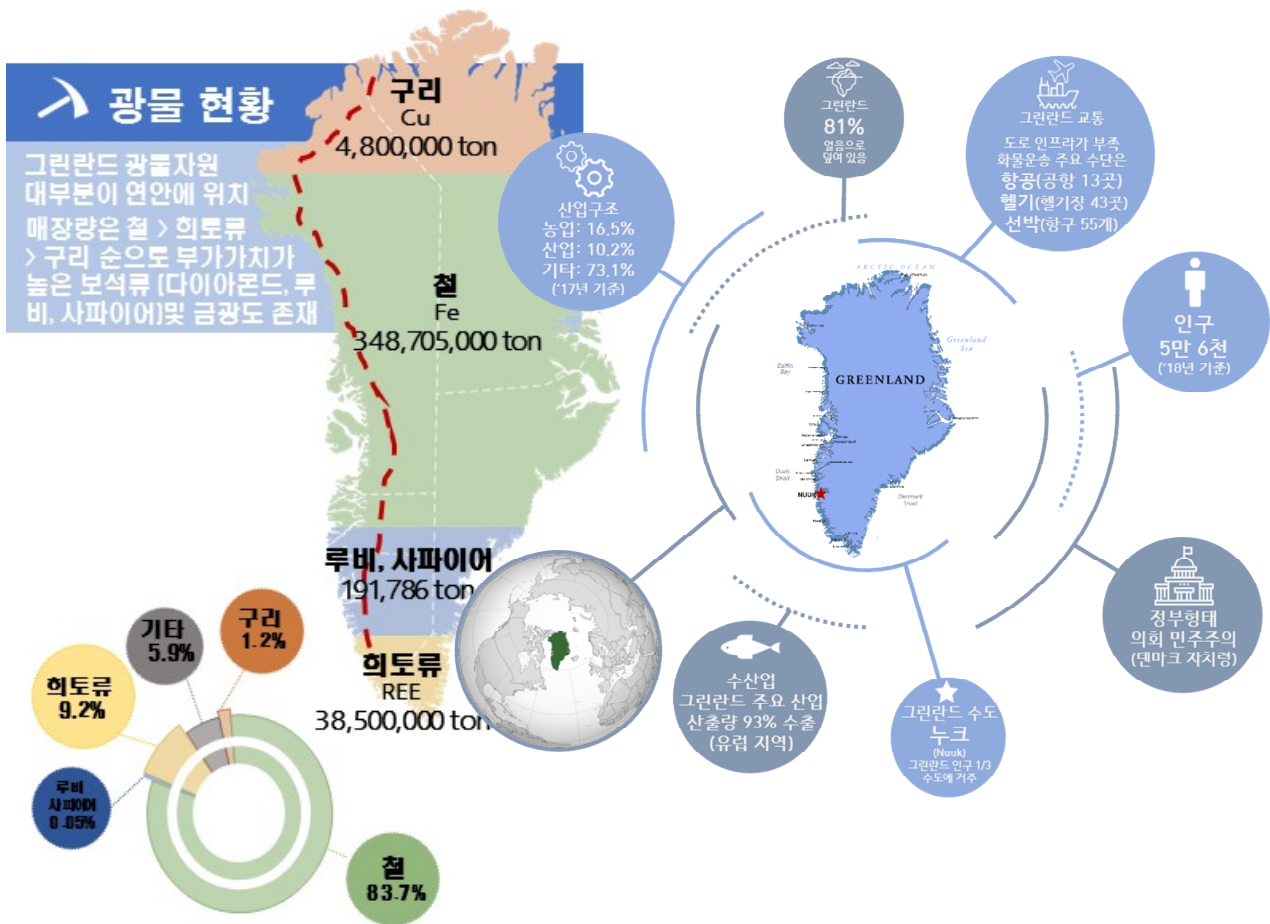
설릉호에 비해 설릉2호의 쇄빙 능력이 보다 강화되었는데, 1.5m 두께에 0.2m 두께의 눈이 쌓여있는 환경 속에서 2~3노트 속도로 연속으로 쇄빙하며 항해가 가능한 수준임. 설릉2호는 특히 더블형 쇄빙 설계 방식을 채택해 빙하가 밀집한 공간에서 기동력을 갖고 항해가 가능함.

(<http://baijiahao.baidu.com/s?id=1650775014505185246&wfr=spider&for=pc>)

극지통계 인포그래픽



그린란드 인포그래픽



이슈분석

극지 전문인력 양성(남극) 프로그램 : 뉴질랜드에서 남극연구의 시야를 넓히다.

이공계 대학원생에게 가장 익숙한 장소는 실험실이다. 실험실과 집을 오가며 자신의 분야에 몰두하다 보면 좁은 테두리 안에 자신을 가두기 쉽다. 극지전문인력양성(남극) 프로그램은 다양한 연구기관을 방문하여 진행 중인 연구에 대한 세미나를 듣고, 여러 분야의 사람들을 만나 그들의 열정적인 삶을 들으며 학생들 스스로 연구에 대한 시야를 넓힐 수 있게 해 주었다.

뉴질랜드에서 진행된 이번 과정에는 4명의 대학원생(김봄이, 김진아, 배우람, 서수연)이 참여하였으며, 에너지자원공학, 생물공학, 극지과학을 전공하는 석, 박사과정 학생이었다. 총 3주 동안 진행되었으며 웰링턴의 여러 기관을 방문한 전반부와 크라이스트처치의 캔터베리 대학교 PCAS¹⁾ 과정 참여가 중심이 된 후반부로 나눌 수 있다. 특히 이번 과정에서 인상적이었던 것은 정부 기관, 국회, 대학교, 연구소 등 서로 다른 성격의 기관들을 다양하게 방문할 수 있도록 KMI에서 직접 계획한 전반부 프로그램이었다. 학생들에게 어떤 곳이 좋을지 고심하여 선정한 것을 느낄 수 있었다.



〈뉴질랜드 대한민국대사관 방문 기념사진〉

는 것과 지정학적인 갈등의 해결은 별개의 문제였다. 최근 남극의 자원 개발에 대한 중국의 행보나 칠레 등 남극 주변국의 남극 관광 확대 등으로 인한 이슈에 관한 토론도 흥미로웠다. 외교통상부를 방문했을 때에는 뉴질랜드의 적극적인 모습을 볼 수 있었는데, 남극 보호를 위한 법령을 일찍부터 제정하였고 외래종 유입을 막기 위해 남극을 출입하는 모든 물자와 사람에 대해 철저한 방역을 진행하는 것이 인상적이었다. 한국 이민자로 뉴질랜드 국회의원이 된 Melissa Lee 의원은 당당하고 멋진 리더의 모습을 보여주셨다. 여승배 대사는 바쁜 일정 중에도 학생들을 위해 시간을 내주시어 직접 겪고 느낀 뉴질랜드 이야기를 들려주셨다.

뉴질랜드의 수도인 웰링턴에서는 빅토리아 대학교, 지질연구소²⁾, 외교통상부³⁾, 국회, 주뉴질랜드 대한민국 대사관, NIWA⁴⁾ 등을 방문하였다. 빅토리아 대학교에서는 Antarctic Research Centre에서 빙하시추, 기후 변화에 대한 세미나를 통해 ANDRILL 같은 국제 협력 빙하시추 프로젝트가 어떻게 이루어지는지, 아이스코어에 담긴 과거의 정보를 어떻게 분석하는지 등의 내용을 배웠다. 같은 날 지질연구소의 실험실에서 아이스코어를 직접 볼 수 있었기에 더욱 효과적인 일정 구성이었다. 또 빅토리아 대학교의 Patrick Flamm 박사에게 남극을 둘러싼 정치적인 상황에 대한 세미나를 들으며 남극이 얼마나 복잡한 이해관계에 얽혀있는지 알게 되었다. 과학자들 간에 원활한 협력이 이루어지

- 1) PCAS (The Postgraduate Certificate in Antarctic Studies)
- 2) GNS Science
- 3) New Zealand Foreign Affairs & Trade
- 4) NIWA (The National Institute of Water and Atmospheric Research)

이슈분석

NIWA에서는 기후 변화로 인한 해수면 상승, 해양의 산성화, 서남극 빙봉의 감소 등에 대한 세미나를 들었으며 해양관측을 위한 장비를 실제로 보기도 하였다.

남섬 최대의 도시라는 크라이스트처치는 공항에 Scott base⁵⁾의 사진을 전시해놓을 만큼 남극에 관한 관심이 큰 곳이었다. 부시장과의 만남에서도 남극의 관문으로서 도시에 대한 자부심과 남극연구에 대한 한국과의 협력 의지를 강하게 느낄 수 있었다. 2주간 진행된 캔터베리 대학교의 PCAS 과정은 자연과학, 사회과학뿐만이 아니라 인문학과 예술까지 다루며 남극에 관한 다양한 연구 내용과 접근 방법을 배울 수 있었다. 남극을 VR로 체험할 수 있도록 영상을 촬영하는 계획이나 Scott Base의 리모델링 계획 등이 인상적이었다. 크라이스트처치의 명물인 국제남극센터는 남극을 체험할 수 있게 한 곳으로 영하 18도인 남극의 폭풍을 느껴보고 남극의 이동수단인 해글랜드를 타보기도 했다. 한국-뉴질랜드 협력센터⁶⁾에 방문하여 이홍금 센터장에게 한국과 뉴질랜드 간에 공동 연구 중인 프로젝트에 대해 배우기도 했다.

한국에서 남극연구를 하는 곳은 많지 않기에 관련된 사람들을 만날 기회도 제한적이다. 반면 뉴질랜드는 남극이 일상에서 스며든 나라이며, 남극을 연구하고 사랑하는 많은 사람들을 만날 수 있는 나라였다. 극지전문가를 꿈꾸는 학생들에게 더할 나위 없이 좋은 환경이었다. 대학원생이 만나기 어려운 저명한 연구자들, PCAS 과정을 함께 한 다른 학생들과의 대화는 서로 다른 분야를 연구하더라도 남극이라는 공통의 화제가 있어 즐겁고 흥미로웠다. 연구자가 아닌 정치역사학자, 국회의원 등 다양한 분야의 사람들과의 만남도 특정 분야에만 집중했던 시야를 넓히는데 좋은 자극이 되었다. 이번 프로그램 동안 만난 많은 인연이 앞으로 연구자로 성장하는 데 큰 도움이 되리라 생각한다.



〈 PCAS 과정 수료 후 기념사진 〉



〈 국제남극센터 방문 기념사진 〉

서수연 석사과정생

과학기술연합대학원대학교 극지과학 전공

5) 뉴질랜드의 남극기지

6) Antarctic Cooperation Centre Korea Polar Research Institute 남극협력센터(극지연구소)

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

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

KMI 극지연구센터 페이스북은 북극 및 남극과 관련된 해외 주요 최신뉴스를 제공하고 있습니다.

페이스북 검색창에서 'KMI 극지연구센터'를 검색하시면 됩니다.

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