

No.69

November 30 2018

월간

극지해소식

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

남극 소식

본 소식지는 '북극권 해양수산 협력기반 강화사업' 일환으로
제공되고 있습니다.
소식지에 대한 질의나 코멘트, 추가적인 자료가 필요하신 분은
연락주시면 조치토록 하겠습니다. 감사합니다.

▶ **김수** 임진수 석좌연구원 **책임** 김민수 극지연구센터 센터장
▶ 연락처 : 이슬기 051)797-4768(sglee84@kmi.re.kr)

작성 김지혜 이슬기, 김지영, 정유민, 조용성, 이동은, 김수민
주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26 (동삼동, 한국해양수산개발원)



북극소식

북극이사회/국제기구



2018 북극 비즈니스 회의 개최 (2018.10.25)

10월 18일 아이슬란드 레이카비크에서 2018 북극 비즈니스 회의(Arctic Business Summit)가 북극씨클총회(Arctic Circle Assembly)와 연계하여 개최됐음.

금년도 북극비즈니스회의는 북극경제이사회(AEC)와 노르웨이선주협회(Norwegian Shipowner's Association)의 주최로 개최되었으며, 보호무역주의, 투자, 글로벌 가치사슬 접근성 등의 주제가 논의됐음.

아이슬란드 기업연합 경제부서장 아스디스 크리스한스도티르(Asdis Kristjansdottir), 북극 경제이사회 의장 테로 바우라스테(Tero Vauraste) 등은 발표를 통해 확산하고 있는 보호 무역주의가 북극경제 발전에 부정적인 영향을 미칠것에 대해 우려를 표명했으며, 미국 메인 주지사 폴 러페이지(Paul LePage)는 비북극권에 속한 주이지만 메인주는 전략적인 위치에 있으며 북극권 지역과 파트너십을 통해 비즈니스와 일자리가 창출되고 있다고 밝혔음.

또한, 북극경제이사회 부의장 헤이더 구한손(Heidar Gudjonsson)은 북극씨클 총회에서 논의 된 결과에 대해 보고하면서 북극은 세계 경제의 90%와 연결되어 있지만, 인프라 구축은 해결되어야 할 과제로 이와 관련하여 아시아 이해관계자들이 파트너가 될 수 있다고 언급 했음.

나토 내부에서 러시아와 북극 문제 협력에 찬성 의견 대두. 하지만 반론도 있어 (2018.10.30)

옌스 스톨텐베르그(Jens Stoltenberg) 나토 사무총장은 노르웨이에서 열린 기자 회견에서 “가맹국들은 북극 이사회 및 바렌츠-유로 북극이사회(Barents-Euro Arctic Region)의 경우처럼, 북극 문제에 있어서 러시아와의 긴장 완화는 필수적이다”라고 밝혔음.

그에 앞서 제프 맥 모트리(Jeff Mac Mootry) 네덜란드 해병대 사령관은 러시아 군의 북극지역 훈련을 긴장 유발요인이라고 규정한 바 있었음. 이에 러시아 국방부는 함정 및 항공기의 운항은 타국 영역 침범 없이 엄정한 국제법의 기준에 맞추어 수행되고 있다고 반박하였음. 또한 최근 증가하고 있는 러시아 국경 근처에서의 나토 가맹국들의 움직임에 “러시아는 누구에게도 어떠한 위협을 가하고 있지 않으며, 다만 잠재적으로 국익에 위협이 되는 행동은 좌시하지 않을 뿐”이라고 덧붙였다.

(<https://ru.arctic.ru/international/20181030/799049.html>)



북극이사회 북극고위 관리(SAO) 회의 개최 (2018.11.02)

지난 11월 1~2일 핀란드 로바니에미에서 북극이사회 북극고위관리(SAO) 회의가 개최됐으며, 북극이사회 8개 회원국, 6개 원주민 상시참여단체, 6개 워킹그룹, 옵서버 국가 및 기관 대표 등이 참석했음

북극이사회 의장국인 핀란드의 주재로 개최된 이번 SAO회의에서 북극 생물다양성이 주요 주제로 논의됨. 이와 관련하여 각 워킹그룹과 태스크포스, 전문가그룹 등에서 현재 추진 중인 생물다양성 보존 노력 등에 대해 보고했음.

이외에도 각 워킹그룹의 사업 경과 보고와 지속가능한 발전에 대한 유엔고위급정치포럼, UArctic 회의, 북극 복원력 포럼, 북극환경장관회의, 북극생물다양성회의, 제2차 북극과학 장관회의 등의 회의 결과 보고가 있었으며, 차기 의장국인 아이슬란드는 북극이사회 의장국 프로그램(2019~2021)안을 공유했음

다음 SAO 회의는 2019년 3월 핀란드 루카(Ruka)에서 개최될 예정이며, 이는 2019년 5월 북극이사회 각료회의를 마지막으로 종료되는 핀란드 의장국의 임기 중 개최되는 마지막 SAO 회의가 될 예정임

북극소식

북극국가 정책



미국

기후변화로 인해 북극 탐사시추 추진 사업 차질 (2018.10.25)

알래스카 연방정부 관할 북극해역에서 추진되는 첫 석유생산시설 구축 사업인 리버티 사업 (Liberty Project) 계획이 온난화로 인해 애초 계획된 것보다 지연될 예정임

Helicorp사는 북극 해상 시추 사업을 추진하기 위해 보퍼트해에 9에이커(약 36,422m²) 크기의 인공섬과 5.6마일 길이의 송유관을 건설할 계획임

인공섬을 건설하기 위해서는 Hilcorp사가 매년 겨울철 육지와 인공섬을 잇는 임시 얼음도로를 만들어 자갈을 실은 덤프트럭이 지나갈 수 있도록 할 예정임.

하지만, 기후온난화로 보퍼트해의 얼음이 늦게 생성되고 일찍 사라지면서 사업에 차질이 생기고 있음

(<https://www.npr.org/2018/11/21/669373081/climate-change-slows-oil-company-plan-to-drill-in-the-arctic>)

트럼프, 알래스카에서 석유개발 확대 추진 (2018.11.21)

미국 내무부 국토관리청이 지난 2017년 발표한 장관령 3352에 따라 알래스카 국립석유 매장지역(NPR-A)구역에서 육상 자원을 보호하면서 개발을 추진하는 새로운 통합활동계획 (IAP)과 관련 환경영향평가서(EIS)을 수립할 계획임을 고시했음

미 내무부 차관은 최근 발견된 매장지와 시추기술의 발전을 고려하여 개발이 금지되었던 기존 구역을 재평가 할 때가 되었다고 전제하면서, NPR-A구역에 대한 IAP를 수립하는데 1년 정도가 소요 될 것으로 전망했음

트럼프 행정부는 미국 내 화석연료 개발 확대를 추진하고 있으며, 알래스카가 국립야생동물 보호지역(ANWR) 개방으로 다른 지역에 비해 상당한 성과를 거두고 있음

(https://www.washingtonpost.com/news/powerpost/paloma/the-energy-202/2018/11/21/the-energy-202-trump-administration-eyes-more-of-alaskan-arctic-for-oil-drilling/5bf461f71b326b477bfd64de/?noredirect=on&utm_term=.3418f60dff17)

북극소식 북극국가 정책



캐나다

캐나다 철광석 NSR 통해 수출 (2018.11.15)

덴마크 운송회사 'Nordic Bulk Carriers' 소유의 노르딕 올림픽(Nordic Olympic)호와 노르딕 오쉬마(Nordic Oshima)호는 처음으로 캐나다 북극에서 북동항로를 거쳐 아시아 시장으로 철광석을 수출하게 됨

225미터 길이의 1A 내빙등급 벌크선인 Nordic Olympic호와 Nordic Oshima호는 지난 10월 초 캐나다 북극권에 위치한 메리 리버(Mary River) 광산에서 생산된 8만 톤의 철광석을 싣고 배핀 섬 (Baffinland) 항만을 출발하여 그린란드 남부해역과 아이슬란드를 거쳐 북동항로(NSR)를 통해 아시아 시장으로 수출됐음.

향후 캐나다 북극 메리 리버(Mary River) 광산에서 NSR를 통해 철광석이 수출되는 사례가 늘어날 것으로 전망됨. 메리 리버 광업(Mary River Mine)사에 따르면 2018년 유럽, 대만, 일본 시장으로 철광석 수출량이 전년도 대비 20% 늘어난 약 510만 톤이었음

(<https://thebarentsobserver.com/en/2018/11/canadian-arctic-ore-finds-way-through-northern-sea-route>)

북극소식

북극국가 정책



러시아

러시아-노르웨이, 과거 영유권 분쟁 대륙붕 지역 지질조사 합의 (2018.10.26)

지난 10월 25일 드미트리 코빌킨(Dmitry Kobylkin) 러시아 자원환경부 장관과 헬-뵈르게 프 레이베르그(Kjell-Børge Freiberg) 노르웨이 석유부 장관은 과거 양국 간 영유권 분쟁이 있었던 대륙붕 지역 지질 조사에 합의하였음. 양국 장관은 합의의 목적이 양국 모두에게 이익이 되는 잠재 매장량의 확보에 있음을 밝혔음.

합의는 바렌츠 해, 북극해 지역에서 양국 석유회사의 지질 조사 절차를 규정하는 것을 주 골자로 하고 있음. 이 지역은 1970년대부터 소위 “화색지대”라는 별칭으로 그 영유권이 모호한 상황이었으나, 경계선 확정에 관한 합의는 2010년에 이르러서야 체결되었음.

이외에도 러시아는 2015년 8월 로모노소프 해령과 러시아의 대륙 지역을 포함하는 새로운 북극 대륙붕 경계선 확정에 대한 재심을 UN에 청구한 바 있음. 해당 지역의 탄화수소 매장량은 490억 톤으로 추산되고 있음.

(<https://ru.arctic.ru/international/20180823/787818.html>)

연방지하자원청, 신속화된 원유매장량 평가 시스템 개발 (2018.11.9)

예브게니 키셀료프(Yevgeni Kiselyov) 연방지하자원청장은 정밀하고 일반화된 자료를 위한 원유매장량 평가모듈 개발을 완료하였다고 기자회견에서 밝혔음. 또한 “매장량의 규모가 어마어마한 관계로 정밀분석 평가는 불가능하기 때문에, 국가광물자원위원회의 표준을 기반으로 한 평가 시스템은 수월한 평가 작업을 보장할 것이다”며 그 취지를 설명하였음. 아울러 키셀료프 청장은 평가 모듈에서 기업들의 매출원가가 중요한 부분이라고 덧붙였다.

모듈의 개발은 2019년까지 완성되어야 할 자원환경부와 에너지부의 원유생산 촉진을 위한 체크리스트 개발의 일환으로 진행되었음. 드미트리 코자크(Dmitry Kozak) 부총리는 정부와 기업체는 자원개발 기간과 의무사항이 명시된 투자협정을 체결해야 한다고 언급한 바 있음.

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

북극소식 북극국가 정책



헬싱키에서 극지연안 경비 포럼이 성황리에 열려. 러시아 대표단 참여 (2018.11.12)

러시아 연방보안국(FSB) 국경수비대 북극서부지구대(Border Guard Unit of the Western Arctic Regions) 요원들이 핀란드 헬싱키(Helsinki)에서 개최된 극지연안경비 학술 포럼에 참석하였음. 포럼은 핀란드 해안경비대 주관으로 진행되었으며 미국, 캐나다, 아이슬란드, 스웨덴, 노르웨이, 덴마크의 유관 기관도 참여하였음.

포럼의 취지는 북극해역의 선박통행과 환경보호 협력을 목표로 하고 있으며, 이번 포럼에서는 내년 발트해 보트니아만(Gulf of Bothnia)에서 개최될 국제 합동 해난탐색구조 훈련 준비에 대한 사항들이 논의되었음. 합동훈련은 여객선 침몰상황을 가정하여 진행될 예정이며, 미국과 캐나다를 제외한 포럼 참가국들의 경비정이 동원되기로 합의되었음.

(http://www.arctic-info.ru/news/bezopasnost/V_KHelsinki_sostoyalas_mezhdunarodnaya_konferentsiya_Arkticheskogo_foruma_beregovykh_okhran/)

러시아-미국, 베링 해협에서의 기름유출 대응 합동 훈련 성공리에 마쳐 (2018.11.13)

러시아 연방해운/내륙수운청 해난구조국은 미국 해안경비대 제17지구대(알래스카 주둔)와 함께 사할린 섬에서 사령부급 규모의 합동 훈련인 “사할린 알파(Sakhalin Alpha)” 훈련을 성공적으로 수행했다고 발표하였음. 본 훈련은 베링 해협에서의 기름 유출상황을 가정하고 진행되었으며, 여기에는 유사시 신속한 합동 대응을 위한 온라인 지리정보체계 환경대응관리(Environmental Response Management) 어플리케이션이 사용되었음.

훈련기간 중 러-미 양국은 유즈노사할린스크(Yuzhno-Sakhalinsk)에서 해양오염 방지와 경계선 지역에서의 기름유출 대응을 목표로 한 세미나도 진행하였음. 세미나에는 세계자연기금(WWF) 러시아 지부, 연방해운/내륙수운청, 미국 해안경비대, 그리고 미국 기상대기청(NOAA)이 참여하였음. 양측 관계자들은 “러-미 관계가 복잡한 상황에 놓여있다고 하더라도, 극지 환경 문제에 있어서는 협력해야 한다”는 의견에 공감하였음.

(<https://ru.arctic.ru/international/20181113/802551.html>)

북극소식

북극국가 정책



중국

“중국-핀란드 북극 상호협력포럼” 상하이에서 개최 (2018.11.9)

핀란드 경제교육부, 핀란드 외교부, 중국 교통운수부는 11월 9일 상하이에서 “중국-핀란드 북극 상호협력포럼”을 공동으로 개최하였음.

지난 2017년 4월 시진핑 주석의 핀란드 방문 기간에 중국과 핀란드는 “파트너십 증진을 위한 행동계획(2018-2022)”(The Joint Action Plan on Promoting the Partnership)을 채택하였고, 양국은 극지과학탐사용 쇄빙선 설계 및 건조, 북극해양과학기술협력 등의 항목에서 협력을 도모해 왔음.

이번 포럼은 “중국과 핀란드의 북극협력 증진”이라는 목표 하에 지속가능성, 안전성, 의존가능성, 실천가능성 등을 주제로 진행되었으며, 포럼 기간 동안 중국과 핀란드 양국의 북극 정책, 북극 항행의 실현, 중국의 대 북극 투자현황, 핀란드의 과학 우위 영역, 중국과 핀란드의 북극경제협력에 대한 북극경제이사회(AEC)의 역할 등에 관한 토론이 진행되었음.

핀란드 대표는 중국과의 협력 강화를 통한 북극 이용 가능성에 강한 기대를 표하였으며, 포럼을 통해 경제 분야에 관한 양국의 인식을 제고하고 협력의 교량을 구축한 것으로 평가됨.

(<http://www.pric.org.cn/detail/News.aspx?id=391bafbb-14da-4ff5-93cf-4d1b3188febd>)

중국 베이징, “북극환경 복합요소공간 관측 및 정보서비스 연구” 프로젝트 시동 (2018.11.21)

중국과학원 항공우주정보연구원이 주도하고 자연자원부 국가해양환경예보센터 및 자연자원부 중국극지연구소가 참여하는 국가 중점연구계획 “정부 간 국제과학기술혁신 협력 프로젝트” 가운데 “북극환경 복합요소공간 관측 및 정보서비스 연구” 프로젝트가 베이징에서 시작되었음.

예보센터는 북극과학탐사를 통해 북극해빙 및 적설열역학현상 관측을 실시하고 북극해빙과 해양의 동화 및 결합수치 예측연구를 진행할 계획임. 극지센터는 북극환경의 주요 요소에서 확인되는 급속한 변화에 대한 연구 및 현장 관측 데이터 추출을 통해 원격장치 검증에 활용하고 북극중앙항로의 항행적합성을 연구할 계획임.

해당 프로젝트는 유럽연합의 “지평선 2020” 계획에 기초한 “북극종합관측시스템” 추진의 중점항목 중 하나로 북극지구 내 현존 관측시스템을 확장, 개량, 조정하여 유럽과 북미, 아시아 관련 기구에 대기, 해양, 지구과학 등의 데이터를 제공하고 학제간 관측시스템을 구축하는데 그 목적이 있음.

동 프로젝트는 2021년 3월에 완성될 예정이며 북극에 다중변수(multiparameter) 정보서비스 협력 플랫폼을 구축함으로써 북극환경에 대한 복합요소관측 및 정보서비스 역량을 제고하고 북극연구의 협력망 건설을 촉진하여 북극지구 내 중국의 참여율을 제고할 것으로 기대됨.

(<http://www.oceanol.com/jidi/201811/21/c82789.html>)

북극소식

북극국가 정책



주 아이슬란드 중국대사, 아이슬란드 외교부 북극사무 고관 회견 (2018.11.22)

주 아이슬란드 대사 진쯔지앤(金智健)은 아이슬란드 외교부의 북극사무 담당 고위관리와 회견을 갖고 북극 문제에 관한 양국의 협력증진 방안 등에 관한 의견을 교환하였음.

지난 2012년 중국과 아이슬란드는 북극협력에 관한 골격협약에 서명하였고, 2013년 아이슬란드는 중국이 북극이사회의 옵서버 국가로 참여하는 것을 지지한 바 있음. 금년 10월 양국이 아이슬란드 북부에 공동 건설한 북극 과학탐사기지가 정식 운영되기 시작하여 양국을 비롯한 각국 연구원들의 북극 이해 및 연구를 위한 새로운 협력의 장이 마련되기도 하였음.

아이슬란드 정부 관계자는 북극 관리에 국제사회의 공동 노력이 요구된다는 점을 강조하며 중국의 북극협력 참여를 환영하고 북극이사회 내 중국의 적극적인 옵서버 역할에 대한 지지 의사를 밝혔음. 한편 양국은 기후변화 및 환경보호, 북극항로 등의 문제에 관한 의견을 교환 하였음.

(https://www.fmprc.gov.cn/web/zwbd_673032/wshd_673034/t1615613.shtml)

중국해양대학, 《북극청서: 북극지구 발전보고(2017)》 발표회 및 제3회 북극문제 청년포럼 개최 (2018.11.23)

11월 22일, 중국해양대학 및 사회과학문헌출판사는 중국해양대학 해양과학기술동 제2회의실에서 《북극청서: 북극지구발전보고(2017)》 발표회 및 제3회 북극문제 청년포럼을 거행하였음. 칭화대학, 우한대학, 다롄해사대학, 국가자연자원부 제1해양연구소 등 중국의 관련 고등교육 기관 및 연구소, 실무분야의 전문가들이 참석하였음.

이번 보고는 중국해양대학 극지연구센터의 책임 하에 리우후이룽(刘惠荣) 교수가 주관한 교육부의 철학사회과학 발전 육성 프로젝트 “북극지구발전보고”에 따른 연구 성과임. 중국에서는 처음으로 고등교육기관 내 싱크탱크가 중심이 되어 북극사무의 발전상황에 관하여 조사를 진행하고 그에 따른 학술적 성과를 매년 한 권씩 출판하고 있음.

이번에 발표된 청서는 2017년부터 2018년 초까지 북극에서 발생한 중요 사건을 연구대상으로 하였으며, 총괄보고에 이어 중국과 북극통치, 북극법률, 북극통치상의 신의제 등 세부 항목을 서술하고 있음. 이번 보고서에서는 중국의 북극정책과 “빙상실�크로드”, 북극 운명공동체 등의 문제가 중점적으로 다루어졌음.

2013년 말 프로젝트가 처음 입안된 이래 매년 《북극지구발전보고》가 발표되어 이미 네 권의 보고서가 나왔으며, 그 중 2016년판과 2017년판은 청서형식으로 공개 출판되었음. 보고서는 총괄보고와 세부항목으로 구성되며, 매년 북극지구 내 주요 이슈에 관하여 분석하고 있음.

한편 보고서 발표회 이후에 진행된 북극문제 청년포럼에서는 우한대학 및 중국해양대학에서 참가한 주니어 학자들이 주제보고를 하고 다롄해사대학 리쯔푸(李振福) 교수가 코멘트를 하였음.

(<http://law.ouc.edu.cn/7c/b6/c9142a228534/page.htm>)

북극소식 북극국가 정책



일본

일본 정부, 내년부터 홈페이지를 통한 북극 정책 정보 일원화 검토 (2018.11.7.)

11월 6일, 내년부터 일본 정부가 각 성과 민간 기업이 실시하고 있는 북극정책에 관한 정보를 하나로 통합하여 홈페이지를 통해 정보를 제공할 계획을 검토하고 있다는 사실이 산케이 신문의 보도를 통해 알려졌다.

자원개발과 유럽과 아시아를 잇는 항로 등으로 주목받고 있는 북극해에 대해 중국과 러시아의 대응이 활발해지고 있는 한편, 북극해 정책에 대한 일본의 방침을 어필하고 북극해를 둘러싼 국제질서 만들기에 앞장서 나가겠다는 의도가 엿보이는 정책이라고 산케이 신문은 설명했다.

구체적으로는, 내각부에서 실시되고 있는 기술개발이나 국제회의 참가 등 북극에 관한 정보를 통합하고, 민간 기업의 최신 연구와 경제활동 등을 통합하여 2019년 후반부터 홈페이지를 개설 하는 것을 목표로 함. 또한, 홈페이지에 게재되는 내용은 영어, 중국어, 러시아어 등으로도 발신하는 것을 검토하고 있음.

(<https://www.sankei.com/politics/news/181107/pl1811070005-n1.html>)

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



필랴소프 상원의원, “북극항로를 통한 대규모 물류운송 계획은 아직 시기상조” (2018.10.23)

알렉산드르 필랴소프(Alexander Pilyasov) 러시아 연방회의 극지 위원회 위원 겸 모스크바 국립대 교수는 “2025년 경 북극항로를 통한 연간 예상 물동량 8천 만 톤 중 2/3에 해당하는 에너지 운송 부문 목표는 신속하게 도달 하겠지만, 1/3인 항로 동쪽 지역의 일반화물 물동량 달성은 장기적인 차원에서 접근해야 한다”고 밝혔다.

아울러 필랴소프 의원은 북극항로가 수에즈 운하의 경쟁상대가 아니라 운하의 물동량이 한계에 다다를 시 이를 보완하는 역할을 할 것이라고 덧붙였다.

(<https://ru.arctic.ru/infrastructure/20181023/797903.html>)

원자력 쇄빙선 “리데르 (Lider)”호, 러시아 산업 최대 규모의 프로젝트가 될 것 (2018.10.23)

데니스 만투로프(Denis Manturov) 산업통상부 장관은 쇄빙선 선단 확대에 언급하던 중 원자력 쇄빙선 프로젝트 10510 “리데르(Lider, LK-120)”호(최대출력 120메가와트) 건조가 러시아 산업 6개년 프로젝트 중 최대 규모를 자랑할 것이라고 언급하였음. 3척의 리데르급 쇄빙선 건조는 극동에 위치한 즈베즈다(Zvezda) 조선소에서 수행될 예정임.

이에 앞서 바체슬라프 루크샤(Vyacheslav Ruksha) 로스아톰(Rosatom) 북극항로관리사업 본부장은 LK-120급 원자력 쇄빙선 건조에 대한 푸틴 대통령의 위임장이 제정되었음을 알린 바 있음.

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

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



노박 에너지부 장관, “중국은 러시아 대륙붕 개발과 <북극 LNG-2> 참여에 관심이 있어” (2018.11.7)

정부 간 회의 참석을 위해 중국을 방문 중인 알렉산드르 노박(Alexander Novak) 러시아 에너지부 장관은 리커창(李克強) 중국 총리가 자국 기업의 페초라(Pechora), 바렌츠 해 대륙붕 지역 개발과 <북극 LNG-2> 천연가스 시설 건설에 관심을 표명하였다고 밝혔다. 또한 회의에서 러시아 측은 가스프롬의 해당 프로젝트 참여를 제안하기도 하였음. 노박 장관은 중국 파트너들의 참여에 대한 구체적인 논의를 위해 대통령의 위임장이 곧 제정될 것이라고 밝혔다.

<북극 LNG-2> 프로젝트는 <야말 LNG> 프로젝트 이후 노바텍 사의 2번째 LNG사업이며, 기단 반도에 위치한 우트렌네예(Utrenneye) 가스전을 기반으로 하고 있음. 각 라인 당 연간 660만 톤의 가스 생산이 가능한 3개의 라인 건설이 예정되어 있음. 제1 라인의 생산은 2022-2023년 개시 예정이며, 나머지 라인은 2024-2025년 경 가동을 앞두고 있음.

(<https://ru.arctic.ru/international/20181107/800895.html>)

가스프롬, 사하 공화국 차얀딘스코예 가스 전지대에서 시추공 천공작업 완료” (2018.11.9)

러시아 국내 공급 및 대 중국 가스 수출을 위한 가스프롬의 동부 가스 프로그램의 일환으로, 사하 공화국(Sakha Republic) 최대의 가스전 지대인 차얀딘스코예(Chayandinskoye)에서 시추공 천공 작업 및 기초 시설 정비 작업이 수행되었음.

현재 사하 공화국에서 출발하여 러-중 국경에 이르는 <시베리아의 힘(Power of Siberia)> 파이프라인 프로젝트의 95.5%에 달하는 2,064km의 파이프 용접 및 매설이 완료되었음. 또한 파이프가 아무르 강을 가로지를 수 있도록 하는 매듭 형태의 수중터널 가설도 90%에 도달하였음. 현재 국경지역에 아타만스카야(Atamanskaya) 천연가스 압축시설을 비롯한 천연가스 가공 공장 건설이 진행되고 있음. 또한 가스프롬은 극동지역에서 <사할린-하바롭스크-블라디보스토크(Sakhalin-Khabarovsk-Vladivostok)> 파이프라인의 일부 구간 확장 사업을 진행하고 있음.

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

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



러시아 수산업, 중국 시장에서 가능성을 보여줘 (2018.11.12)

러시아 연방어업청과 수산업자 대표단이 중국 칭다오(靑島)에서 열린 제 23회 국제수산물 씨푸드박람회(China Fisheries & Seafood Exposition)에 참여하였음. 박람회 첫날 위강전(于康震) 중국 농업부 부부장이 러시아 측 부스를 방문하여, 표트르 사브추크(Pyotr Savchuk) 연방어업청 부청장 이하 대표단과 면담하였음.

사브추크 부청장은 수출되는 수산물의 60%가 중국 시장으로 진출하고 있으며, 명태, 청어, 게, 새우, 해삼, 가리비, 성게 등의 주요 수출품목을 언급하며 양국 수산물 분야 협력의 중요성을 강조하였음. 또한 부청장은 생산성 향상을 위한 극동지역 신규 가공시설 건립, 어업선단 장비 현대화, 투자자 유치를 위한 어획쿼터 배분 등의 생산량 증대 노력을 홍보하였음. 연방어업청은 위와 같은 개선노력이 결실을 맺는다면 2030년 즈음에 수산물 수출 수익은 800억 달러에 이를 것이라고 내다보았음.

이번 러시아의 박람회 참여는 3번째 이며, 올해에는 13개 어업 기업 및 수산물 가공 업체들이 참여하였음.

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



남극 오존층 구멍 올해는 양호 (2018.11.2)

미국 항공우주국(NASA)은 매년 11월 오존층 파괴정도에 대한 기록을 발표하는데, 올해는 오존층 파괴로 생긴 오존 구멍이 평소보다 약간 늘어난 정도로 양호한 편이라고 밝혔다.

올해의 남극 오존 구멍은 1979년 이후 가장 낮은 남극 와류에 크게 영향을 받아 오존층 파괴가 심각할 것으로 예상했지만, 악조건에도 불구하고 오존 파괴 물질 사용의 감소로 심각하지 않은 것으로 나타남.

2018년 기준 오존 구멍의 크기는 약 2200만km²으로 이는 미국 전체영토의 약 3배 정도 되는 규모로 NASA 위성이 관측을 시작한 40년 중 13번째로 큰 구멍이었음.

1989년 발효된 몬트리올 의정서 덕분에 오존층을 파괴하는 물질을 금지하는 전 세계의 노력이 시작됐지만 쉽게 줄어들지 않고 있음. 최근 미국 뉴욕타임즈에 따르면 중국 공장들 때문에 오존층을 파괴하는 강력한 물질인 삼염화불화탄소(CFC-11) 배출이 최근 몇 년 사이에 다시 늘어나고 있다고 밝혔다.

앞으로 남극 오존층이 지속적으로 회복하기 위해서는 전 지구적인 협력이 필수로 요구됨.

(<https://www.sciencedaily.com/releases/2018/11/181102180808.htm>)

남극 세계 최대 해양 보호구역 지정 실패 (2018.11.6)

11월 2일 호주 호바트(Hobart)에서 열린 제37회 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR)가 180만km² 규모의 세계 최대 해양보호구역 지정안에 대한 합의도출에 실패했다고 밝혔다.

독일의 5배 크기에 달하는 해양보호구역을 지정하려는 이 법안은 남극 웨델해(Weddell Sea)에서 펭귄, 물개, 고래, 이빨고기, 크릴새우 등의 해양생물 어종을 보호하기 위해 어업 활동을 금지하는 내용임.

보호구역 지정 합의를 위해서는 CCAMLR 회원인 24개국과 유럽연합이 모두 합의해야하지만, 중국, 러시아, 노르웨이가 반대한 것으로 전해졌음.

전세계 200만 명이 지지했던 이번 합의가 실패로 끝나자 그린피스를 비롯한 많은 환경단체들은 성명을 내고 세계의 바다를 보호하기 위한 역사적인 기회가 무산되었음을 비판하며, 남극해는 누구의 소유도 아닌 우리 모두에게 보호할 책임이 있는 공해임을 분명히 하였음.

영국, 호주를 비롯한 환경단체의 비판이 끊이지 않자 CCAMLR은 성명을 통해 새 해양보호구역 설정은 많은 논의가 필요한 주제라며 내년 회의에서 다시 다루게 될 것이라고 밝혔다.

(<https://www.theguardian.com/world/2018/nov/02/plan-create-worlds-biggest-nature-reserve-antarctic-rejected>)



중국 최초 남극 상설 공항 건설계획 (2018.11.7)

지난 11월 2일 상하이를 출발한 제35차 남극과학탐사대는 과학탐사임무 이외에 신공항 건설이라는 중요한 임무를 띠고 있는 것으로 알려졌다. 중국은 중산기지에서 28km 떨어진 대륙빙하 위에 새로운 활주로를 구축하여 중국 최초의 남극 상설공항을 건설할 계획임.

중국극지연구센터에 따르면 총길이 1,500미터의 활주로를 가진 공항을 건설할 계획이며, 공항 건설 후에는 중국의 고정익 항공기 “쉬에잉601”(雪鷹601)의 이착륙 기지로 활용될 예정임.

영국 《파이낸셜타임즈》 중문 인터넷망은 지난 10월 29일 기사에서 이미 다수의 국가들이 남극에서 10여개의 소형과학탐사항공기용 활주로를 운영 중에 있으며 그 중 미국의 공항이 1/5을 차지한다고 보도하였음. 이탈리아는 현재 자갈 활주로를 건설 중에 있으며 호주도 금년 아스팔트 활주로를 구비한 육지공항 건설계획을 밝힌 바 있음.

중국극지연구센터의 순보(孙波) 부주임은 남극 내 항공업의 발전 양상이 가속화되고 있는 현실을 강조하며 중국의 설면 활주로 건설은 이제 시작단계에 불과하지만 “중요한 것은 중국이 남극에서 행동을 개시해야 한다는 것”이라는 입장을 발표하였음.

(<http://gd.people.com.cn/n2/2018/1107/c123932-32253036.html>)

(http://www.chinare.gov.cn/english/gb_news.php?id=2258&modid=13001)

일본, 남극 관측선 '시라세' 출항 (2018.11.10)

11월 10일, 남극 관측선 '시라세(しらせ)'가 제 60차 남극 관측대를 지원하기 위하여 도쿄의 하루미 부두에서 출항하였음.

시라세는 25일, 항공기를 통해 먼저 도착한 관측 대원들과 호주에서 합류 한 뒤 남극의 쇼와 기지에 12월 말 경에 도착하게 됨. 관측대는 총 71명으로 구성되어 있으며 이 중에는 교원 및 외국인 연구자들 29명이 포함되어 있음.

관측대는 빠르면 2022년에 80만 년 전에 형성된 얼음 덩어리를 굴착하여 당시의 기후변동을 조사할 예정이며 이번에는 구체적인 굴착 장소 선정 작업에 돌입할 예정임.

(<https://www.sankei.com/life/news/181110/lif1811100024-n1.html>)



일본의 남극해 조사포경선 출항 (2018.11.12)

11월 12일, 남극해에서 조사포경을 하기 위해 '유신마루(勇新丸)와 '제 3 유신마루(第三勇新丸) 두 척의 선단이 야마구치현 시모노세키항에서 출항하였음. 두 척의 선단 이외에도 히로시마현으로부터 출항하는 3척의 선단이 조사포경에 추가로 참가할 예정이며 이들은 2019년 3월 까지 333마리의 검은 밍크 고래 포획을 목표로 함.

참고로 일본은 지난 9월, 국제포경위원회(이하 IWC)총회에서 자원양이 풍부한 고래류에 한하여 상업적 포경을 재개할 것을 제안했으나 합의에 이르지 못했음. 이에 일본은 IWC에서의 탈퇴 등을 포함한 다양한 선택지를 검토하고 있으며, IWC에 가맹국이 아니면 남극해에서의 조사포경은 불가능하기 때문에 정부의 판단여부에 따라 이번 조사 포경이 마지막이 될 가능성도 있음.

(<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO37636810S8A111C1CR0000/>)

녹은 남극빙하가 지구온도 상승 늦춰 (2018.11.19)

미국 애리조나대학 연구팀은 남극대륙 빙하가 녹으면 지구의 전체 온도를 낮춰 지구온난화 진행속도를 늦춘다는 연구결과를 발표하였음. 남극 대륙 빙하가 녹아 찬물이 유입되면 해양 온도가 낮아지고 이는 지구의 온도를 0.4도 정도 낮추는 것으로 나타남. 이는 파리협약에서 제시한 1.5도와 2.0도에 도달하는 시점을 10여년 늦출 수 있는 것임.

연구책임자는 지구의 온도가 상승하면 해양이 흡수하는 열이 더 많아 대기는 상대적으로 천천히 데워지므로, 온난화가 우리가 생각했던 것만큼 빨리 진행되지 않지만 해수면 상승은 예상보다 빨리 진행될 수 있다고 언급하였음.

최근 남극 대륙 빙하는 몇 년 사이 더 빠르게 녹고 있는 것으로 관찰되지만, 기후학자들은 남극 대륙 빙하의 해빙이 단지 해수면 높이에만 영향을 줄 뿐 기후 전체에는 영향을 미치지 않을 것으로 생각해 왔음. 하지만 이번 연구팀은 남극 대륙의 해빙이 지구 기후에 어떤 영향을 미칠지 분석하기 위해 가장 최신 기후모델에 빙하 해빙 요소를 변수로 포함시켜 분석하였음.

(<https://www.carbonbrief.org/melting-antarctic-ice-could-slow-global-temperature-rise-study>)