

No.67

September 30 2018

월간

극지해소식

북극 소식 북극이사회/국제기구
 북극국가 정책
 북극비즈니스/북극해항로/자원개발
 북극환경 및 생태계

남극 소식

이슈 분석

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

편집 김진수 석좌연구원
 ▶ 연락처 : 이슬기 051)797-4768(sglee84@kmi.re.kr)

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



북극소식

북극이사회/국제기구



북극 복원력 포럼 개최 (2018.9.17)

지난 9월 10~11일 핀란드 로바니에미에서 북극복원력포럼(Arctic Resilience Forum)이 개최됐으며, 100여명의 북극 전문가, 정책입안자, 주요 이해관계자들이 참석하여 북극의 기후변화 영향에 대한 복원력 관련 협력 강화 방안과 북극이사회 워킹그룹 및 이해관계자들의 복원력 모범사례에 대해 공유하고 논의했음.

북극지역에서의 변화가 빠르게 진행됨에 따라 그만큼 변화에 대한 적응이 어려워지고 있으며, 정부, 원주민, 지역사회, 연구자, 기업인 등은 북극의 사회생태적 변화에 대한 복원력을 키우기 위한 협력이 요구됨.

금번 북극복원력포럼은 핀란드 북극이사회 의장국 프로그램의 일환으로 개최됐으며, 핀란드 농업산림부와 외무부가 행사를 주관했음.

(<https://arctic-council.org/index.php/en/our-work2/8-news-and-events/495-arctic-resilience-forum>)

북극의원회의 개최 (2018.9.21.)

지난 9월 17~19일 북극의원회의(Arctic Parliamentarians Conference)가 핀란드 이나리(Inari)에서 개최됨. 덴마크, 핀란드, 아이슬란드, 노르웨이, 러시아, 스웨덴 등 6개국에서 온 50여명의 의원들은 성명서를 통해 북극이슈에 대한 대응을 촉구하기 위한 방안으로 북극 고위급 회의를 제안했음. 특히, 북극 8개 국가 및 원주민 단체들의 수장이 참여하는 북극서밋을 개최할 것을 재차 촉구함. 금년 여름 사울리 니니스퇴(Sauli Niinisto) 핀란드 대통령은 북극에서의 블랙카본 배출을 줄이기 위한 방안으로 북극서밋을 제안한바 있음.

이외에도 북극 의원들은 성명서를 통해 북극경제 개발과 디지털화, 환경 변화 대응, 기업의 사회적 책임, 북극 거주민들의 사회적 안녕 등의 이슈에 대한 제언 및 행동을 촉구했음. 차기 북극의원회의는 2020년 노르웨이에서 개최될 예정임.

(http://nunatsiaq.com/stories/article/65674arctic_parliamentarians_call_for_national_action_on_circumpolar_region/)

북극소식

북극이사회/국제기구



제73차 유엔 총회,
“러시아의 극지
인접국들은 극지
환경정화 기금 창설
원해. 러시아 일각
에서는 회의적”
(2018.9.18)

군사 및 환경문제 전문가 마리아 페르난다 에스피노사 가르세스(Maria Fernanda Espinoza Garces)가 73차 유엔총회 의장으로 선출되어 북극 문제가 유엔에서 논의될 예정이라는 전문가들의 기대감이 고조되는 가운데, 노르웨이 측이 총회의 주요 안건으로 “국제사회 주도의 북극지역 환경정화 기금 창설 방안”을 제출하였음.

이에 러시아의 <arctic-info>를 비롯한 일각에서는 위의 환경정화 기금의 재원은 어디에서 마련할 것인지 명확하지 않다는 지적과 함께, 러시아 측은 냉전과 군비경쟁이 지속되던 기간에도 북극지역의 환경 정화 및 폐기물 수거 임무를 수행했으며, 현재에도 해외 연구진들의 북극 방문 활성화를 촉진했으나 나토 국가들의 제재로 말미암아 위와 같은 활동이 사실상 중단되었다고 회의적인 의견을 보였음.

(http://www.arctic-info.ru/news/politika/Sosedi_Rossii_po_Arktike_khotyat_sozdat_novye_fondy_dlya_uborki_musora/)

북극환경장관회의
개최 예정
(2018.09.25)

북극이사회 의장국 핀란드가 북극환경장관회의(AEMM)을 10월 11~12일 핀란드 로바니에미에서 개최할 예정임. 본 회의에는 8개 북극국가의 환경부장관과, 북극이사회 6개 상시참여단체, 6개 워킹그룹, 옵서버들이 참석할 전망이며, 키모 툴리카이넨(Kimmo Tiilikainen) 핀란드 환경에너지주택부 장관이 회의를 주최할 계획임.

북극환경장관회의에서는 기후변화, 생물다양성, 오염방지가 주요 의제로 논의될 예정이며, 참석자들은 이와 같은 북극에서의 주요 환경 이슈에 대한 공통된 대응방안을 모색할 예정임. 금번 장관회의가 북극이사회의 향후 환경협력에 기여할 것으로 기대되며, 의장 보고서는 내년 5월 예정인 북극이사회 외무부장관 회의에서 공유될 예정임.

(<https://arctic-council.org/index.php/en/our-work2/8-news-and-events/497-aemm-article-01>)

북극소식

북극국가 정책



미국

일부 전문가, 러시아의 북극 군사 강화 위협은 과장된 것 주장 (2018.9.13)

미국 내 국가 안보 관계자들이 러시아의 북극 군사력 강화에 대한 경각심을 울리자 일부 전문가들은 이러한 우려는 과장된 것이라고 주장했다.

마를린 라루엘(Marlene Laruelle) 교수는 러시아가 북극에서 군사력을 강화하는 것을 전쟁에 대비하는 신호로 잘못 해석할 수 있지만, 러시아가 군사를 현대화하는 이유에는 경제를 촉진하려는 측면이 강하다고 주장했다.

러시아의 경제적 활동의 상당 부분은 북극에서 진행되고 있으며, 러시아는 40~50척의 쇄빙선을 보유하고 있는데, 현재 핵추진 쇄빙선을 건조하고 있고 추가 건조 계획도 가지고 있다고 언급했다. 또한, 영토 및 인프라 이슈 측면에서 봤을 때도, 북극지역을 관리할 수 있는 유일한 행정 기관은 군사와 안보 서비스라고 했다.

(<http://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2018/9/13/experts-downplay-russias-military-presence-in-the-arctic>)

북극, 해빙에 따른 선박 통행량 증가에 대한 대비 미비 (2018.9.9.)

북극해 얼음이 녹으면서 북극항로를 통행하는 선박의 수가 늘어나고 있지만, 이에 대한 대비가 사실상 부족하다는 지적이 있음.

북미 북극권에는 구조나 유류 유출 사고 대응을 할 수 있는 항만이 부재하며 활용할 수 있는 쇄빙선도 거의 없음. 미국 연안경비대가 활용할 수 있는 쇄빙선은 1척이며, 캐나다는 더 많은 쇄빙선을 보유하고 있지만, 대부분 수명을 다해 해체될 예정임. 또한, 기상 관측소가 적고 북극의 기상이 더욱 예측 불가능해지고 있어 사고 예방에 중요한 기상 예측 역량도 미흡함.

1989년 엑손 발데즈 사고 이후 북미 북극해역에서 연료탱커, 시추선, 화물선 등이 좌초되는 사고의 수가 상당히 늘어났으며, 미국과 캐나다 정부의 적극적인 대응이 요구되고 있음.

(<https://www.pbs.org/newshour/science/as-ice-recedes-the-arctic-isnt-prepared-for-more-shipping-traffic>)

북극소식 북극국가 정책



캐나다

Arctic Gateway Group, 처칠항만 및 철도선 인수 (2018.8.31)

Arctic Gateway Group Limited Partnership이 허드슨베이철도기업, 허드슨항만기업, 그리고 처칠해양석유 저장시설을 인수했음. 이번 인수 계약에 30개의 원주민 단체와 매니토바 북부 및 누나부트 서부에 거주하는 11개의 지역사회도 포함되었으며, 이들도 철도 노선에 대한 평등한 소유권을 가지게 됐음.

처칠(Churchill)은 매니토바주 북부에 위치한 작은 마을로 캐나다의 유일한 심수항이 위치해 있음. 이곳은 2017년 5월 홍수로 철도선이 물에 잠긴 이후 육상로가 차단되었으며, 이번 계약으로 수리 작업이 곧 시작될 예정임.

캐나다 정부는 서부 다각화 프로그램을 통해 Arctic Gateway Group에게 1억1700만 달러를 투자하여 사업을 지원하기로 결정했음.

(<https://www.cbc.ca/news/canada/manitoba/churchill-railway-sale-omnitrax-1.4807450>, <https://www.newswire.ca/news-releases/government-of-canada-announces-support-for-acquisition-and-repair-of-churchill-rail-line-by-arctic-gateway-group-693297091.html>)

북극소식 북극국가 정책



러시아

러시아 행정부, 극지 어업에 대한 조정협정 승인 (2018.9.5)

러시아 농업부는 북극해 공해상에서의 불법 조업을 근절을 골자로 하는 국제협정안을 부처 공식 홈페이지에 게재하였음. 이 협정안은 북극해 공해상에서의 국제적인 어업 협력 발전을 도모하기 위한 목적으로 입안되었음. 협정안은 덴마크, 캐나다, 노르웨이, 미국, 중국, 아이슬란드, 일본, 대한민국, 그리고 EU 등의 합의를 바탕으로 작성되었음. 또한 협정안은 북극해 수역에서의 생물자원과 생태계에 대한 학술 연구분야에서의 협력을 명시하고 있음.

한편 협정 참가국들은 자국 국기를 게양한 채 조업할 권리가 부여될 것이며, 그 조업량은 역내 국가 협력체의 어업 담당 기관이 규정될 것으로 예상되고 있음. 협정은 발효일로부터 16년 간 효력을 지속할 것으로 규정되어 있음

(<https://ru.arctic.ru/resources/20180905/789415.html>)

러시아 국방장관, 북극지역 분쟁위협성 언급 (2018.8.31)

세르게이 쇼이구(Sergei Shoigu) 러시아 국방장관은 지휘관 회의에서, “극지역에서의 러시아의 국익 수호는 군의 최우선 목표들 중 하나인데, 북극 지역은 이미 상당수 국가들의 지리, 자원 및 군사전략적인 목표 지역으로 변해 지역의 군사적인 갈등을 일으킬 수 있는 잠재력을 내포하고 있다”고 언급하였음. 현재 북극 수역에서는 러시아뿐만 아니라, 우리나라 및 스웨덴, 독일, 미국, 중국 쇄빙선들이 통행한 바 있음.

쇼이구 국방장관은 북방함대가 지역 내 현존 및 잠재적인 위협에 대응하기 위해, 2020년까지 국방부의 북극지역 부대 분류 및 재배치 임무를 수행할 것이라고 덧붙였음. 또한 올해 봄 쇄빙선 <일리야 무로메츠(Ilya Muromets)>, 병참 수송선 <엘브루스(Elbrus)>, 프리깃함 <고르시코프(Admiral Gorshkov)>, 대형 강습상륙함 <이반 그렌(Ivan Gren)>이 북방함대에 인도되었고, 유조선 <아카데미 파신(Akademik Pashin)> 호의 시험운항이 완료 중이라고 언급하였음.

(<https://ru.arctic.ru/news/20180831/788884.html>)

북극소식

북극국가 정책



러시아-핀란드 정상, 소치에서 북극 문제 논의 (2018.8.23)

블라디미르 푸틴(Vladimir Putin) 러시아 대통령과 사울리 니니스퇴(Sauli Niinistö) 핀란드 대통령은 소치(Sochi)에서의 정상회담 중 북극지역 환경 문제와 러시아, 핀란드 양국의 북극이사회 참여에 대해 논의하였음. 니니스퇴 대통령은 핀란드가 북극이사회 의장국으로 있는 동안 생태학적 문제가 최우선 과제를 언급한 바 있음.

아울러 니니스퇴 대통령은 북극해 교통에서의 화석연료 사용과 블랙카본의 확산을 줄여나가야 한다고 거듭 밝혔으며, 그 일환으로 러시아의 천연가스 연료 사용으로의 전환을 긍정적으로 보고 있다고 밝혔음. 이에 푸틴 대통령은 빙하 감소로 인한 북극곰 거주지 파괴 등의 환경문제의 심각성을 인지하고 있으며, 아울러 환경 문제에서 비롯된 해상교통 위협요인들에 공동 대응해야 한다고 화답하였음.

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

북극지역에서 신규 방공전대 기지 건설 개시 (2018.8.27)

북방함대 공보실은 사하 공화국(Sakha Republic) 틱시(Tiksi) 항에서 북방함대 방공전대를 위한 신규 주둔기지 건설이 개시되었다고 밝혔음. 니콜라이 예브메노프(Nikolai Yevmenov) 함대사령관은 공군 및 함대방공전대 연합 부대를 위한 기지 기공식에 참석하였음. 예브메노프 사령관은 이미 작년 11월 함대의 신규 방공전대 창설과, 부대가 노바야 zemlya 섬(Novaya Zemlya), 디kson(Dikson)과 틱시에 주둔할 것임을 언급한 바 있음.

함대 공보실은 기지 건설에 6개월이 소요될 것으로 예상된다고 밝히면서, 기지 구조는 막사, 행정지원본부, 디젤 발전소, 식당, 물과 연료 보관소 및 차고 등으로 구성될 것이라고 덧붙였다.

북방 함대는 러시아의 국익 수호를 위해 북극을 비롯하여 세계의 대양에서 활동하고 있으며, 원자력 잠수함, 중항공모함 <쿠즈네초프(Admiral Kuznetsov)>, 원자력 미사일 순양함 <표트르 대제(Pyotr Velikiy)>등을 보유하고 있음.

(<https://ru.arctic.ru/infrastructure/20180827/788294.html>)

북극소식 북극국가 정책



중국

하얼빈공정대학, “북극대학”연합 가입 (2018.9.10)

지난 9월 3일 핀란드 오울루에서 개최된 제21회 “북극대학”연합이사회에서 하얼빈공정대학의 “북극대학”연합 가입이 만장일치로 통과되었음. 이번 대표대회에서는 하얼빈공정대학 및 캠브리지대학 스콧 극지연구소, 하얼빈공정대학 등 21개 기관의 신청이 승인되었음.

“북극대학”연합은 북극이사회의 지도 및 지지 하에 성립되었으며 환북극국가의 대학 및 연구 기관들로 구성된 협력네트워크임. 연합은 2001년 6월에 성립되었으며 회원으로는 북극 8개국의 정회원 및 비북극국가 또는 지역의 준회원을 포함하여 203개 기관이 참여하고 있음.

하얼빈 공정대학의 북극대학연합 가입은 지난 1월 <중국의 북극정책> 발간과 밀접한 관련을 가짐. 중국 국무원은 북극이 지닌 중대한 전략적 의의를 고려하여 중국의 북극정책에 관한 최초의 백서를 발간하였음. 이에 따르면 학교의 극지과학역량 및 기술발전 도모에 있어 국제학술대회에 대한 학계의 적극적 참여 및 교류협력 강화가 필요하며 관련 국제기구에의 참여를 통한 국제적 인지도 및 영향력 강화가 필요한 것으로 분석되었음.

중국은 북극에서의 과학연구활동을 적극 지지 및 장려하고 과학연구에 대한 투자를 증진함으로써 북극에 대한 연구 역량 및 수준을 제고할 계획임. 학계 및 과학연구기관의 “북극대학” 협력네트워크 참여를 통해 국제학술교류 및 협력이 더욱 제고될 것으로 전망됨.

(<http://www.huaue.com/unews2018/2018910161708.htm>)

중국 상하이, “쉐룽2”호 극지과학 탐사쇄빙선 진수식 거행 (2018.9.10)

중국 최초의 자력 건조선인 “쉐룽2”호 극지과학탐사 쇄빙선의 진수식 겸 명명식이 지난 9월 10일 상하이에서 거행되었음. 국가해양국 국장인 왕홍(王宏)이 축사를 하였으며, 중국과학원의 천따커(陈大可) 원사가 명명(命名) 배경에 관한 연설을 하였음.

“쉐룽2”호는 국가와 전국민의 관심, 몇 대에 걸친 중국 극지인들의 꿈을 담고 있는 것으로 평가됨. “쉐룽2”호 건조작업은 자연자원부 산하의 중국극지연구소가 담당하였으며, 정식 사용 이후에는 중국의 극지과학탐사 영역 확대 및 얼음 밀집 지역에서의 조사 및 샘플채취 역량 강화, 과학화 및 규범화, 동기화(synchronization) 작업을 촉진하여 중국의 극지과학 탐사에 있어 이정표 역할을 하게 될 것으로 기대됨.

진수 및 명명의를 마친 “쉐룽2”호는 설비시스템 디버그 및 계박 테스트 등의 공정을 거쳐 2019년 상반기에 운항이 가능해질 것으로 전망됨.

(<http://www.pric.org.cn/detail/News.aspx?id=119b0c31-d354-40b0-b010-3859681648bf>)

북극소식

북극국가 정책



중국 텐진, “일대일로” 건설에 4대 역량 발휘 기대 (2018.9.20)

제20차 하계 다보스포럼이 9월 19일 중국 천진에서 개막하였음. “일대일로” 세션에 참가한 텐진시 시장 쑤원쿠이(孙文魁)는 텐진이 “일대일로” 건설과정상 항만, 산업, 개방, 교육이라는 4대 항목에서 우위를 발휘할 것이라는 견해를 밝힘.

쑤원쿠이의 소개에 따르면 텐진항은 이미 180여 개 국가의 500여 항만과 무역교류를 시행 중에 있으며 향후 항만의 운영 환경과 서비스 환경을 개선하고 작업효율 제고, 항만 비용 절감 등을 현실화함으로써 경쟁우위를 확보할 것이라고 함.

텐진은 또한 공업 시스템이 완비되어 있는 도시로서 최근 전통산업 환경을 개선하고 생물 의학 및 인공지능, 신소재, 신에너지 등 신흥산업의 발전을 추구함으로써 산업 부문에서의 우위를 발휘하게 될 것이라고 밝힘.

최근 진행중인 투자환경 및 무역환경, 외화관리시스템 개선 노력은 텐진의 개방우위에 기초가 될 것으로 전망되며, “일대일로” 건설 과정에 필요한 다양한 프로젝트 및 기초설비 공정상의 인재 수급을 위한 기능형 인재의 배양 노력은 텐진이 교육에서의 우위를 발휘하게 하는 기초가 될 것으로 예상됨.

(<http://tj.people.com.cn/n2/2018/0920/c375366-32078699.html>)

중국 “쉐룽”호, 북극과학탐사 마치고 북극권 벗어나 (2018.9.8)

중국의 제9차 북극과학탐사대가 북극해 과학탐사임무를 원만히 수행하고 9월 8일 “쉐룽”호 극지과학탐사선을 이용해 북극권을 출발하였음.

과학탐사대 수석과학자 웨이저쑤(魏泽勋)은 “7월 30일 북극해에 진입한 이래 과학탐사대 전체 대원이 노력하여 공기-얼음-해양에 관한 종합적 탐사를 시행하였고 9개의 단기 작업 및 1개 장기 작업을 완수하였음. 또한 북극과학탐사 역사상 가장 많은 수인 48개의 무인관측설비를 부설하였음. 이 외에 지구 물리과학탐사를 시행하고 3개의 해저지진계(OBS, Ocean Bottom Seismometer) 및 1개 잠표 회수작업을 실시하는 등 계획된 임무를 모두 무사히 완수하였다”라고 밝힘.

이번 과학탐사작업은 69일이라는 짧은 기간 동안 중요한 임무들을 수행하도록 계획되어 있었음. 탐사대는 수문(水文, 물의 각종 변화와 운동현상), 생물, 화학, 지질 등에 관한 조사 작업을 실시하고 다양한 해양종합 탐사작업을 완수하였음.

중국 제9차 북극과학탐사대는 7월 20일 “쉐룽”호를 이용해 상하이항을 출발하였으며 베링해협을 지나 9월 26일 상하이항으로 돌아올 예정임. 한편 베링해 공해지역에 고정식 잠표를 부설하고 수상글라이더 회수작업을 실시할 계획임.

(http://www.xinhuanet.com/2018-09/08/c_1123400020.htm)

북극소식 북극국가 정책



일본

JOGMEC, 노바테크와 협력 각서 체결 (2018.9.11.)

2018년 9월 10일, 일본의 석유천연가스·금속광물자원기구(이하 JOGMEC)가 러시아 노바테크사와 천연가스 개발 및 액화사업에 관한 협력에 합의하고 각서를 체결함.

이 합의를 통해 양 기업은 야말지역에서의 천연가스 개발과 북극해항로를 통한 액화천연가스 운송 등에 대한 협력을 구체화 시킬 방침임.

(<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO35218890R10C18A9EE8000/>)

야말 프로젝트 제2쇄빙 LNG선의 이름이 ‘블라디미르 바이즈’로 결정 (2018.9.12.)

2018년 9월 11일, 일본의 미츠이 상선과 중국 코스코시핑그룹(China COSCO Shipping Corporation Limited)의 합병 회사가 공동 발주한 쇄빙 LNG선의 명명식이 대우조선해양사(이하DSME)에서 개최됨.

야말 LNG 프로젝트의 주요 주주인 노바테크사의 이리나 엘쇼바(Irina Ershova)에 의해 제2쇄빙 LNG선의 이름은 러시아의 북극 탐험가 겸 해양학자의 이름을 딴 ‘블라디미르 바이즈(VLADIMIR VIZE)’로 결정됨.

해당 선박은 9월 말에 준공되어 야말 반도 사벳타 항을 목적지로 하여 베링해를 경유, 북극해항로를 단독으로 항행한 후 야말 LNG 프로젝트에 투입 될 예정임.

또한, 블라디미르 바이즈에 이어 건조될 예정인 제3의 쇄빙 LNG선 역시 DSME사에서 순조롭게 건조되고 있으며 오는 2019년에 프로젝트에 투입될 예정임.

(<http://release.itmedia.co.jp/release/sj/2018/09/12/ec1822cf2a6dfd62da7c0c39a6243980.html>)

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



“중국제조”, 러시아 액화천연가스 프로젝트 참여 증대 (2018.9.13)

북극해빙 가속화로 인해 쇄빙선의 도움 없이도 일부 액화천연가스(LNG) 전용선의 항행이 가능해짐에 따라 러시아는 LNG 수출시장 확대에 박차를 가하고 있음.

홍콩 일간지 <대공보>(大公报)의 9월 12일 보도에 따르면 러시아 야말반도의 천연가스 프로젝트는 중국의 “일대일로” 제안 이후 러시아가 실시한 최초의 초대형 에너지 협력프로젝트이자 최근 북극지구에서 시행중인 전세계 LNG 공정 중 최대규모의 프로젝트로 “북극권의 에너지 보배”라고 평가됨. 야말 3개 생산라인의 연 생산량은 550만톤으로 전망되며, 그 중 제1 생산라인에서는 이미 지난 2017년 12월 조업이 개시되었음.

야말프로젝트는 한 때 루블의 평가절하로 자금문제를 겪었으나 중러 등의 공동노력으로 기사회생하였음. 이 과정에 “중국제조” 또한 성공적으로 야말프로젝트에 진출하였으며 중국기업은 전체 모듈건조의 85%를 담당하고 있음. 또한 30여 운수선박 중 7척의 건조 및 15척 액화천연가스 수송선 중 14척의 경영에 참여함으로써 야말프로젝트는 명실공히 “빙상실크로드”의 중요 항목이 된 것으로 평가됨.

작년 7월 러시아는 특수개조한 ARC7 쇄빙형 유조선을 이용해 쇄빙선이 필요 없는 항로를 개척하고 동북항로를 통해 중국에 도착하였음. 금년 7월, 중국은 강소성 여둥에서 야말액화천연가스를 수급받았으며 이 또한 쇄빙선의 도움 없이 작업이 완수되었음.

신항로를 통해 금년에만 4,600만 달러의 수송원가 절감이 이루어질 것으로 전망되며 2023년에는 연간 약 2억 달러가 절감될 것으로 예상됨.

(<http://news.sina.com.cn/o/2018-09-13/doc-ihicyfy0082318.shtml>)

중국 “티엔은”호, “빙상실크로드”항행 완수하고 스웨덴 도달 (2018.9.15)

중국 중원해운 “티엔은”호가 지난 15일 스웨덴 동부의 항구도시 헤르뇌산드에 도착하였음. 이로써 “티엔은”호의 최초 “빙상실크로드” 항행이 순조롭게 마무리되었음. “티엔은”호 선장은 “비록 북극지구에서 빙설과 풍랑이라는 도전에 직면하긴 했지만 최초의 “빙상실크로드” 항행이라는 우리의 목표를 원만히 달성하였다”는 소감을 밝힘.

헤르뇌산드 도착 이전인 지난 9월 5일과 9일, “티엔은”호는 각각 프랑스 루앙항과 네덜란드 암스테르담항에서 일부 화물을 하역하였으며, 특히 “티엔은”호가 처음 도착한 루앙항에서는 항만 관계자들로부터 열렬한 환영인사를 받았음.

이로써 “티엔은”호는 지난 8월 4일 풍력발전설비를 탑재하고 장쑤(江苏)성 련윈강(连云港)을 출발하여 8월 17일 베링해협을 지나 북극동북항로에 진입한 이래, 처음으로 “빙상실크로드”를 통해 유럽에 도달하였음.

중원해운특운공사 당위원회 비서 장리(张莉)는 “티엔은”호의 북극항행 완수는 중국의 북극항로 개발이용의 시작을 보여주는 것에 불과하며 향후 더 많은 중국상선들이 “빙상실크로드”에 모습을 드러낼 것이라는 견해를 밝힘.

(http://www.xinhuanet.com/world/2018-09/15/c_129954128.htm)

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



러시아-미국, 베링 해 및 북극 지역 생물자원 공동연구 계획 (2018.8.27)

러시아 연방어업청은 제29회 러-미 정부 간 어업협력위원회 회의에 따라 2019년부터 러미 양국은 베링 해와 북극 지역 생물자원에 대한 공동 학술연구 프로젝트를 활성화할 것이라고 발표하였음. 이외에도 양국은 베링 해에서의 명태 분포 연구 등 지역 생물자원 부존량 연구 결과를 공유하였음. 특히 미국 측은 러시아 측의 '명태 조업 중 연어 등 타 어종 혼획 시 정보 교환' 제안에 환영 의사를 보였음.

또한 양국은 북극해 중앙 공해 지역에서의 불법 조업 근절 문제에 주의를 기울이기도 하였으며, 이와 별개로 수산물 보호를 위해 외국 선박의 조업 인증제를 도입하자는 미국 측의 발의안에 대해 심도 있는 논의를 진행하였음.

(<https://ru.arctic.ru/international/20180827/788307.html>)

미국, 러시아 석유 가스회사의 알래스카 대륙붕 개발 참여 가능성 시사 (2018.9.8)

알래스카 주정부가 러시아 기업들의 대륙붕 석유가스 개발 사업 참여에 관심을 보이고 있다고 주미 러시아 대사관이 제23회 미-러 태평양 파트너십 회의 결과를 발표하였음. 6월 말 앵커리지(Anchorage)에서 개최된 회의에는 양측 관료 및 엑손모빌(ExxonMobil), 베이커 휴즈(Baker Hughes) 등 석유회사 대표단과 사회단체도 참석한 바 있음.

워싱턴 측은 러시아 기업의 참여에 대해 협력관계 조성 등에 관심을 기울이지는 않았지만, 해당 지역이 풍부한 자원을 보유하고 있음에도 이 지역에 대한 탐사 및 채취작업이 이뤄지지 않았기 때문에 주 정부 차원에서는 러시아의 사업 참여가 필수적인 것이었음.

아울러 러시아 대사관 측은 위의 상황을 두고, "이는 알래스카와 러시아의 역사적인 긴밀한 관계와 더불어 지역 내 연방정부의 대러제재에 대해 부정적인 여론이 형성되고 있음을 보여주는 것이다"고 논평하였음.

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

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



미국 언론, 유럽에게
있어 북극항로의
수에즈 운하 대체
가능성 언급
(2018.8.27)

미국 워싱턴포스트(The Washington Post)는 지구온난화 및 빙하 감소의 가속화에 따라 북극 항로가 러시아의 수에즈 운하가 될 것이라고 전망하였음. 북극항로가 개발된다면 한국에서 독일까지 희망봉을 경유하는 것 보다(23일) 두 배 더 빠르게 도착 할 수 있을 것이라고 덧붙임.

아울러 워싱턴포스트는 환경 변화는 오히려 러시아의 새로운 경제권 발전에 기여할 것이며, 이를 통해 러시아는 전략적인 거래선을 확보하고 쇄빙선을 인도하는 사업을 통해 수입이 증대될 것이라고 예상하였음.

반면 러시아의 <arctic-info>는 외신들이 러시아의 북극항로 개발을 단순히 지구온난화와 결부시키고, 인프라 구축을 고려하지 않은 점에 대해 비판적인 견해를 보이고 있다고 밝혔음. 이에 로스아톰 (Rosatom)의 자회사 아톰플로트(Atomflot)는 시베리아해에서 자사 쇄빙선의 중국 화물선을 인도하는 시험을 공개하며, 90%의 성공률을 보였다고 평가하였음.

(http://www.arctic-info.ru/news/politika/V_SSHA_podschitali_chno_Sevmorput_zamenit_dlya_Evrovy_Suetskiy_kanal/)

로스아톰 사, 올 가을
내 북극항로 관리
운영권에 대한 법안
통과 희망
(2018.9.8)

알렉세이 리하초프(Alexei Likhachyov) 로스아톰 회장은 니즈니 노브고로드(Nizhny Novgorod)에서 열린 회의에서, 자사에 부여된 북극항로 관리운영권을 규정한 법안이 두마의 가을 회기에 통과되기를 바란다고 희망하였음.

올해 6월 첫 두마 회기에서 북극항로의 활성화, 항만 인프라 개선 및 물류 증대를 목적으로 한 법안이 발의된 바가 있음. 여기서 로스아톰은 북극항로에서의 정부 서비스 제공 및 국가 자산 운영관리 등을 보장받았음. 이 법안을 통해 북극항로의 항만 인프라 및 항로의 지속적인 발전 효율성을 제고할 수 있을 것이라는 기대감이 증가되고 있음.

(<https://ru.arctic.ru/infrastructure/20180905/789626.html>)

북극소식

북극비즈니스/북극해항로/자원개발



쉬말 러시아 석유가스
생산자연협회 회장,
“현행 유가로는 북극
대륙붕 지역의 채굴
작업은 생산성이
없어. 그래도
지속해야”
(2018.9.4)

겐나디 쉬말(Gennady Schmal) 러시아 석유가스생산자연협회(Union of Oil & Gas Producers of Russia) 회장은 타타르스탄 공화국(Tatarstan)에서 개최된 석유가스생산자 포럼에서, “현행 유가로는 북극 대륙붕 채굴 작업은 생산성이 없지만, 탐사 및 인프라 구축을 지속해야 한다”고 밝혔다.

쉬말 회장은 구체적으로 “현행 유가가 배럴 당 70불 이상이라고 하더라도, 극지역 대륙붕 개발 비용은 더욱 비싸기 때문에 생산성이 없다. 따라서 북극과 대륙붕을 분리해서 생각해야 한다”고 강조하였음. 하지만 “대륙붕 개발은 국가 경제 및 과학 발전과 혁신의 초석이 될 것이며, 북극 유전의 개발은 이를 수행하기 위한 새로운 북극 시추플랫폼 및 탐사정의 개발 등 그 파급 효과가 발생할 것이다”고 긍정적으로 보았음.

(<https://ru.arctic.ru/resources/20180904/789204.html>)

머스크사, 북극항로
시범운항 성공적으로
완료
(2018.9.29)

머스크사의 내빙선박인 벤타 머스크호는 지난 8월 22일 냉동어를 신고 블라디보스톡에서 출발하여 9월 28일 상트페테르부르크에 도착하면서 북극항로 시범 운항을 성공리에 마쳤음. 이번 37일 간의 시범 운항을 통해 머스크사는 선박 시스템, 선원 역량 등을 시험하는 등 북극항로 운용 경험을 얻었음.

머스크사는 새로운 해역에서 운용 경험을 쌓고 선박 시스템을 시험하기 위한 일회성 시범 운항이었음을 강조했으며, 북극항로가 현행의 동서 운항로를 상업적으로 대체할 수 있다고 보지 않는다고 했음.

(<https://www.maritime-executive.com/article/venta-maersk-completes-northern-sea-route-passage>)

북극소식

북극환경 및 생태계



그린란드 정부, 북극 HFO 금지화 노력 동참 (2018.9.18)

그린란드 정부가 성명서를 통해 북극해 운항 선박의 중유(HFO) 사용 및 운반을 금지화하는 것을 지지한다고 표명했음. 특히 북극해에서 HFO 금지에 따른 사회경제적 비용이 연간 약 8,100만 크로네가 들것으로 추정됐으며, 이를 바탕으로 그린란드 정부는 북극에서 HFO를 금지하기 위해 IMO와 협력하기로 결정했다고 설명했다.

남극해에서는 선박의 중유 사용이 이미 금지됐으며, 지난 4월 IMO 해양환경보호위원회 (MEPC72)에서 북극해에서도 중유를 금지화하기 위한 논의를 시작했다. 북극해 운항 선박이 사용하는 연료의 약 75%가 중유인 것으로 알려져 있음.

(<https://www.maritime-executive.com/article/greenland-government-agrees-to-back-arctic-hfo-ban>)

북극해 얼음 최저면적 기록 (2018.9.28.)

2018년도 북극해 해빙의 최소 면적이 459만km²로 기록됐음. 이는 1979년 위성기록이 시작된 이래 2008년, 2010년과 함께 최저 면적 공동 6위임. 북극해 얼음은 기후변화로 인해 지속적으로 줄어들고 있는 추세이며, 현재까지 기록된 최저 면적 12위의 기록들은 모두 지난 12년간 기록됐음.

(<https://www.wearecentralpa.com/weather/arctic-sea-ice-minimum-has-been-reached/1483516214>)

알래스카에서 메탄 방출 호수 발견 (2018.9.24.)

최근 한 과학자가 알래스카에서 메탄을 방출하고 있는 호수를 발견했음. 에시에 호수라고 명명된 이 호수는 다른 융해호와는 달리 많은 양의 메탄을 방출하고 있었으며, 호수 아래에는 깊고 큰 구멍들이 발견되었음. 특히, 에시에 호수에서 방출되고 있는 메탄가스는 영구동토층이 녹으면서 방출되는 일반 메탄보다는 고대 화석연료 매장지에서 방출된 성분인 것으로 나타났음.

연구진은 에시에 호수가 일반 융해호와의 하이브리드 종류의 호수라고 봤으며, 특히 화석연료 매장지 위에 있던 영구동토층이 녹으면서 그런 성분의 가스가 방출되는 것으로 보고, 에시에 호수에서 발견된 구멍들은 지하 가스 폭발로 생긴 것으로 추정했음.

연구진은 만약 에시아 호수와 같은 호수가 많이 발견된다면 지구 온난화가 훨씬 더 빨리 가속될 것으로 우려했음.

(<https://www.adn.com/arctic/2018/09/24/across-the-arctic-lakes-are-leaking-dangerous-greenhouse-gases/>)



IWC, 일본의 '상업적 목적의 고래잡이 허용 제안' 부결 (2018.9.18)

IWC(국제포경위원회)는 지난 14일 브라질 남부 해안도시 플로리아노폴리스에서 열린 총회에서 상업적 포경을 허용하자는 일본의 제안을 표결에 부쳐 반대 41개국, 찬성 27개국으로 부결했음.

일본은 고래 개체 수가 충분히 회복된 만큼 1986년부터 30년 넘게 시행해 온 상업적 고래잡이 유예 조치를 해제할 것을 주장함. 이와 함께 포경금지 해역 설정을 쉽게 할 수 있도록 IWC의 의사결정 요건을 현재 회원국 4분의 3 찬성 요건에서 과반수 찬성으로 낮추자고 함께 제안했음. 그러나 기대했던 미국도 일본의 포경허용 제안에 반대하며 예상외의 사태 전개에 실망한 모습을 보였음.

한편 이번 총회에서는 개최국인 브라질이 고래류 보호를 내용으로 하는 '플로리아노폴리스(Florianopolis) 선언'을 제안해 찬성 다수로 가결됨. 이 선언은 법적 구속력은 없지만 고래 보호를 중시하는 IWC의 입장을 강조하고 있음.

일본은 1987년부터 과학연구를 명분으로 고래잡이를 실시하고 있으며, 2017년에는 596마리를 포획했고 이 중 남극해에서만 333마리의 고래를 포획했음.

(<https://phys.org/news/2018-09-japan-commercial-whaling-blocked-iwc.html#jCp>)

미국 대학공동연구팀, 역대 최고의 정확하고 고화질의 남극지도 (REMA) 공개 (2018.9.18.)

미국 오하이오 주립대와 일리노이 대학 등 공동 연구팀은 미국립지리정보국(NGA)의 위성 데이터를 활용하여 역대 초고화질의 남극 지형지도를 제작했다고 밝혔음. 지난 6년 간 촬영된 총 18만 7585장의 이미지가 활용됐으며, 특히 미국의 슈퍼컴퓨터 중 하나인 '블루워터스(Blue Waters)'가 활용되었음.

이 새로운 지도는 이전 남극 지도가 1,000m 범위를 가진 것에 비교하면 2m~8m까지 세밀해졌으며, 과학자들은 시간 경과에 따른 대륙의 표면 변화와 빙하의 움직임 등을 감시할 수 있게 됨. 연구책임자는 "지금까지 우리는 오히려 화성보다 못한 남극지도를 가지고 있었다" 면서 과거 남극지도가 센트럴파크를 구분할 수 있는 수준이라면 REMA는 자동차도 구별할 수 있을 만큼 정밀해졌다고 밝힘.

남극은 지구온난화의 영향을 가장 쉽게 관찰할 수 있는 주요 연구지역이지만 연구의 필수적인 남극 지형의 모습을 담아낸 지도가 부실하여 연구에 어려움이 많았음. 이번 지도를 통해 과학자들은 지구온난화로 변해가는 남극의 모습을 보다 정확히 연구할 수 있을 것으로 기대함.

(<https://www.lonelyplanet.com/news/2018/09/18/antarctica-rema-high-def-map/>)



남극대륙 빙붕에서 떨어져 나온 초대형 빙산 움직임 관측 (2018.9.4)

런던의 5배 크기이며 1조 톤 이상의 물을 머금은 초대형 빙산 A-68이 다시 움직이기 시작했다. 지난해 남극대륙 라르센 C 빙붕에서 떨어져 나와 1년 가까이 움직이지 않던 초대형 빙산 A-68은 면적이 3천600km²으로 역대 6번째로 큰 빙산으로 기록됨.

외신에 따르면 A-68은 지난해 발견당시만 해도 바로 조각나 녹을 것으로 예측했으나, 빙붕에 바로 인접한 얇은 수심의 바우덴 웅기 해역에 걸터앉으면서 거의 움직이지 않음. 하지만 1년여 만에 기후 온난화와 해류의 영향으로 남쪽 끝이 북쪽을 향해 시계 반대방향으로 돌기 시작한 것이 관측됨.

지난 1년 간 끝부분의 큰 얼음 덩어리가 떨어져 나가는 했으나 길이 약 150km, 폭 55km의 1년 전 크기를 거의 그대로 유지한 것으로 추정됨.

연구진들은 A-68이 남극 대륙을 감싸고 흐르는 극순환류를 타고 동쪽으로 향해 남대서양으로 흘러들 것으로 예상하고 있음.

(<https://www.thesun.co.uk/news/7176062/trillion-ton-a-68-iceberg-five-times-the-size-of-london-is-careering-out-of-control-after-breaking-away-from-antarctica/>)

남극 서부지각 상승 갈수록 빨라져 (2018.9.10.)

남극빙하가 사라진 후 남극대륙의 웅기가 예상보다 더 빠를 수 있다는 연구결과가 저널 사이언스에 발표됐음. 오하이오 주립대 연구팀은 GPS 센서를 이용해 남극 서부의 아문센만에 있는 육지의 웅기 속도를 측정했음.

2014년에는 속도가 연간 41mm에 달했는데 최근에는 예상보다 4~5배 빠른 속도로 상승하고 있다는 사실을 발견함.

아문센만 주변에는 여러 빙하가 존재하는데 그 면적의 총합은 덴마크의 면적과 비슷한 크기임. 이 빙하가 모두 녹을 경우 해수면은 1.2m 상승할 것으로 연구자들은 예상함.

대륙지각은 해양지각과 마찬가지로 맨틀 위에 뜬 섬과 같은 형태임. 따라서 지각위에 무거운 얼음이 있으면 그 무게에 의해 지각이 맨틀 아래로 깊이 내려가고 반대로 빙하가 후퇴하면 지각을 누르던 얼음이 사라지면서 다시 지각이 상승하게 됨.

연구진들은 특히 남극 대륙 아래 맨틀이 북미 등 다른 지역에 비해 점성이 100분의 1에 불과하다고 밝히며, 이를 근거로 남극 대륙의 웅기는 앞으로 더 빨라질 것으로 예상함.

(<https://phys.org/news/2018-09-fast-antarctica-ice.html#jCp>)



중국과 러시아, 남극에서 위성항법 시스템 경쟁 가속화 (2018.9.5)

중국과 러시아의 남극 위성항법시스템 기지국 건설 경쟁이 가속화 되고 있음. 중국은 2010년 창청(长城)과 중산기지에 중국 GPS 베이두(北斗) 위성 기지를 설치했으며 모두 호주의 남극 영토에 위치하고 있음. 중국은 자체적으로 개발한 위성항법시스템을 활용하여 남극의 데이터 처리와 기술을 지원하고 있음. 특히 남극의 쇄빙선 쉘롱호 이동 시 얼음 상태를 확인하는 데에도 사용되고 있음.

한편 러시아는 2010년부터 남극에 3개의 글로나스 위성항법시스템 기지국을 건설했으며 2020년까지 최대 7개의 기지국을 건설할 계획임.

중국과 러시아의 남극에서의 위성항법시스템 기지국 건설의 확대는 남극내 군사력 강화와 미국을 비롯한 동맹국 안전에 직접적인 영향을 미침. 이에 따라 남극조약 당사국은 남극대륙에서 최근 이슈화되고 있는 이 위성국 경쟁을 비롯하여 그 뒤에 숨겨져 있는 군사활동 증가에 대한 문제에 예민하게 반응하고 있음.

세계적 위성항법시스템으로는 미국의 GPS, 러시아의 GLONASS, 유럽의 GALILEO, 중국의 BEIDOU가 있음.

(<https://www.theaustralian.com.au/news/inquirer/china-russia-push-gps-rival-into-antarctica/news-story/1faeb3222806f61110c016ff00390357>)

남극에 해저 제방 건설, 해수면 상승 막아 (2018.9.26.)

미국 프린스턴 대학의 연구진은 ‘The Cryosphere’ 저널에 해저빙하가 유실되는 것을 막기 위해 남극 해저에 암석과 모래로 해저 제방을 건설하는 방안을 제안함.

이 구조물은 빙하가 심해로 미끄러져 들어가 녹는 것을 방지할 뿐만 아니라 따뜻한 해수가 빙하 기반에 닿는 것을 막는 차단벽 역할을 할 수 있음.

연구진들은 남극 서부의 스위치 빙하를 대상으로 모델링을 통해 빙하의 유실을 막는 데 필요한 장벽의 규모를 추정함. 그 결과 이 빙하 주변 해저에 높이 300m의 기둥을 만들 경우 0.1~1.5km²의 골재가 필요하다는 결과가 나옴. 한편 두바이가 세계 최대의 인공섬 팜 아일랜드를 건설하는 데 투입한 골재량은 0.3km³이었으며, 수에즈 운하를 파면서 나온 골재량은 1.0km³이었음.

이 정도 규모의 구조물을 세울 경우 빙하의 붕괴를 막을 확률이 30%였으며, 소규모의 해저 장벽을 세우면 빙하 기반에 닿는 따뜻한 해수를 절반 가량 차단할 확률이 70%인 것으로 나타남.

(<https://www.livescience.com/63684-antarctica-wall-sea-level-rise.html>)

이슈분석

1만톤급 제2쇄빙연구선 건조, 조속히 추진되어야

지난 9월 10일 상하이에서 중국의 제2쇄빙선 ‘쉐룽호(雪龍) II’의 진수식이 진행되었다.¹⁾ 중국 정부는 ‘쉐룽호(雪龍) II’가 중국 자체기술로 건조된 최초의 쇄빙선이자, 전·후진 양방향으로 얼음을 깰 수 있는 기술이 적용된 최초의 연구탐사 쇄빙선임을 대대적으로 홍보했다. ‘쉐룽호(雪龍) II’는 총톤수 1만 3,990톤, 길이 122.5미터, 폭 22.3미터로 약 23~28킬로미터 속도로 60일간 운항할 수 있다. 1993년에 건조된 제1쇄빙연구선인 ‘쉐룽호 I’은 총톤수 2만 1,025톤이는데, 이번 제2쇄빙선 건조로 중국은 1만 톤급 이상 쇄빙연구선 2척을 보유한 국가가 되었다. 특히 중국은 ‘쉐룽호(雪龍) II’를 통해 ‘빙상실크로드(Polar Silkroad)’ 추진에 필요한 연구탐사를 더욱 강화할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 한편 중국은 핵추진 쇄빙선 건조를 통해 북극진출을 가속화할 것으로 알려졌는데, 이는 민간 핵추진 선박으로는 러시아에 이어 세계 두 번째의 기록이다.²⁾

현재 북극 주요국들은 앞다투어 쇄빙연구선 건조에 나서고 있다. 이는 쇄빙연구선이 북극연구와 과학을 기반한 북극연구에 있어 핵심 인프라시설이기 때문이다. 북극해는 기초 과학연구 장소일 뿐만 아니라 내빙과 방한 성능을 지닌 최첨단 신기술과 제품을 시험할 수 있는 및 제품을 시험할 수 있는 테스트베드를 제공한다. 또한 북극 과학 연구는 북극·비북극 국가간 국제협력의 주요한 수단이 되고, 북극해 자원개발, 항로 이용, 환경보호와 항해 안전 등 관련 분야에서 북극해 정책 수립을 위한 귀중한 자료를 제공한다. 2017년 11월 기준으로 현재 전 세계적으로 17개 국가가 총 92척의 쇄빙선을 보유하고 있으며, 현재 건조 중이거나 건조 계획이 있는 총 35척 가운데 총 26척이 신규 쇄빙연구선으로 건조되어 극지연구에 투입될 것으로 전망된다.³⁾ 특히 건조가 확정된 22척의 쇄빙연구선 가운데 1만 톤이 넘는 쇄빙연구선은 총 12척, 전체의 55%를 차지해 강화된 쇄빙능력을 지닌 대형 쇄빙연구선 건조가 하나의 추세가 되고 있다.⁴⁾ 중국과 더불어 가까운 이웃 나라인 일본 역시 북극과학연구 투입을 목적으로 1만톤급 제2쇄빙연구선을 건조하고 있으며, 2020년에 완공될 예정이다. 우리나라와 마찬가지로 북극이사회 정식옵서버 국가인 독일은 2020년 건조 목표로 무려 2만 7,000톤 급 초대형 쇄빙연구선을 건조해 운영할 예정이다.

우리나라 역시 제2쇄빙연구선 건조를 추진하고 있다. 그러나 제2쇄빙연구선이 필요하다는데는 합의가 이뤄진 반면 적정 규모에 있어선 여전히 합의에 이르지 못하고 있다. 실제로 범부처적 연구 및 활용수요가 추가로 필요하고, 북극연구 확대가 필요하다는 정책적 시급성과 신규 쇄빙연구선이 1만 톤급 이상의 준대형급으로 건조되어야 한다는 필요성과는 관련성이 부족하다는 등의 이유로 제2쇄빙연구선 건조 사업이 예비타당성 조사를 통과하지 못했다.⁵⁾ 이러한 와중에 우리나라와 같이 비북극 국가이자, 북극이사회 정식옵서버 국가인 중국은 이미 1만 4,000톤급 제2쇄빙연구선을 건조했으며, 2020년을 목표로 일본은 1만톤 급, 독일은 2만 7,000톤 급 초대형 쇄빙연구선을 건조할 계획을 가지고 북극 연구 탐사에 한 발짝 앞서 나가고 있다.

1) The Diplomat, ‘China Launches First Domestically Built Polar Icebreaker’, 2018.9.11자 기사

2) The Barents Observer, ‘China opens bids for first nuclear-powered icebreaker’, 2018.6.27 기사

3) 한국해양수산개발원, ‘1만 톤급 이상 대형 제2쇄빙연구선 건조 시급’, 동향분석 Vol.59, 2017.11월

4) 한국해양수산개발원, 위의 자료

5) 한국과학기술기획평가원, ‘2015년도 예비타당성조사 보고서 제2쇄빙연구선 건조사업’, 2018.7, p.234-235

이슈분석

현재 제2쇄빙연구선 건조를 위한 기획 연구를 통해 2019년에 예비타당성 조사를 다시 추진할 계획이다. 아라온호는 남극 연구를, 제2쇄빙연구선은 북극 연구를 전담하게 함으로써 통합적 극지 정책 추진과 연구 역량을 강화하겠다는 것이 기본 방향이다. 늦은 만큼 더욱 철저한 검토가 필요한 시점이다. 왜 주요국들이 앞다투어 1만 톤급 이상의 쇄빙연구선 확보에 나서고 있는지, 기후변화가 북극에 미치는 영향이 예상보다 빨라지면서 북극 연구 수요가 예상보다 폭발적으로 늘어날 가능성은 없는지, 북극에서의 국제협력을 주도하는 책임 있는 북극이사회 옵서버 국가의 위상을 제고하기 위한 정책적 수단으로서의 역할 등 비경제적 효과에 대한 고려가 충분했는지 등에 대해 보다 면밀한 검토가 필요하다. 이를 통해 기능면에서 최첨단 쇄빙력과 내한능력을 갖춘 1만 톤 급 이상 준대형급 제2쇄빙연구선 건조가 조속히 추진되길 기대한다.

김민수 부연구위원
한국해양수산개발원