

ISSN : 2635-6104

북극연구

The Journal of Arctic



No. 3 / 2015. Autumn



북극연구단

Korea Arctic Research Group

북극연구

The Journal of Arctic

No.3. 2015 Spring

2015년 9월 21일 초판 발행

2018년 10월 31일 제 2판 발행

역은이 : 북극학회

전화 042) 520-5364

FAX 070-4850-8428

주소 : (35345) 대전광역시 서구 연자1길14 배재대학교 21세기관 448호

펴낸곳 : 오크나

주소 : (34862) 대전광역시 중구 선화동 364-2

전화 : 010-5755-0086

본 연구는 2014년 한국연구재단의 일반공동연구지원(NRF-2014 B0153)하에 시작,
2016년 한국연구재단 일반공동연구지원사업(NRF-2016 B0131)에 의해 지속되고 있음

디 자 인 : 이다용

표지사진 : 박종관(Murmansk, 2015)

목 차

✓ 논설

- 러시아의 교통정책과 베링해협터널 프로젝트(한종만)
- 북극 공간의 개념 정의: 자연구분과 인문구분을 중심으로(한종만)
- 자료: 2011-2014년 북동항로 경유 통과 선박 내역(한종만)
- 북극 또는 북극권 : 연구대상 및 접근법의 셋팅(배규성)
- 2050 북극해(양정훈)
- 북극 이사회(北極理事會, Arctic Council)의 구성과 최근 활동(서승현)
- 북극권에 대한 인문/사회과학자들의 관심은 더욱 확대되어야 한다(김정훈)
- 북극의 관문: 러시아 아르한겔스크(Архангельск) 기행(박종관)
- 북극권 지역으로서의 러시아 사하(야쿠티야) 공화국의 관광자원(이재혁)
- 시베리아 원주민들의 전통 놀이들(계용택)

✓ 북극권 개발전략 2020 원문번역 1부 (백영준)

✓ 북극 연구기관 소개: ②극지연구소(진동민: 극지연구소 미래전략실장)

✓ 북극 연구기관 소개: ③노르웨이 FNI 연구소(권세빈)

✓ 부록

- 북극권 관련 뉴스: 2015.06.01 - 2015.09.22. 최신 뉴스 순 정리(계용택)
- 연구단과 북극 관련 주요 보도자료 요약(권세빈)

✓ 북극연구단 소개

러시아의 교통정책과 베링해협터널 프로젝트*

한종만

1. 머리말

세계화와 정보화 그리고 교통과학기술의 발달 덕택으로 세계는 인류역사상 어느 때보다 시간과 공간의 벽을 허물고 있다. 또한 지구온난화와 기후변화로 인해 북극양의 빙하가 녹으면서 인류의 생활공간을 북쪽으로 올라가는 상황으로 몰아가고 있다. 또한 북극양의 해빙은 북동항로(북태평양에서 유럽)와 북서항로(북태평양에서 북미 동부지역)가 국제해상 루트의 가능성을 높여주고 있을 뿐만 아니라 지금까지 개발되지 않았던 북극권의 풍부한 화석연료와 비철금속과 수산자원의 이용 가능성이 부각되고 있다. 이미 지정학적 차원뿐만 아니라 지경학적 차원에서 북극권 자원·물류 전쟁은 시작되고 있다.

19세기 말과 20세기 초에 세계 주요 도시에서 가장 중요한 문제는 마차 사고와 말똥 처리였다. 이를 해결하기 위해 자동차의 발명으로 자동차교통은 급속도로 발전했다. 그러나 자동차교통은 석유자원 고갈의 주원인이며, 대기오염의 주범 역할을 담당하고 있다. 20세기 철도 교통은 자동차교통보다 자유와 편이성 그리고 속도 면에서 뒤떨어지면서 크게 발전하지는 못했다. 그러나 철도교통은 서비스의 개선과 자기부상철도와 고속전철 등장의 덕택으로 언급한 단점을 해결할 수 있을 뿐만 아니라 자동차교통보다 대규모 인적·물적 수송의 가능성과 친환경적이며, 교통체증도 거의 없다는 이점을 가지고 있다. 세계는 교통과학혁명의 덕택으로 인해 획기적으로 대량화물을 선적할 수 있는 해상교통(20 TEU 1만여 개 이상을 선적할 수 있는 컨테이너선 등)의 비약적인 발전과 철도의 르네상스 시대를 맞이하고 있다.

러시아는 수많은 국경과 세계 제1의 영토국가에 걸맞게 인적·물적 교류의 랜드 브리지의 역할을 최우선 목표로 정하면서 물류강국을 꿈꾸고 있다. 러시아가 꿈꾸는 물류강국은 또한 러시아의 지속 가능한 에너지·자원강국의 유지 가능성과 상호 밀접히 연계되어 있다.

러시아 지역의 대부분은 영구동토지대로서 그 가치가 높지 않았지만 과학기술의 발달과 지구 온난화 현상 등으로 북극권 자원개발¹⁾ 그리고 북극양의 항로(북동항로와 북서항로)뿐만 아니라 19세기 중반 이후부터 계획했던 러시아 추코트카 반도와 알래스카를 연결하는 베링해협 육로운송 프로젝트가 다시금 활기를 띄고 있다. 러시아정부는 TSR(시베리아횡단철도) 확산의 일환으로써 유라시아 철도네트워크 구축은 물론 BAM(바이칼-아무르횡단)철도와 여러 지선

● 이 글은 한국철도학회 <철도저널> 18권 3호, 2015년 6월, pp. 79-90에 게재된 내용입니다.

● 이 글은 2014년 12월 18일 우송대학교 술과인(W-13, 13F 별실)에서 개최된 한국철도학회 철도정책운연분과위원회 동계세미나에서 발표된 내용을 수정/보완한 것임.

1) 북극권에 세계 화석연료의 4분의 1이 매장된 것으로 추정하고 있습니다. 화석연료 이외에도 북극권에 풍부한 한류성 수산자원과 고부가가치의 광물, 예를 들면 납, 다이아몬드, 금, 구리, 은, 아연 도 매장되어 있는 것으로 추정하고 있다.

들의 확장, TKR(한국중단철도)과의 연계는 물론 사할린 섬과 극동 본토 그리고 일본 홋카이도와 사할린 섬, 러시아 북동부 지역(사하공화국-추코트카-베링 해-알래스카)과 북미 대륙을 연결하는 베링해협 철도 건설과 새로운 북극 해운로와 항구 건설과 에너지 수송로(송유관과 가스관 등)건설 등의 복합운송망(complexed logistics)의 메가 프로젝트를 계획하고 있다.

일반적으로 시베리아는 러시아 아시아지역으로 세계 육지면적의 10분의 1로 지구상에서 마지막 남은 처너지, 즉 자원과 학문의 보고지역으로 미개척지역이다.

북극 해운로와 베링해협 터널 건설은 시베리아의 북쪽 지역과 북극양의 개발과 운송로의 주춧돌이 될 것으로 예상된다. 해운로와 터널을 통한 육상운송은 일견 경쟁관계이지만 상호 보완, 예를 들면 북극양의 랍테프 해, 동시베리아 해, 추코트카 해 그리고 북태평양의 베링 해와 오호츠크 해 주변 항구 개발도 동시에 이루어지면서 항구와 내륙하천(극동시베리아의 여러 하천), 철도, 도로, 전력선, 송유관, 가스관, 수도관, 광케이블 등과 연계되는 복합연계운송망으로 발전될 것으로 예견된다.

시베리아지역은 유럽과 아시아 그리고 아시아와 아메리카를 연결하는 대륙 간 가교로서 거대한 공간, 희박한 인구밀도, 풍부한 자원, 중국과의 긴 국경선, 자원이 부족한 아태지역과의 인접성 등을 고려할 때 우선순위 부문은 자원 및 교통물류 및 자원 집약적, 방위산업 집약적 그리고 노동절약적 혹은 자본집약적 산업이 주안점이 될 것으로 보인다.

2. 러시아의 시베리아 교통정책²⁾

러시아정부는 시베리아와 북극권지역에서 에너지뿐만 아니라 농업(수산업/목축업 포함)과 군수산업과 물류산업의 육성은 물론 경제의 다양화·현대화 정책을 통해 명실 공히 강대국으로 부상한다는 목표를 세우고 있다. 이를 위해 러시아의 국가전략, 특히 ‘교통 전략 2030’ 그리고 ‘에너지 전략 2030’과 ‘사회경제발전전략 2020’과 ‘극동자바이칼 사회경제발전 연방목적프로그램 2025’, ‘러시아 철도발전전략 2030’, ‘2020년까지 북극지역에서의 국가정책 원칙’, ‘통합가스네트워크프로젝트(UGSS)’ 등을 통하여 시베리아지역, 특히 극동지역과 북극권은 지정 및 지경학적 측면에서 안보는 물론 자원개발과 운송 등의 물류 중심지로서의 특화를 목표로 하고 있다. 그 이외에도 연방차원에서 2006년에 4개 ‘국가프로그램’(농업, 의료, 주택, 교육)의 설정과 특별경제구역을 설정하고 있으며, 지방차원에서 지역개발 프로그램이 수백 개가 존재한다.

러시아는 프로젝트를 만드는데 탁월한 식견을 갖고 있지만 그 성과는 기대치만큼 발전하지 못하고 있는 상황이다. 2008년 글로벌 금융위기 이후 이 프로그램들은 수정되거나 축소되는 경향을 보이고 있다. 그러나 상호 연계된 에너지전략과 교통전략과 ‘철도전략 2030’과 북극권 개발은 정책 우선순위로 책정되고 있다. 푸틴은 2004년 5월에 교통 SOC는 러시아 경제과제 중 가장 중요한 부문이며, 경제문제의 해결과 러시아 전체 경제통합을 위한 직접적 효과를 담당할 수 있다고 강조했다. 2007년 1월 다보스 포럼에서 당시 제1부총리였던 드미트리 메데베데프는 베링해협 프로젝트를 통해 러시아경제의 향상화는 물론 유라시아의 에너지와 물류 센터로서 역할을 담당할 것으로 예견했다.

2) 필자의 글 참조. “철도의 르네상스와 러시아 TSR의 확산,” 배재대학교 한국시베리아센터 편, <TKR(한반도 중단철도)건설: 북한을 열고 세계를 뚫다> (서울: 명지출판사, 2013년), pp. 182-204.



주: CIS(Commonwealth of Independent States) 독립국가연합, EurAsEc(Eurasian Economic Community) 유라시아경제공동체, SCO(Shanghai Cooperation Organization)상하이협력기구, APEC(Asia-Pacific Economic Cooperation) 아태경제협력체, BSEC(Black Sea Economic Cooperation) 흑해경제협력체, OSCE(Organization for Security and Cooperation in Europe), ECE(Economic Commission for Europe) 유럽안보협력기구, ESCAP(Economic & Social Commission for Asia & the Pacific), ICAO(International Civil Aviation Organization) 국제민간항공기구, IMO(International Maritime Organization) 국제해사기구, OSJD(Организация Сотрудничества Железных Дорог; Organization for the Collaboration of Railways) 국제철도기구

자료: 러시아교통부

‘러시아 교통전략 2030’은 2015년 제1단계까지 교통시스템발전의 현대화를 달성한 후 제2단계 2030년까지 혁신적 하이테크를 바탕으로 모든 부문에서의 교통시스템의 집약적 발전을 목표로 하고 있다. 2단계는 2시기(2016-2020년과 2021-2030년)로 구분되어 있다. 2016-2020년까지 4개의 목표(교통-커뮤니케이션의 통합 균형 시스템의 창설, 교통과정 참여자의 기술적 통합, 교통서비스에서 경쟁시장의 창설, 최저 사회교통스탠더드의 수행)를 달성한다는 것이다. 2021-2030년까지 러시아 전 지역에서 충분한 통합교통네트워크의 창설, 국제적 스탠더드에 부합하는 러시아 교통서비스의 질과 규모의 달성, 국제적 스탠더드에 부합하는 러시아의 생태 스탠더드 달성을 목표로 하고 있다.

2007년 9월 6일에 러시아정부는 ‘러시아 철도개발전략 2030’을 승인했다. 2007년 4월 10일 ‘러시아 철도개발전략 2030’ 컨퍼런스에서 푸틴은 인구가 적은 지역의 주민들과 공업지역의 발전을 위해 교통접근의 필요성을 강조했다.

이 전략은 철도망의 광범위한 확장, 고속철도망 건설과 로지스틱 네트워크의 창설을 통해 아시아와 유럽의 화물운송을 촉진하는데 목적을 두고 있다. 철도망의 확장은 지역통합은 물론 지

역격차의 해소와 러시아 경제발전을 가속화시킬 수 있다. 러시아 철도망의 양적 및 질적 확산은 국제적 운송루트, 특히 유라시아 지역에서 운송 경쟁력 확보를 위해 글로벌 시장에서 러시아 철도망의 역할 강화와 기타 교통수단이나 혹은 기타 철도회사보다 경쟁력의 강화 그리고 안전하고 효율적 교통 시스템을 구축과 연계되어 있다.

이 전략에 따라 BAM(바이칼아무르횡단철도)의 개보수와 확장은 물론 2030년까지 야쿠츠크-마가단 철도노선(1,560km)을 개발할 계획이며, 베링해협 프로젝트와 연계한 야쿠츠크-우엘렌 철도노선을 완공할 예정이며, 또한 동기간 사하공화국 남부지역 레나 강의 지류 지역에서 수력발전소를 건설할 계획이다. 이 전략에서 야쿠츠크-우엘렌 구간을 포함한 베링해협 철도 건설을 전략적, 사회적, 화물수송을 위한 우선 프로젝트로 채택했다.

철도전략의 제1단계(2008-2015년)에서는 러시아철도의 근본적인 현대화 작업이다. 이를 위해 화물과 여객수송 수요의 증가에 부합하기 위해 운송 장애 요인의 제거, 기관차와 차량의 운행 현대화를 위해 장비 대체, 국가-민간 파트너십 재원조달 방법의 수행이다. 제2단계(2016-2030년)에서는 철도서비스의 급진적 향상이 주안점이다. 2030년까지 2만 550km에 달하는 철도를 건설할 계획이며, 그중 극동지역에 6,715km의 노선을 건설하여 TSR과 연계한다는 것이다. 전략적으로 중요한 노선 4,452km, 사회적으로 중요한 노선 1,262km, 화물수송 촉진 노선 4,660km, 일반노선 8,648km, 고속철도 노선 1,528km로 구성되어 있다. 이를 통해 철도 화물수송은 70%, 여객수송은 30% 증가할 것으로 예상했다.³⁾ 2012년 6월에 러시아철도 회장 야쿠닌은 2030년까지 고속철도 노선을 5,000km까지 확장할 계획이라고 말했다.⁴⁾

러시아 '철도전략 2030'은 2만 3,397대의 새로운 기관차, 99만 6,000대의 화물객차, 2만 9,558대의 여객객차, 2만 4,450대의 전력총괄제어(EMU: Electric Multiple Unit)객차 구입을 계획하고 있다. 이를 위해 러시아철도는 철로 계획노선의 옵션에 따라 2008-2030년까지 2007년 가격(부가가치세 배제)으로 11조 4,000억-13조 8,000억 루블)을 투자할 계획을 수립했다. 총투자 비용은 러시아연방 기금 2조 6,755억 루블(892억 달러), 지방정부기금 6,370억 루블(212억 달러), 민간부문 10조 4,354억 루블(3,478억 달러)[그중 러시아철도사 5조 9,289억 루블(1976억 달러)]로 구성된다.⁵⁾

<표 1> 2008년 러시아와 주요국의 철도길이, 전철 길이, 화물운송, 여객운송, 화물매출, 여객매출

주요국	철도길이	순위	전철길이	순위	화물운송	순위	여객운송	순위	화물매출	순위	여객매출	순위
EU	221.29	1	110.47	1	1283.00	3	7547.00	2	3103.02	1	383.16	3
미국	102.12	2	-	-	1754.00	2	-	-	2788.23	2	-	-
러시아	86.26	3	43.17	2	1235.42	4	1139.58	5	1665.31	4	153.58	5
중국	78.00	4	25.14	3	2824.00	1	1666.40	4	2512.73	3	769.98	1
인도	63.33	5	17.79	4	794.00	5	6524.00	3	821.47	5	788.12	2
캐나다	57.22	6	-	-	-	-	-	-	358.15	6	-	-
일본	20.08	7	12.23	5	-	-	9026.00	1	-	-	255.87	4

주: 길이 1,000km, 화물운송 100만 톤, 여객운송 100만 명, 화물매출 10억 톤/km, 여객매출 10억 명/km.

자료: Sergei Stolyarov, "Developing the Eurasian Transportation Network - Russian Railways Strategic Priorities for International Cooperation", *EEF.NGO/10/10*, May 24, 2010, p.1. http://www.osce.org/documents/eea/2010/05/44053_en.pdf (검색일: 2010년 7월 13일).

3) Boris E. Lukov, "The Transsiberian Rail Corridor: Present Situation and Future Prospects," *PROMIT Seminar: Connecting Europe and Asia with Transsiberian Rail*, 2010, pp. 17-18.

4) "Russia-China railways cooperation 'huge potential,'" *Xinhua*, Jun. 2, 2012.

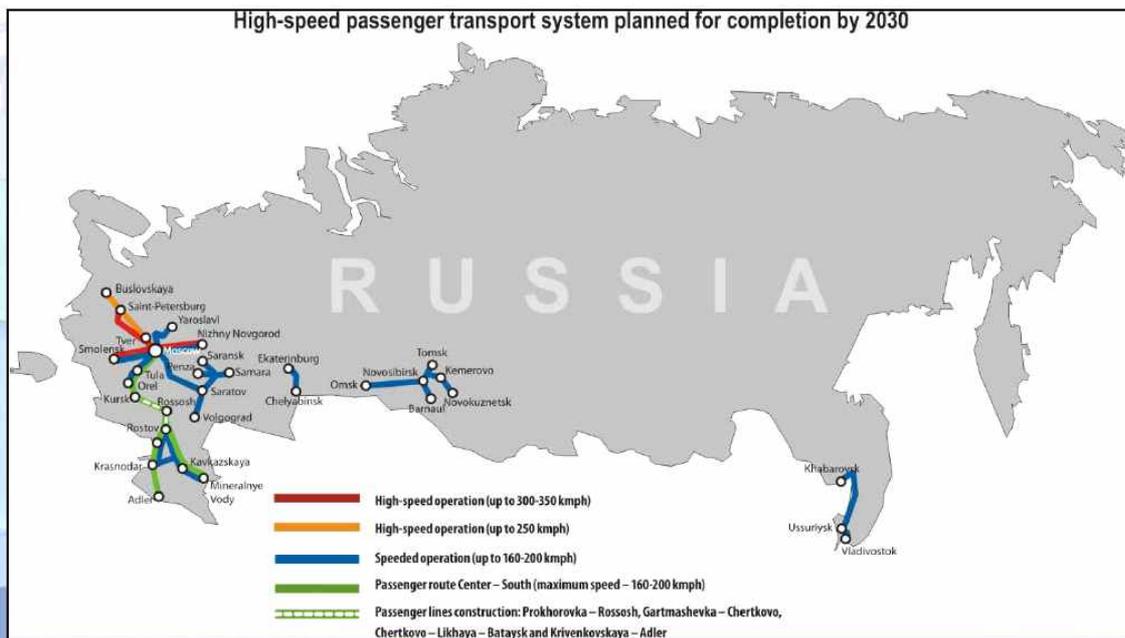
5) Boris E. Lukov, "The Transsiberian Rail, ... op. cit., pp. 20-21.

2009년에 처음으로 개통된 모스크바-상트 페테르부르크 고속전철의 덕택으로 과거 5-6시간 혹은 야간열차 8시간보다 빠른 3시간 45분으로 단축됐다. 이 열차(Sapsan)는 최대 시속 250km이며 10개 차량 중 2칸의 1등석, 8칸의 2등석으로 604명 여객을 수용하고 있다. 모스크바-니쥬니 노보고로드 노선도 개통됐다. 러시아철도사 회장 야쿠닌은 옴스크-노보시비르스크 선, 모스크바와 사마라, 쿠르스크, 소치, 아틀러, 카잔, 첼라빈스크, 야로슬라블 고속철도 노선뿐만 아니라 우크라이나 키예프와 흑해 크림반도와 벨라루스 민스크로 이어지는 초고속전철 노선을 계획하고 있다고 밝히고 있다.⁶⁾

2014년 소치 동계올림픽과 2018년 월드컵축구 개최를 위해 러시아정부는 여러 형태의 고속전철 프로젝트가 진행되고 있다. 러시아철도 부회장 발렌틴 가파노비치(Valentin Gapanovich)는 시속 350-400km의 초고속 열차(모스크바-페테르부르크 660km를 2시간 반) 프로젝트와 모스크바와 예카테린부르크 간 초고속 전철프로젝트도 진행되고 있다고 전했다. 이를 통해 연간 1,400만 명의 여객수송을 담당할 것으로 예측했다. 기타 고속전철노선은 시속 250km, 기존 철도를 업그레이드해서 160-200km로 운행할 예정이다(<그림 1> 참조).⁷⁾

지리적 위치 덕택으로 러시아철도시스템은 유럽과 아시아로 이어지는 동서 연결은 물론 남북(발트 해-러시아-아제르바이잔-이란-인도양)으로 연결하는 교량으로서 글로벌 경제시스템에 현저한 역할을 담당할 수 있다. 러시아는 철도수송을 통해 유럽에 1억 8,000만 톤 상당의 화물을 수출하고 500만 톤을 수입하고 있다. 그러므로 러시아의 가장 효율적인 철도루트는 유럽과 아시아를 연계하는 러시아 통과노선으로 국제적 운송코리도어 잠재력이 매우 높은 편이다.

<그림 1> 2030년까지 러시아의 고속철도 여객수송 시스템 전도



자료: Michel Audige, “Russian Federation Railway Reform and Development Program,” India Railways Strategy Workshop, New Delhi, Mar 25, 2009, p. 9.

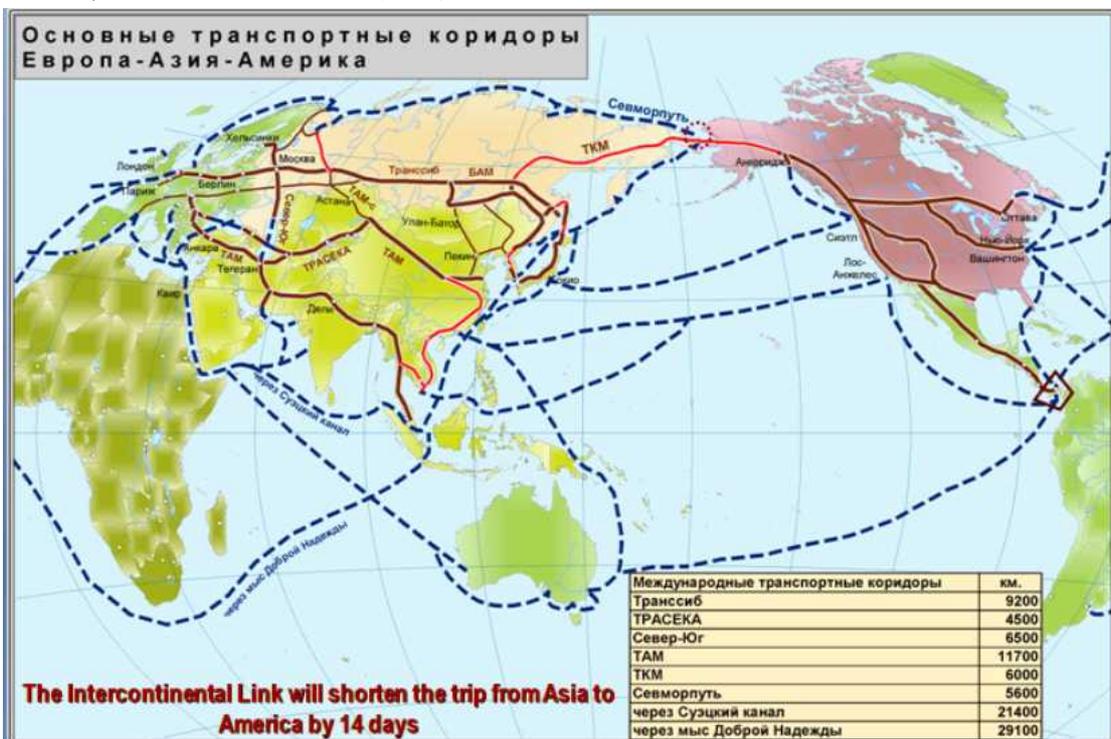
6) Natalia Nrefilova and Rustam Buzanov, “Russian Railways announces plans for new high-speed routes,” *RIA Novosti*, May 15, 2010.

7) “Russian Railways to commit \$32 billion to new high-speed railroad,” *Modern Russia*, July 12, 2010.

한국 혹은 일본 항구에서부터 서유럽 국경까지 철도 화물운송기간은 20일 미만(러시아 통과 11일 소요)인 반면에 해운운송에서 수에즈운하 통과 기간은 약 35일, 아프리카 희망봉 경유 시 소요기간은 60일로 긴 편이다. 또한 수에즈운하 경유 해운교통은 소말리아 해적과 북아프리카와 중동의 정치 불안 등의 위험요인이 존재하고 있다.

‘교통전략 2030’은 러시아 통과(시베리아) 화물운송을 7일 내에 처리하는 것을 목표로 하고 있다. 20피트 컨테이너 당 물류비용도 1,000달러 이하가 될 것으로 예상하고 있다. 2012년까지 나호드카-크라스노예(Krasnoye)까지 7일 내에 가능하기 위해 철도의 평균속도는 1,400km/day 혹은 58.3km/h로, 2015년까지 철도의 속도를 1,500km/day로 브레스트(Brest: 벨라루스와 폴란드 국경)까지 7일 내에 가능할 것으로 예상하고 있다.⁸⁾

<그림 2> 글로벌 교통 네트워크 전도



주: TSR: 9,220km, TRASECA(유럽연합-중아시아): 4,500km, North-South Corridor(인도-이란-러시아) 6,500km, TAM(Trans-Asia Mainline) 11,700km, Intercontinental Link Project(TKM) 6,000km, 북극항로 5,600km, 수에즈 운하 경유 21,500km, 남아연 희망봉 경유 29,100km
 자료: Victor N. Razbegin, "Eurasia-North America Multimodal Transport," *EIR*, Sep.28, 2007, p. 39.

유라시아 랜드 브리지 구축의 일환으로써 러시아정부는 2011년 우크라이나의 국경지역인 슬로바키아의 코시체(Kosice)부터 브라티슬라바를 경유하여 오스트리아 비인까지 광궤(1,520mm) 건설을 통해 유럽과 CIS와 중국과의 철로 연계성의 타당성조사가 진행하고 있다. 400km에 달하는 새로운 광궤 노선은 오스트리아, 슬로바키아, 체코, 헝가리, 독일, 스위스, 이탈리아, 슬로베니아, 세르비아, 크로아티아 등 32개국의 화물수송에 유인효과를 가져올 것으로 기대되고 있다. 이를 통해, 운임, 인도비용, 시간 등을 절약할 수 있으며, 유럽과 아시아의 선적 소요기간이 13-14일(해운선

8) 보스토치나-부슬로프스카야(Buslovskaya 핀란드 국경지역) 11.5일, 보스토치나 - 브레스트(벨라루스) 12일, 보스토치나-우크라이나 국경지역 초프(Chop)는 14일 정도가 소요된다.

적: 28-30일)로 단축될 것으로 예상된다. 이 노선의 연간 화물량은 2,400만 톤으로 추정되고 있다. 이 광궤의 건설은 2020년에 착공되어 2024년에 가동될 것으로 예상하고 있다. 러시아철도 회장 야쿠닌은 대륙연결 철도는 1년에 1만 컨테이너 이상을 선적할 수 있는 해운수송과는 경쟁할 수 없지만 시간 면에서 경쟁이 가능하다고 강조했다.⁹⁾

TSR은 블라디보스토크부터 모스크바까지 9,300km이며, 전구간이 복선이며, 100% 전철로 구성되고 있다. TSR은 러시아연방의 20개 연방주체 그리고 5개 연방관구 지역을 통과하고 있다. UN ESCAP(아시아태평양 경제사회위원회)의 교통통신위원회는 TSR을 극동, 아시아, 태평양과 유럽을 연결하는 주요한 교통회랑으로 지정하고 있다.

TSR의 컨테이너 수송량은 2007년에 62만 TEU에서 2008년에 71만 TEU로 증가했다. 2007년 기준으로 러중 교역에서 23만 5,000대, 한러 교역에서 20만 6,000대로서 한국과 중국의 수송량이 거의 60%를 점유하고 있다. 같은 기간 러시아와 일본과의 교역은 4만 4,000대였다.¹⁰⁾

한러 교역의 증가로 TSR이 활성화 되면서 교통서비스무역도 증가되고 있다. 한국의 TSR 통과화물 규모는 2011년 기준으로 중국(33만 9,798 TEU 전년대비 53% 증가)에 이어 2위로 전년 대비 28% 증가한 11만 3,485 TEU를 기록하면서 한국과 중국의 TSR 전체 통과화물량의 3분의 2 이상을 점유하고 있다.¹¹⁾ TSR은 러시아 수출입 화물의 약 50% 점유하고 있으며, 화물수송 용량은 연간 1억 3,000만 톤을 담당하고 있으며, 수출입 컨테이너 화물 규모는 연간 50-60만 대(그중 25-30만 대 환적 컨테이너)이다. TSR과 BAM 철도는 연간 100만 대의 컨테이너를 수송하고 있다.¹²⁾

2010년부터 발효된 러시아, 벨라루스, 카자흐스탄 관세동맹을 통해 새로운 유라시아 로지스틱 회사의 설립을 구체화하고 있다. 또한 러시아철도사는 카프카스의 아제르바이잔과 몽골 철도사와 협력하고 있다. 2011년 10월 소치에서 개최된 제7차 ‘국제철도 비즈니스포럼’의 ‘1520 전략적 파트너십’에서 국제운송협력을 합의했다. 1520mm의 광궤는 러시아를 포함한 구소련, 핀란드, 발트 3국, 몽골에서 이용되고 있으며, 철로 길이는 22만 6,830km에 이르고 있다.¹³⁾

2011년 9월 12일 제7차 바이칼경제포럼에서 러시아철도사는 마하린(Makhalin)부터 중국의 훈춘까지 이어지는 노선의 복원은 물론 새로운 통과지로서 니쭈넨렌스코예(Nizhneleninskoye)부터 중국의 통지양(Tongjiang) 노선을 건설할 계획을 세우고 있다. 2010년 극동바이칼 지역의 수출 화물 규모는 2009년 대비 20% 이상이나 증가한 9,270만 톤이었다. 2008-2010년 글로벌 금융 위기로 전체 철도화물 규모는 감소했지만 중국, 몽골, 극동지역 항구로 향하는 철도화물은 증가하고 있다는 사실이다. 러시아의 대중국 석탄 공급규모는 2015년에 최저 1,500만 톤, 2035년에는

9) Roland Oliphant, “Russians Push ‘Land Bridge,’ New Line to Vienna,” *The Moscow Times*, June 4, 2012. 폴란드도 카토비체(Katowice) 근처 제르노소까지 1970년대에 우크라이나의 철광석을 공급받기 위해 1,520mm의 광궤 노선을 가지고 있지만 업그레이드와 저장시설이 필요한 실정이다.

10) Boris E. Lukov, “The Transsiberian Rail Corridor: Present Situation and Future Prospects,” *PROMIT Seminar: Connecting Europe and Asia with Transsiberian Rail*, 2010, p. 8, and p. 16.

11) 일본은 전년대비 34% 증가한 3만 7,383TEU를 기록했다. Coordinating Council on Transsiberian Transportation, “Prospects for Development of West-East Transport routes resulting from the Use of the Northern Sea Route and the Trans-Siberian Railroad, and Possibilities for Norwegian-Russian Cooperation,” *III Norwegian-Russian Business forum: New Realities, New Opportunities*, Oct. 23-24, 2012, Oslo, p. 5.

12) “Der Weg nach Ostasien über die Transsibirische Eisenbahn.”

http://portal.wko.at/wk/dok_detail_file.wk?DocID=1054065&StID=480686&AngID=1 (검색일: 2010년 4월 30일).

13) “Could a Russia-US rail tunnel be built?,” *BBC News*, 21 October 2011.

2,000만 톤 이상 증가될 것으로 예견되고 있다. 러시아철도사는 몽골 울란-바토르 철도사의 철도현대화에 적극적 참여계획을 세우고 있다. 수헤 바토르(Sukhe Baator)-드자민-우데(Dzamyn-Ude)노선 현대화를 통해 몽골의 환적화물 규모는 현대 240만 톤에서 2020년에 600만 톤으로 증가할 것으로 예상하고 있다.¹⁴⁾

북극권의 살레하르트 - 이가르카의 새로운 철도노선의 길이는 1,297km로서 과거 죄수, 특히 정치범에 의해 부분적으로 건설됐다. 노비 우렌고이(Novy Urengoy)와 스타리 나담(Stary Nadym) 노선은 운행 중에 있지만 오비 강의 철로를 포함한 대대적 보수가 필요한 실정이다. 이 노선의 서부구간 라비트난기(Labytnangi)를 연결하여 보르쿠타(Vorkuta)까지 연장한다는 것이다. 2000년 러시아 니켈 및 석유사의 지원으로 이가르카부터 노릴스크까지 200km에 이르는 철도건설도 계획되고 있다. 2010년 3월 19일에 살레하르트 - 나담 노선의 착공식을 거행했으며, 2014년에 완공을 목표로 하고 있다. 이 노선은 수많은 오비 강과 나담 강의 철교와 자동차 교량 건설을 병행할 계획이다.¹⁵⁾

중국정부는 페름부터 아르한겔스크로 이어지는 러시아 북극권 철도 건설 프로젝트에 참여를 원하고 있다. 중국 인프라투자 특화 국영기업은 코미공화국과 벨코무르(Belkomur) 발전을 위한 철도건설 협력 MOU를 체결했다. 이 노선이 개통된다면 북부 시베리아와 우랄지역부터 아르한겔스크 항까지 선적화물의 최단거리를 확보하는 것이다. 이 노선의 총길이는 1,252km로서 712km의 새로운 철도건설이 필요한 실정이다. 총 건설비용은 6,000억 루블(150억 유로)이 소요될 것으로 예상되며 비용의 80% 이상이 민간 베이스로 이루어질 계획이다.¹⁶⁾

러시아철도사는 극동지역의 환적화물 수송을 위해 라진-하산 선의 복원과 북한 라진 항 터미널 건설 사업을 진행하고 있다. 동해로의 운송망 진출을 위해 발 빠른 중국의 행보로 인해 러시아는 지정 및 지경학적 중요성의 인식은 물론 물류대국(철도, 송유관, 가스관, 전력선, 항만개발 등)의 꿈을 위해 북한과의 협력을 가시화하고 있다. 북한은 나선 경제특구의 발전을 위해 나선항의 국제항 건설이라는 목표를 위해 중국과 러시아의 투자유치에 적극적 입장을 표명하고 있다. 겨울 4개월간 바다가 동결하는 자루비노 항을 보완하기 위해 러시아는 중국이 라진 항 1호 부두 사용권을 확보하기 1년 전인 2008년에 라진 항 3호 부두를 49년간 장기 임차했으며, 러시아 하산과 북한의 라진을 연결하는 52km의 광궤 철도의 개보수 공사(3,000억 원 규모)를 완료했으며, 현재 시범운행이 이루어졌다. 라진-하산 철도개보수와 라진 항 3호 부두 컨테이너 터미널 건설을 위한 협정 추진을 위해 2008년 8월에 설립된 '라선 콘트렌스' 합영기업에서 북러 간 지분은 각각 3대 7이다. 러시아는 러시아철도(RZD)지분의 40%를 한국자본이 참여하기를 원하고 있다. 한국은 컨소시엄 루코(코레일, 현대상선, 포스코 참여)를 설립했다. 러시아철도사는 이 프로젝트에 2억 2,000만 달러를 투자했으며, 한국지분은 약 8,400만 달러로 추정되고 있다. 라진 항과 라진-하산 철도는 TSR과 연계되어 아태지역, 특히 한국 화물을 운송하는 것이 가장 큰 목적이다.¹⁷⁾ 그 예로써 최근 11월 말에 서시베리아 유연탄 약 4만 톤이 TSR을 따라 나선항에서 중국선박에 의해 포항으로 운송됐다.

14) "Russian Railways Plans to Introduce a New Border Crossings to China," September 12, 2011. <http://en.baikalforum.ru/news/71.htm> (검색일: 2012년 3월 8일).

15) "Salekhard-Igarka Railway," http://en.wikipedia.org/wiki/Salekhard%E2%80%93Igarka_Railway (검색일: 2012년 1월 8일).

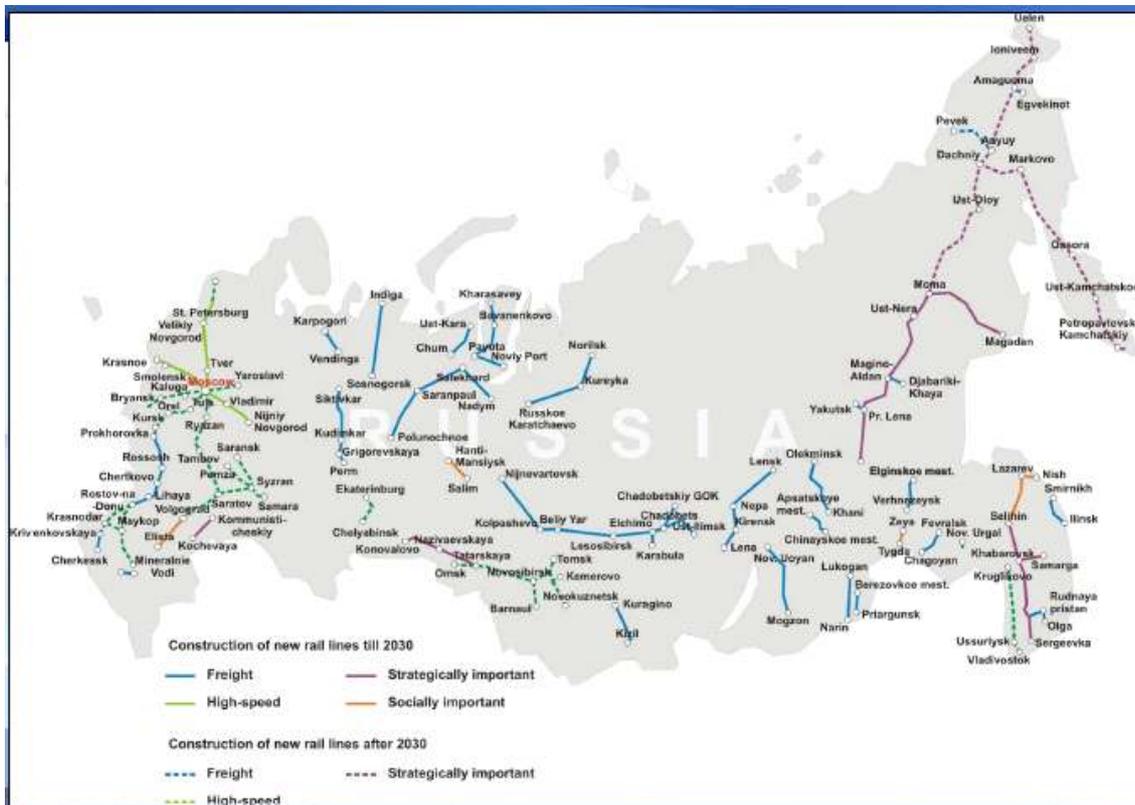
16) Atle Staalesen, "China jumps aboard a Russian Arctic-bound train," *Barents Observer*, November 27, 2012.

17) 립금숙, 『창지투(長吉圖) 선도구와 북한 나선특별시, 러시아 극동지역 간 경제협력 과제』 (서울: 통일연구원 (KINU) 정책연구시리즈 11-02, 2011년 12월), p. 56.

BAM(Baikal-Amur Mainline, 러시아어 Байкало-Амурская магистраль)철도는 1,520mm의 광궤철도로서 이르쿠츠크 주 타이세트에서부터 하바로프스크 변경주 바니노 항과 소비에츠키야가반까지 이어지는 노선으로 총길이는 4,324km이다. BAM 철도는 냉전시대 때 중국을 겨냥한 TSR의 전략적 대안 노선으로 건설됐다. BAM 철도는 TSR과 최소거리 610km에서 최대거리 770km 간극을 두면서 서동으로 펼쳐져 있다.¹⁸⁾

러시아 정부는 제2 시베리아횡단철도와 BAM철도와의 여러 지선들을 계획하고 있으며, 사할린과 극동 본토 그리고 일본 홋카이도와 사할린, 러시아 북동부 지역(사하공화국-추코트카-베링 해-알래스카)과 북미 대륙을 연결하는 베링해협 철도 건설을 계획하고 있다.

<그림 3> 2030년과 2030년 이후 러시아철도 발전전망 지도



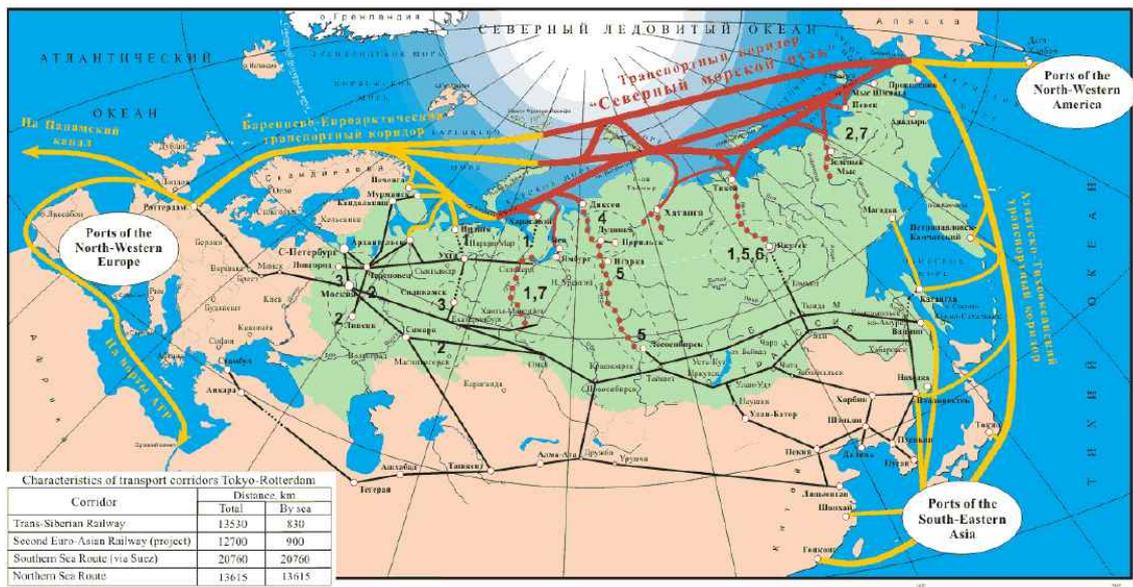
자료: Michel Audige, “Russian Federation Railway Reform and Development Program,” India Railways Strategy Workshop, New Delhi, Mar 25, 2009, p. 30.

1990년대 말 일본의 드주르(Dzuro)사는 사할린 섬을 경유해서 일본과 러시아 극동지역 BAM과의 연계철도 프로젝트를 제안했다. 이 프로젝트는 일본의 홋카이도 섬 북부의 소야 해협부터 사할린의 최남단에 위치한 크리론 만까지 42km를 교량 혹은 터널을 이은 다음, 사할린 섬의 서북부에 위치한 포기비로부터 타타르해협을 거쳐 극동 본토의 라자레프까지 7km의 교량 혹은 터널을 건설하여 철도와 도로 그리고 파이프라인 수송체계를 건설한다는 것이다. 극동 본토의 라자레프부터 BAM 중심지인 콤소몰스크-나-아무레까지 이어지는 노선이 필요하다.

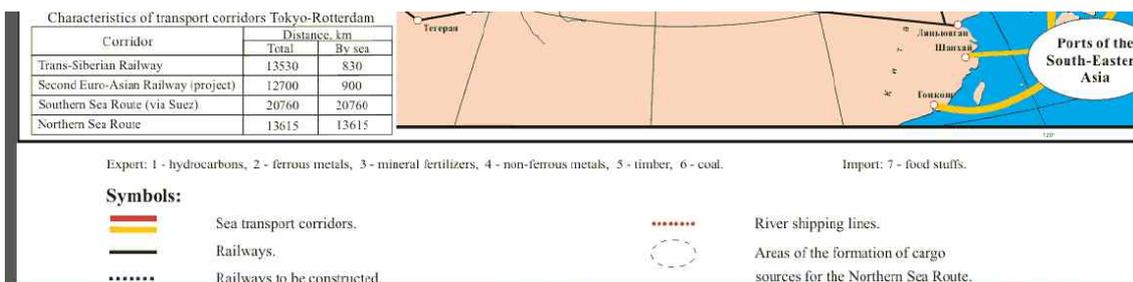
18) “Baikal-Amur Mainline,” *Wikipedia*, the free encyclopedia http://en.wikipedia.org/wiki/Baikal-Amur_Mainline (검색일: 2012년 1월 8일).

이 프로젝트 비용은 약 70조 일본 엔이 소요될 것으로 추산하고 있다. 사할린 주정부는 포기 비로부터 라자레프까지 해저 터널을 선호하고 있다. 이 터널 공사는 1940년대와 1950년대 시도되었으나 자원부족으로 중단된 상황이다.¹⁹⁾

<그림 4> 러시아 교통인프라 전도



수출화물 순위: 1. 화석연료, 2. 철광석, 3. 광물비료, 4. 비철금속, 5. 목재, 6. 석탄, 수입화물, 7위 식료품



자료: Northern Sea Route Administration, Summary of the Navigation 2011, p. 2.

http://chnl.no/publish_files/Nikolay_Monko.pdf (검색일: 2014년 9월 15일)

2009년 9월말 사할린 주도 유쥬노-사할린스크에서 개최된 러시아-미국태평양파트너십 (RAPOP: Russian-American Pacific Ocean Partnership)포럼에서 야쿠닌 러시아 철도사 회장과 극동연방관구 대통령 전권대표 빅토르 이샤예프(Viktor Ishayev)도 사할린 섬과 본토 연결, 특히 BAM 철도의 중착역인 바니노 항과 소비에트 가반 항과의 연결을 지지했다. 또한 이샤예프는 사할린 섬과 홋카이도 연결을 지지하고 있다.²⁰⁾

러시아정부는 2007년 베링 해 철도건설을 공식적으로 제안하면서 일본과 사할린-극동 본토 철도 건설계획

19) "Resources Development in Siberia Updated," *Santaku*, Mar. 1998, pp.14-16(FBIS-EAS-98-110), Mar. 20, 1998, No.10, p.6.; 한중만성원용, 『21세기 러시아의 시베리아-극동지역 개발전략에 관한 연구』 (서울: 대외경제정책연구원, 2011), p. 79.

20) Rachel Douglas, "Russia Seeks to Develop Far East: Invite U.S. Role," *EIR Economics*, Jan. 15, 2010, pp. 36-37.

도 구체화되고 있다. 이 프로젝트는 대마도를 통해 부산과의 한일철도 연결 프로젝트와 경쟁관계로 발전할 수 있다고 보인다. 향후 2개의 프로젝트의 건설은 동시 혹은 순차적으로 이루어질 수 있다고 생각된다.

TSR과 BAM철도의 확장으로서 틴다(Tynda)(BAM철도의 수도)부터 야쿠츠크까지 805km의 새로운 노선은 2013년 말에 완공됐다. TSR과 BAM철도의 지선인 아무르-야쿠츠크 노선이 금년도 완공될 경우 레나 강의 하천교통을 통해 북극양의 랍테프 해 텍시(Tiksi)항과 연계되어 북동항로(유럽과 아태지역)의 복합운송물류 시스템과 연결된다는 것을 의미한다. 이 루트를 통해 풍부한 자원을 보유하고 있는 사하공화국의 수송물류 체계는 획기적인 발전을 가져올 것으로 예상된다. 중국은 사하공화국으로부터 자원 수입은 물론 대 유럽으로 가는 가장 빠른 이 루트에 지대한 관심을 가지고 있다.

러시아철도전략 2030에 따르면 러시아정부는 2030년까지 야쿠츠크부터 마가단까지 전략적 노선을 완공할 예정이다. 아무르-야쿠츠크 노선과 야쿠츠크-마가단 노선은 향후 우엘렌까지 이어지면서 베링해협 철도건설의 가능성을 높여주고 있다

3. 베링해협 프로젝트²¹⁾

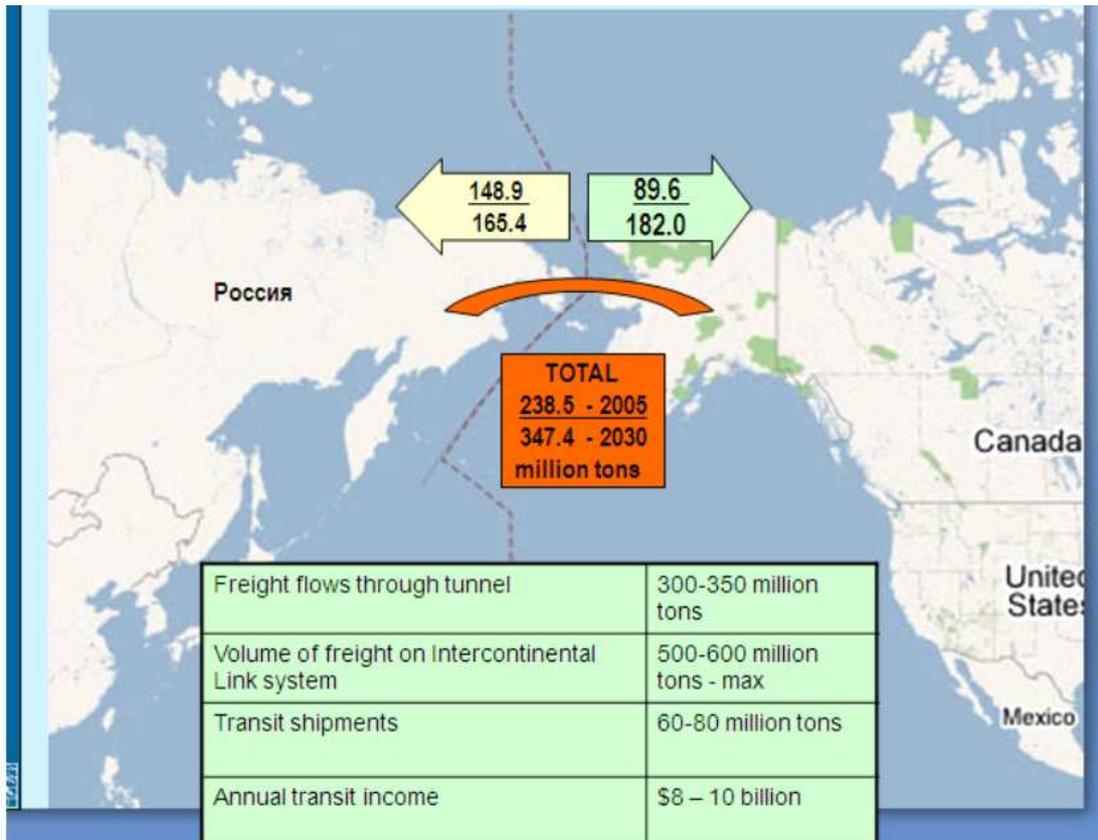
베링해협 터널 프로젝트는 19세기 중반 이후부터 오랜 역사를 갖고 있다. 러시아 야쿠츠크부터 캐나다 넬슨(Nelson) 항까지 베링해협 대륙연결 철도길이는 최대 6,058km이며, 최단거리는 5,863km이다. 러시아 동북부의 야쿠츠크-우엘렌(Uelen)노선은 2개의 노선이 논의되고 있다. 북방노선인 야쿠츠크-치리안카(Zyryanka)-우엘렌 노선은 3,850km이며, 남부노선인 야쿠츠크-수스만(Susman)-마르코보(Markovo)-아니디르(Anadyr) 노선은 4,020km이다. 알래스카의 웨일스(Wales)-페어뱅크스(Fairbanks)-넬슨 항(캐나다) 노선의 길이는 1,925km이다. 베링해협 터널의 길이는 여러 옵션에 따라 98-113km로 예상된다. 철도 이외에도 도로와 1,500Kv DC, 1만2,000-1만5,000MW 용량을 지닌 전력송전선, 광케이블과 송유관과 가스관 프로젝트도 동시에 추진될 예정이다. 전력송전선의 연결은 에너지시스템과 연계될 통해 연간 200억 달러의 수입이 예상된다. 오호츠크해의 조력발전소 건설, 펜진스카야(Penzhinskaya) 조력발전소는 10.5GW 그리고 투구르스카야(Tugurskaya) 조력발전소는 5.3GW이며, 쿡 베이(Cook Bay) 조력발전소 규모는 9.4GW로 예상된다, 또한 야쿠츠크 남쪽에 위치한 레나 강의 지류에 수력발전소 건설을 통해 전력은 생산될 것이다.

IBSTRG(Inter-Hemispheric Bering Strait Tunnel and Railroad Group)는 야쿠츠크-우엘렌 노선(러시아)에 95억-115억 달러, 알래스카 웨일스와 캐나다 넬슨 항 노선에 25-35억 달러로 전 구간 철도노선 프로젝트에 120억-150억 달러가 예상되면 베링해협 터널 프로젝트에 100억-120억 달러, 대륙 연결 전력송전망을 포함한 전력산업에 230-250억 달러, 기타(사회간접자본, 광케이블 등)에 100-150억 달러로 총 재원은 550-670억 달러가 소요될 것으로 추정하고 있다. 이 프로젝트의 공사기간은 10-12년 정도 소요될 것으로 예상되며, 투자 내부수익률(IRR: Internal Rate of Return)은 10% 정도로 추정하고 있다. 베링해협 철도의 주요 수입원은 화물 수송이 주이며, 전체 열차 중 여객수송 열차는 10%이며, 전체 수입의 5%를 충

21) 필자의 글을 참조. 한중만 편, "북극권 베링해협 터널 프로젝트의 현황과 이슈," 『러시아 북극권의 이해』 (서울: 신아사, 2010년), pp. 250-277.

당할 것으로 추정하고 있다. 열차 편수는 하루 2020년 혹은 2022년에 15회에서 2050년 160회로 증가될 것으로 예상된다. 베링해협 철도는 세계 연간 철도화물 선적의 3% 이상을 담당할 것으로 예상하고 있다. 터널 통과 화물은 연간 3억-3.5억 톤이며, 연간 통과수입도 80-100억 달러로 추정하고 있다. 수자원은 물론 아메리카 대륙으로부터 중국행 석탄과 미국행 에너지 물동량이 큰 역할을 할 것으로 예상된다.

<그림 5> 베링해협 철도 물동량



자료: V. N. Razbegin, "The Intercontinental Eurasia-america Transport Link: Key Element of a World Transport System," <http://www.schillerinstitute.org/media/Razbegin-eng.ppt> (검색일: 201년 6월 2일).

베링해협 프로젝트의 경제적 및 비경제적 장점에도 불구하고 이 프로젝트는 자연, 기술, 정치, 재정, 생태적 도전에 직면하고 있다. 열악한 자연조건과 기술적 문제는 과학발전을 통해 극복 가능하다고 생각된다. 또한 정치적 문제와 재정적 장애요인도 러시아와 미국의 실천의지만 있다면 가능하다. 생태문제와 관련하여 북극권의 이용과 개발, 항행, 베링해협 터널 프로젝트는 친환경 개발을 넘어서 '생태계에 기반을 둔 관리(EBM: Ecosystem-Based Management)'가 필요하다고 생각된다.

오호츠크 해의 조력발전 잠재력의 극대화, 극동시베리아 주요하천에서의 수력발전 잠재력의 실현은 물론 사하공화국과 사할린과 캄차트카 지역에서의 석유와 가스 등의 화석연료 채굴은 물론 어업과 광물자원과 삼림자원과 수자원 개발을 통해 자원이 부족한 한중일과 미국과 캐나다 등 아태지역의 경제통합에 지대한 역할을 담당할 것으로 기대된다.

<그림 6> 유라시아-아메리카 대륙간 철도 연계 지도

자료: V. N. Razbegin, "The Intercontinental Eurasia-america Transport Link: Key Element of a World Transport System," <http://www.schillerinstitute.org/media/Razbegin-eng.ppt> (검색일: 201년 6월 2일).



베링해협 터널 프로젝트는 호주 대륙을 제외한 유라시아와 아프리카뿐만 아니라 북미와 중남미와 남미 등 모든 대륙을 육로로 연결시키는 메가 프로젝트라는데 이의가 없을 것이다. 이 프로젝트는 새로운 일자리의 창출은 물론 북극권 통행과 개발의 주춧돌이 될 뿐만 아니라 러시아의 동북부 지역과 미국의 알래스카와 캐나다 서북부 지역개발의 견인차 역할을 담당할 수 있다고 생각된다.

베링해협 터널 프로젝트는 ‘철도의 르네상스’를 자극하는 계기를 조성할 수 있을 뿐만 아니라 글로벌 경제위기를 실제적으로 해결하는 역할도 담당할 수 있다고 생각된다. 러시아와 미국 뿐만 아니라 중국과 인도(4강 동맹)의 협력을 이끌어 실제적인 글로벌 물류와 에너지 운송로와 인간의 소통길이 될 것으로 예상된다. 이 프로젝트는 북극권 지역발전과 물류와 에너지 코리도어의 획기적 발전 이외에도 세계평화에 지대한 기여를 할 것으로 예상된다. 지난 세기 냉전의 한 축이었으며, 과거보다 군사력이 약화되었음에도 불구하고 수천 대의 핵탄두와 수소폭탄을 보유하고 있는 군사대국 러시아는 미국과의 갈등 잠재력을 완전히 배제할 수 없는 상황이다. 기능주의 측면에서 베링해협 프로젝트를 통한 러시아와 미국의 교류와 협력 확대는 상호 윈-윈 할 수 있는 가능성을 높여주면서, 양국 간 갈등 잠재력의 상당부분이 완화될 것으로 예상된다.

지구온난화와 북극 빙하가 녹으면서 북극권 항로 이용 가능성과 자원개발이 과거보다는 용이해졌으며, 인간의 생활공간도 더욱 북쪽으로 올라갈 개연성이 더욱 높아지고 있다. 북극항로(북동항로, 북서항로, 북극점 경유 항로, 북극 랜드 브리지 항로)의 이용가능성과 더불어 베링해협 터널 프로젝트가 행복과 축복의 통로가 될 지 국제사회의 관심이 집중되고 있다. 북극항로와 베링해협 터널 프로젝트는 이용과 개발과정에서 환경생태문제, 북극원주민을 포함한 생물종 다양성의 보호 문제, 세계평화에 달려 있다고 생각된다.

4. 맺음말

중국 시진핑 주석은 2013년 9월 7일 중앙아시아국가를 순방하면서 실크로드 경제벨트의 구축 선언과 같은 해 10월 3일 인도네시아를 방문하면서 21세기 해양실크로드의 구축을 선언했다. 중국의 일대일로(실크로드 경제벨트와 21세기 해양실크로드) 정책의 일환으로서 아시아인프라투자은행(AIIB)과 실크로드 투자은행 설립에 박차를 가하고 있다. 중국의 해양실크로드의 구축은 주로 남방 해양 노선에 주안점을 두고 있지만 향후 북극해 실크로드로 확장을 꾀하고 있다. 중국은 만주지역개발과 동해로의 해상 루트를 확보하기 위해 창지투 프로젝트를 적극적으로 투자하고 있다. 그 예로써 나진 및 청진항의 조차 이외에도 러시아의 자루비노 항 현대화 작업에 투자할 예정이다. 중국은 북한 나진항과 자루비노 항을 향후 북극항로의 관문으로 간주하고 있다.

2008년 9월 한국과 러시아는 ‘상호 신뢰하는 포괄적 동반자 관계’에서 ‘전략적 동반자관계’로 발전했지만 여러 형태의 협력 상황을 고려할 때 전략적 동반자관계는 수사학적 측면이 강한 편이다. 2013년 10월 박근혜 대통령이 제안한 ‘유라시아 이니셔티브’는 한반도와 유라시아의 철도를 연결하는 ‘실크로드 익스프레스(SRX)사업’, 유라시아 에너지네트워크(전력망, 가스관, 송유관 연계) 구축, 유라시아 단일 교통·물류·에너지 인프라 구축을 위한 거대 단일시장 형성의 실행계획을 담고 있다.²²⁾ 박근혜 정부의 한반도 신뢰프로세스와 동북아 평화협력의 구축을 위한 ‘유라시아 이니셔티브’정책은 푸틴 정부의 ‘신동방정책’과 밀접한 교집합을 이루고 있어 한·러 협력의 가속화의 시금석으로 메가톤 급 프로젝트의 실현과 극동·바이칼지역 프로그램에서 공동협력의 가능성은 높다고 판단된다. 대러시아 경제제재 조치에 참가하지 않고 있기 때문에 한국은 대러시아 진출의 호기를 갖고 있다. 러시아의 대중국 경제의존도 심화와 중국의 유라시아 확장으로 인해 러중관계는 장기적 차원에서 우호적인 밀월관계는 한계에 직면할 것으로 예상된다. 특히 러시아의 앞마당이라고 볼 수 있는 중앙아시아 지역으로의 중국 세력의 확장과 시베리아와 북극권의 중국의 적극적인 인적 및 물적 자원의 교류 확대는 러시아 안보와 직간접적인 관계와 연결되어 있다.

세일가스의 붐과 세계경제의 하락으로 국제유가의 하락과 가스시장이 여전히 구매자 시장(buyer's market)의 유지 등 국제정세의 변화는 한국의 대러시아 경제협력, 특히 자원·물류 프로젝트뿐만 아니라 메가톤 급 프로젝트(전력, 송유/가스관, 철도연결)협상에서 유리한 위치를 점유할 수 있다고 생각된다. 그러나 남북한의 경색국면으로 한국의 유라시아이니셔티브는 진전이 없는 상황이다. 최근 러시아의 대북한 경제협력 강화 배경에는 지금까지 미진했던 메가톤 급 3대 프로젝트의 남북러 3각 협력의 실현과 ‘2025년 극동·바이칼지역 사회경제발전 연방목적프로그램’에서 제시된 프로젝트²³⁾에 한국의 적극적인 투자 참여를 도출하는 데 있다고 생각된다. 아직까지 남·북·러 3각 협력의 성공적 사례는 없었지만 나진-하산 물류프로젝트의 간접적 3각 협력 가능성의 주변여건은 양호하다고 판단된다.

22) 유라시아 이니셔티브 구상에 대한 자세한 내용은 다음의 글을 참조. 이성원, “글로벌 교통협력과 유라시아 이니셔티브 구현,” 『유라시아 이니셔티브 구현을 위한 글로벌 교통협력 비전과 과제』 서울: 한국교통연구원, 2014년, pp. 10-32.

23) 이 프로젝트에 대해서는 필자의 글을 참조바람. “러시아 극동·바이칼지역 사회경제발전프로그램과 한·러 경제협력의 시사점,” 『러시아연구』 (서울대 러시아연구소) 제24권 2호, 2014년, pp. 407-444.

북극 공간의 개념 정의: 자연구분과 인문구분을 중심으로*

한종만

<목 차>

- I. 머리말
- II. 북극 공간의 개념 정의
- III. 북극 공간의 자연구분
- IV. 북극공간의 인문구분
- V. 맺음말

주제어(Keywords): 북극 정의 , 툰드라, 영구동토, 인문지리, 자연지리
 Arctic Definition, Tundra, permafrost, Human
 Geography, Natural Geography

[한글초록]

북극 관련 모든 보고서와 논문의 초기부분에서 북극 개념정의나 구획을 서술하고 있지만 제 각 각 연구목적에 따라 상이하게 기술되고 있다. 공식적으로 북극 공간의 개념정의는 아직까지 존재 하지는 않고 있다. 북극권 공간의 개념정의는 연구자 혹은 연구기관에 따라 다양하게 사용되고 있다. 이 글에서는 자연구분과 인문구분으로 북극공간의 개념을 분석했다.

이 글에서는 다양하게 사용되고 있는 북극의 용어 개념을 정리한 후 북극의 자연 지리적 구분, 특히 천문학적, 기후학적, 수목한계선의 정의와 북극이사회의 실무그룹들이 정의한 북극 구획뿐만 아니라 정치, 행정, 경제, 사회문화와 관련된 북극의 인문 지리적 구분을 분석한다. 이 글의 핵심 은 북극의 북부경계선의 문제가 아니라 남부경계선이 어디까지인가가 가장 중요한 분석내용이다.

북극의 자연 지리적 정의는 해저면, 바람, 지진, 빙하, 기후 변화와 동식물의 서식 환경의 변 화 등에 따라 북극 공간은 유동적으로 변화될 수 있을 뿐만 아니라 연구자에 따라 북극 정의 는 새롭게 변천될 수 있다고 생각된다. 북극권 개념정의는 개별 연구목적에 따라 ‘모델화 (ceteris paribus)’된 개념 정의나 혹은 ‘필요에 따라 수정 가능한(mutatis mutandis)’ 구획분 석으로 전개될 것이다. 분명한 사실은 북극의 남부한계선은 자연현상(기후, 식생 등)과 인문현 상(원주민의 유출입 현황, 행정재편 등)의 변화로 유동적으로 달라질 수 있다는 것이다.

● 이 글은 『비교경제연구』 (한국비교경제학회) 제22권 제1호, 2015년 pp. 41-74 게재됐음. 이 글은 2015년 2월 24-25일 연세대학교 대우관 본관에서 2015년 경제공동학술대회에서 비교경제학회 세션에서 발표된 것을 수정 및 보완한 것임.

[Abstract]

A Study on the Concept Definition of the Arctic Circle based on Natural and Human
Geographical Division

Han, Jong-Man(Pai Chai University)

This study deals with the concept definition of the Arctic Circle.

The Arctic is a polar region situated in the northernmost part of the Earth. The Arctic consists of the Arctic Ocean including the North Pole and northern parts of eight Arctic states, i.e., Russia, Canada, Norway, Alaska (United States), Greenland (Denmark), Iceland, Finland, and Sweden.

Up to now there is no general agreement on official demarcation of the Arctic proper and her boundaries. There are multiple definitions of the Arctic Circle which bring about various descriptions of her adjoining land and sea areas. There exist various definitions of 'the Arctic' based on natural geographical characteristics or on political, administrative, social, cultural, and demographical considerations proposed by various institutions and organizations in Arctic countries. In contrast with the more easily defined boundaries of Antarctica, the southern boundaries of the Arctic vary on account of interests and purposes. This paper does not advocate any particular definition.

Though complex and potentially ambiguous, defining the Arctic is a main example of the nature and challenges of classification and categorization systems. We tend to view labels as fixed and static, yet these definitions of the Arctic can be flexible, debatable, *mutatis mutandis*, and ever-changing.

자료: 2011-2014년 북동항로 경유 통과 선박 내역

한종만

<표 1> 2011년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박이름	형태	국적	화물	출발항	도착항
1	Perseverance	탱커	싱가포르	가스 컨테서	비티노 (러시아)	닝보 (중국)
2	STI Heritage	탱커	마셜 제도	가스 컨테서	비티노 (러시아)	Map Ta Phut (태국)
3	Marilee	탱커	노르웨이	가스 컨테서	비티노 (러시아)	Huizhou (중국)
4	Vladimir Tikhonov	탱커	라이베리아	가스 컨테서	Honningsvåg (노르웨이)	Map Ta Phut (태국)
5	Stena Poseidon	탱커	핀란드	가스 컨테서	비티노 (러시아)	인천
6	Perseverance	탱커	싱가포르	나프타	여수	Le Havre (프랑스)
7	Palva	탱커	핀란드	가스 컨테서	비티노 (러시아)	Huizhou (중국)
8	Mariann	탱커	노르웨이	가스 컨테서	비티노 (러시아)	인천
9	Affinity	탱커	싱가포르	가스 컨테서	비티노 (러시아)	Huizhou (중국)
10	Renda	탱커	러시아	디젤 류	west	east
11	Taganroga	탱커	러시아	디젤 류	west	east
12	Razna	탱커	러시아	디젤 류	아르한겔스크 (러시아)	유주노-쿠틸스크 (러시아)
13	Kasira	탱커	러시아	디젤 류	아르한겔스크 (러시아)	우스티-캄차츠키 (러시아)
14	Perseverance	탱커	싱가포르	가스 컨테서	비티노 (러시아)	Huizhou (중국)
15	Ventspils	탱커	러시아	디젤 류	아르한겔스크 (러시아)	우스티-캄차츠키 (러시아)
16	Sanko Odyssey	벌크	라이베리아	철광석	무르만스크	중국
17	Mikhail Kutzov	벌크	러시아	철광석	무르만스크	Jingtang (중국)
18	Dmitriy Pozharskiy	벌크	러시아	철광석	무르만스크	Jingtang (중국)
19	Kommynary Nikolaeva	냉동	러시아	냉동 어류	페트로파블로프스크 -캄차츠키	상트 페테르부르크
20	Captain Prykha	냉동	러시아	냉동 어류	블라디보스토크	상트 페테르부르크
21	Reinfrost	냉동	파나마	냉동 어류	페트로파블로프스크 -캄차츠키	상트 페테르부르크
22	Bereg Nadezhdy	냉동	러시아	냉동 어류	페트로파블로프스크 -캄차츠키	상트 페테르부르크

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2011," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2011.pdf (검색일: 2015.6.17.)

<표 2> 2011년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박이름	형태	국적	화물	출발항	도착항
23	Pioner Moldavii	일반	러시아	일반화물	Larvik (노르웨이)	홉스크 (러시아)
24	Zapolyariny	컨테이너	러시아	구리/니켈	두딘카 (러시아)	중국
25	Pioner Moldavii	일반	러시아	일반화물	홉스크/바니노	두딘카 / Baydartsкая 만
26	Zapolyariny	컨테이너	러시아	컨테이너 화물	상하이	두딘카
27	Kigoriak	쇄빙선	러시아	밸러스트	east	west
28	Rostov Veliky	잠수선	러시아	밸러스트	west	east
29	Academician Shokalsky	순양함	러시아	밸러스트	west	east
30	PS-824	해안 경비	러시아	밸러스트	west	east
31	Neptune	예인	러시아	밸러스트	west	east
32	Kommynary Nikolaev	냉동	러시아	밸러스트	west	east
33	Polarcus Alima	지진조사	바하마	밸러스트	west	east
34	Poarstern	쇄빙선	독일	밸러스트	east	west
35	Agat	예인	러시아	밸러스트	east	west
36	Captain Pryhka	냉동	러시아	밸러스트	west	east
37	Ventspils	탱커	러시아	밸러스트	east	west
38	Mikhail Kutuzov	벌크	러시아	밸러스트	east	west
39	Ivan Kireev	수로측량	러시아	밸러스트	아르한겔스크	슬라비얀카
40	Vengeri	견인선	러시아	밸러스트	west	east
41	Mar Adriana	탱커	스페인	밸러스트	로테르담	블라디보스토크

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2011," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2011.pdf (검색일: 2015.6.17.)

<표 3> 2012년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
1	Mt <Varzuga> 러시아	Arc5	JSC MSCo	12538t 디젤 류	페벡/아나디르	무르만스크/ 06.20 22:30	06.23 06:00	07.16 10:00	페벡까지 15.4일 페벡부터 데주네프까지 4.1일	5.8
2	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	JSC MSCo	12979t 디젤 류	페벡/아나디르	무르만스크/ 06.21 22:00	06.24 05:00	07.16 10:00	페벡까지 14.3일 페벡부터 데주네프까지 4.1일	5.9
3	공급선 <Vengeri> 러시아	Ice1A Super (Arc 5)	FEMCO Ltd.	3733t 저장 화물	홉스크/사할린	무르만스크/ 07.05 13:00	07.8 04:00	07.23 00:00	14.8일	7.3
4	Mt <Nordic Odyssey> 파나마	Ice1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	67520t 철광석 에브로힝사	중국	무르만스크/ 07.10 02:00	07.11 22:00	07.23 05:00	11.2일	9.7
5	Mt <Marilee> 노르웨이	Ice1A (Arc 4)	MAR INVEST	60505t 가스컨테이너/노바텍	인천	무르만스크/ 07.10 05:00	07.11 16:00	07.22 23:40	11.3일	9.6
6	Mv <Nordic Orion> 파나마	Ice1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	87216t 밸러스트	무르만스크	상하이/ 07.10 07:35	07.20 19:45	07.31 15:20	10.8일	10.0
7	Mt <Stena Poseidon> 핀란드	Ice1A (Arc 4)	Neste Oil	66416t 제트유	포르보(핀란드)	여수/ 06.30 02:15	07.20 09:00	07.31 20:50	11.5일	9.4
8	쇄빙선 <Xuelong> 중국	Arc5	중국극지연구소	21025t 저장 화물	아이슬란드	상하이	07.21 17:00	07.31 15:00	9.9일	10.9
9	Mt <Palva> 핀란드	Ice1A (Arc 4)	Neste Oil	60310t 가스컨테이너/노바텍	대산항	무르만스크/ 07.23 19:30	07.26 17:25	08.04 11:50	8.8일	12.3
10	Mt <Kalsa> 러시아	Arc5	Partner LTD	6500t 디젤 류	콜리마, 아르한겔스크	보스토치니 항/ 7.28	08.09 10:00	09.02 02:00	-	-
11	Mv <Nordic Odyssey> 파나마	Ice1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	65937t 철광석 에브로힝사	Huanghua 중국	무르만스크/ 08.10 02:30	08.12 11:40	08.20 23:45	8.5일	12.3

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2012," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2012.pdf(검색일: 2015.6.17.)

<표 4> 2012년 북동항로 경우 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)	
12	Mt <Egvekinot> 러시아	Arc4	Partner LTD	5350t 디젤 류	인디기르 카/아르한겔스크	나호드카 08.05 14:30	08.15 13:05	09.02 21:00	10.5일	10.3	
13	Mt <Yaroslav Mudryi> 러시아	Ice1A (Arc 4)	Morskoy Standart LTD	8500t 디젤 류	페트로파블롭스키-캄차츠키	무르만스크 08.17 00:00	08.19 22:00	08.29 15:37	9.7일	10.7	
14	Mv <Nordic Odyssey> 파나마	Ice1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	87216t 밸러스트	무르만스크	Huanghua 중국/ 08.11 11:00	08.22 08:30	09.01 07:20	10.9일	9.6	
15	Mt <Marika> 노르웨이	Ice1A (Arc 4)	MAR INVEST	666552t 제트류	포르보(Porvoo) 핀란드	여수/ 08.11 13:00	08.22 20:00	09.02 00:30	10.2일	10.2	
16	Mt <STI Harmony> 마셜제도	Ice1A (Arc 4)	Scorpino Ship Management	61496t 가스 컨테이너/ 노바테크	Zhenjiang 중국	무르만스크/ 08.23 23:30	08.26 12:00	09.03 14:30	8.1일	12.9	
17	Mt <SCF Amur> 라이베리아	Ice1A (Arc 4)	JSC SCF	44134t 중유	싱가포르	무르만스크/ 08.25 02:30	08.27 09:30	09.03 14:05	8.2일	12.7	
18	공급선 <Tumcha> 러시아	Arc4	Mezhregiontrubprodstroy LTD	17350t 저장 화물	아르한겔스크	페트로파블롭스키-캄차츠키 08.22 14:10	09.08 12:15	10.26 17:25	유고르스키 샤프 해협	-	-
19	<SKYFROST> 파나마	1A BV (Arc 4)	Laskaridis Ship LTD	8365t 냉동 어류	상트 페테르부르크	페트로파블롭스키-캄차츠키 08.28 17:00	09.01 20:00	09.10 08:30	7.8일	13.3	
20	Mt <Marinor> 노르웨이	Ice1A (Arc 4)	MAR INVEST	60992t 가스 컨테이너/ 노바테크	대산 항	무르만스크/ 08.30 18:30	09.02 12:00	09.10 22:30	8.4일	12.4	
21	Mt <Svyatoy Pavel> 러시아	Ice1A (Arc 4)	Morskoy Standart LTD	9375t 디젤 류	아나디르	아르한겔스크 08.28 18:30	08.31 05:30	09.09 22:00	9.7일	10.7	
22	Mt <Svyatoy Petr> 러시아	Ice1A (Arc 4)	Morskoy Standart LTD	8957t 디젤 류	우스트-캄차츠키	아르한겔스크 09.05 11:15	09.07 17:00	09.21 18:30	10.5일	10.3	

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2012," http://www.arctic-liaison.com/docs/nsr/transits/Transits_2012.pdf(검색일: 2015.6.17.)

<표 5> 2012년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
23	Mt <Egvekinot> 러시아	Arc4	Partner LTD	4470t 디젤 류	나호드카	아르한겔스크 09.07 13:00	09.09 21:00	10.13 06:15	-	-
24	다목적 선박 <Yuri Topchev> 러시아	쇄빙선 r6	Gazflot LTD	9062t 밸러스트	무르만스크	홈스크 09.06 02:00	09.13 21:15	09.23 22:00	10.5 일	10.3
25	Mt <Stena Poseidon> 핀란드	Ice 1A (Arc 4)	Terra Ltd /Neste Shipping Oil	60370t 가스 컨테이너/ 노르웨이	대산 항	무르만스크 09.08 16:20	09.11 02:00	09.19 00:10	7.9일	13.2
26	Mt <Nordic Orion> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	87216t 밸러스트	무르만스크	Huanghua 중국/ 09.06 14:00	09.17 11:30	09.25 04:45	8.3일	12.6
27	Mt <Nordic Odyssey> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	66000t 철광석 Eurochem	Huanghua 중국	무르만스크 09.09 04:40	09.11 14:55	09.19 01:00	7.4일	13.5
28	Mt <Palva> 핀란드	Ice 1A (Arc 4)	Neste Oil	66275t 제트유	포르보(Porvoo) 핀란드	여수 09.05	09.17 10:35	09.25 21:30	8.5일	11.8
29	Mt <Varzuga> 러시아	Arc5	JSC MSCo	5518t 운할유	페백, 무르만스크	프로비데나야 09.23 21:45	09.25 23:00	10.07 24:00	12.0 일	8.3
30	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	JSC MSCo	13175t 디젤류	페백, 무르만스크	나호드카 08.31	09.17 12:00	09.29 18:00	12.3 일	8.5
31	공급선 <Pasvik> 러시아	Arc4	Mezhregi ontrubprovodstroy LTD	2723t 저장 화물	코르사코프 (사할린)	Baydaratskaya Bay 09.19 11:00	카라해협	09.30 22:00	12.0 일	8.3
32	Mt <Two Million Ways> 키프로스	Ice 1A (Arc 4)	Nagilo Shipping Company LTD	60841t 가스 컨테이너/ 노르웨이	인천	무르만스크 09.26 08:30	09.29 02:00	10.07 01:00	8.0일	12.5
33	Mt <Kasla> 러시아	Arc5	Partner LTD	5081t 디젤류	나호드카	Baydaratskaya Bay 10.10 17:00	10.01 17:50	10.17 01:40	12.0 일	8.3
34	Mt <Marika> 노르웨이	Ice 1A (Arc 4)	MAR INVEST	61266t 가스 컨테이너/ 노르웨이	한국	무르만스크 09.30 23:30	10.03 17:25	10.12 08:40	8.6일	11.6

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2012," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2012.pdf(검색일: 2015.6.17.)

<표 6> 2012년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
35	LNG <Ob Rivers> 마셜제도	Ice 1A (Arc 4)	LANCE Shipping S.A.	116325t 벨러스트	Montoir 프랑스	여수 09.30 01:00	10.08 03:05	10.16 06:40	7.8일	12.8
36	Mv <Nordic Orion> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	62806t 철광석 Eurochem	Huanghua 중국	무르만스크 10.02 10:00	10.04 19:15	10.12 07:25	7.5일	13.3
37	Mt <Kotlas> 러시아	Arc5	JSC MSCo	2314t 석유 제품	아니디르	무르만스크 10.03	10.05 08:00	10.18 08:00	13.0일	7.6
38	Mt <Maribel> 노르웨이	Ice 1A (Arc 4)	MAR INVEST	61138t 가스 컨테이너/ 노바텍	대산항	무르만스크 10.17 03:00	10.19 20:00	10.27 18:42	7.8일	12.8
39	쇄빙에인선 <Kigoriak> 러시아	쇄빙선 r6	FEMEKO	3898t 저장 화물	홈스크 (시찰원)	무르만스크 10.17 04:00	10.19 20:00	10.27 16:00	7.8일	12.8
40	Mt <Nordic Barnets> 중국	Ice 1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	25152t 모래	로테르담	칭다오 (중국)	10.18 14:00	10.25 23:00	7.5일	13.3
41	Mv <부흐타 슬라브얀카> 러시아	Arc5	Vostok-Bunker CJSC	7915t 디젤유	상트 페테르부르크	페트로파블롭스크-캄차츠키	10.30 05:00	11.17 00:00	13.2일	8.5
42	Mv <Nordic Odyssey> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	71786t 석탄	함부르크	밴쿠버 10.26 04:00	11.04 02:15	11.14 04:00	10.0일	10.4
43	Mv <Nordic Orion> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	Nordic Bulk Carriers	밸라스트 총배가량 87216t	무르만스크	Caofeidian 중국 10.28 04:00	11.08 06:30	11.18 18:30	10.5일	10.3
44	LNG <Ob Rivers> 마셜제도	Ice 1A (Arc 4)	LANCE Shipping S. A	66342t /13만 4738.5 m ³ LNG	토바타(Tobata) 일본	함페스트(Hammerfest)노르웨이 11.07 18:55	11.09 22:00	11.18 21:20	9.0일	12.5
45	쇄빙선 <Nordica> 핀란드	Polar -10 (DNV)	Arctica Offshore Ltd.	밸라스트 총배가량 12800t	덴마크	알래스카 11.12 08:30	-	-	-	-
46	쇄빙선 <Fennica> 핀란드	Polar -10 (DNV)	Arctica Offshore Ltd.	밸라스트 총배가량 12811t	덴마크	알래스카 11.12 07:45	-	-	-	-

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2012," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2012.pdf(검색일: 2015.6.17.)

<표 7> 2012년 북동항로 경유 통과 선박 내역

화물형태	액화	벌크	LNG	일반화물	밸러스트	보관화물	총
선박 수	26	6	1		6	7	46
화물규모(톤)	894079	359201	8265				1261545
FD(톤)					472075	78351	550426
EB 선박수	18	4					22
EB 화물규모	661326	262263					923589
WB 선박 수	8	2	1				11
WB 화물규모	232753	96938	8265				337956
밸러스트 EB 선박수						3	3
밸러스트E B 배기량(톤)						14365	14365
밸러스트 WB 선박수					6	4	10
밸러스트W B 배기량(톤)					472075	63986	536061

주: 보관화물 Reposition; FD Full Displacement 총배기량; EB: Eastbound; WB: Westbound.

선박수: Eastbound 25척, Westbound 21척; 국적: 러시아 18척, 파나마 10척, 핀란드 6척, 노르웨이 5척, 마셜제도 3척, 중국 2척, 라이베리아 1척, 키프로스 1척임. 해외선박은 7개국 28척 임.

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2012," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2012.pdf(검색일: 2015.6.17.)

<표 8> 2013년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	GRT (톤)	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
1	Mt <Varuga> 러시아	Arc5	1129 0	MSCO/ Chukotsn ab	13658t 디젤류	페백/ 나호드카	무르만스크 06.25 00:00	06.28 16:00	07.14 14:00	15.3 일	7.0
2	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	1129 0	MSCO/ Chukotsn ab	13645t 디젤류	페백	무르만스크 06.25 17:00	06.28 17:00	07.10 09:20	11.7 일	9.2
3	Mv <Nordic Orion> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	4014 2	Nordic Bulk Carriers	66000t 철광석 Eurochem	Lanshan 중국	무르만스크 07.01 01:30	07.13 10:00	07.23 08:55	19.9 일	5.4
4	Mv <Boris Vilkitskiy> 러시아	Arc4	5025	Khantanga Sea Merchant Port CJSC	5996t 디젤류	한탄가 만 (Khanta nga Bay)	-	07.13 12:00	08.07 24:00	25.2 일	4.3
5	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	1129 0	MSCO/ Chukotsn ab	22654t 밸러스 트	오비 만 (Ob Bay)	페백 07.15 01:30	07.15 01:30	07.24 12:50	11.3 일	7.2
6	Mt <Egvekinot > 러시아	Arc4	4110	Sky LLC	4646t 디젤류	오비 만 (Ob Bay)	프로비테 니아	07.17 23:00	08.07 12:00	20.6 일	7.1
7	Mv <Nordic Odyssey> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	4014 2	Nordic Bulk Carriers	87216t 밸러스 트	무르만 스크	Beilun (중국) 07:10 02:00	07.18 01:00	08.03 10:30	16.4 일	8.0
8	Mv <Inzhener Trubin> 러시아	Arc5	6418	Northern Shipping Company	2240t 일반 화물	페트로 파블롭 스크-캄 차츠키	아르한겔 스크	07.21 20:00	08.14 04:10	14.1 일	8.0
9	Mt <부호타 슬라브야> 러시아	Arc5	1320 4	Vostokb unker CJSC	7923t 디젤류	무르만스 크	페트로 파블롭 스크-캄 차츠키	07.23 10:00	08.11 06:00	18.8 일	8.8
10	Mv <Georgiy Ushakov> 러시아	Arc4	6204	Khantanga Sea Merchant Port CJSC	6697t 일반 화물	아나바르(Anabar) 만	아르한겔 스크	07.23 23:00	08.07 23:00	15.0 일	6.4
11	Mt <Propontis> 그리스	Ice 1A (Arc 4)	6691 9	TSAKOS COLUMBI A SM	79846t 나프타	Mizushi ma (일본)	Mongsta d 노르웨이 07.13	07.24 00:00	08.05 17:00	12.7 일	8.2

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2013," http://www.arctic-liaison.com/docs/nsr/transits/Transits_2013_final.pdf(검색일: 2015.6.19.)

<표 9> 2013년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	GRT (톤)	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
12	Mt <Kasla> 러시아	Arc5	4724	Sky LLC	5486t 나프타	오비만야 나강 압구경유	나호드카	07.24 19:30 데쥬 네프	08.21 07:30 오비 만	27.5 일	7.7
13	냉동선 <Atmoda> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	1241 3	Laskarid is Ship LTD	16600t 밸러스트	Ammas salik 아이슬 란드	나호드카	07.18 15:10	08.14 14:00 젤라 니아	18.9 일	9.0
14	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	1129 0	Sky LLC	13013t 디젤류	아나바 르 만	오비 만 07.26 22:00	07.26 22:00 오비만	08.06 24:00 아나 바르만	11.1 일	6.0
15	Mt <Two Mllion Wäys> 키프로스	Ice 1A (Arc 4)	4086 5	Reederei NORD Limited	60818t 가스 컨테이너/ 노르텍	Melarra 말레시아	무르만스 크 07.27	07.30 23:00 젤라 니아	08.13 22:30 데쥬 네프	12.9 일	8.4
16	LNGC <Arctic Aurora> 마셜제도	Ice 1A (Arc 4)	1022 36	Dynagas Ltd	113826 t 밸러스트	Hammerf est 노르웨이	블라디보 스토크07. 30 23:30	08.06 23:30 젤라 니아	08.18 20:40 데쥬 네프	11.9 일	9.1
17	Mt <Khantan ga> 러시아	Ice3	1493 7	MSCO/ Chukot snab	20167t 디젤류	페백	무르만스 크 08.03 21:00	08.06 23:30 카라 해협	08.24 13:00 페백	18.5 일	9.0
18	Mv <Tekhnol og Konyukho v> 러시아	Arc5	5370	Northern Shipping Company	1556t 일반 화물	페백	아르한겔 스크 08.05 21:00	08.08 01:00 카라 해협	08.18 18:30 페백	10.7 일	8.6
19	Mt <SCF Yenisei> 라이베리아	Ice 1A (Arc 4)	2984 4	Sovcom flot	35943 t 나프타	Chiba 일본	무르만스 크	08.08 22:50 젤라 니아	08.19 16:15 데쥬 네프	10.7 일	10.1
20	연구선 <GEO ARCTIC> 러시아	Arc5	3225	SMNG	3631t 저장 화물	놈 (Nom)알 래스카	카트카네스 (노르웨이) 08.07 16:25	08.10 02:00 카라 해협	08.23 21:40 데쥬 네프	13.8 일	9.0
21	Mv <Mikhail Dudin> 몰타	Ice3	2319	ASPOL- Baltic Concern	120t 일반 화물	Szczecin 폴란드	Tan Cang Cai Mep 베트남	08.11 03:00 데쥬 네프	08.25 24:00 카라 해협	14.8 일	7.6
22	Mv <Nordic Odyssey> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	4014 2	Nordic Bulk Carriers	70202t 철광석 Eurochem	칭다오 (중국)	무르만스 크 08.11 02:00	08.13 19:00 젤라 니아	08.24 14:36 데쥬 네프	10.8 일	10.0

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2013," http://www.arctic-lia.com/docs/nsr/transits/Transits_2013_final.pdf(검색일: 2015.6.19.)

<표 10> 2013년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	GRT (톤)	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
23	Mt <Marinor> 노르웨이	Ice 1A (Arc 4)	4283 5	MAR INVEST	5872t 가스 컨테이너/ 노르텍크	대산항	무르만스 크 08.13 01:40	08.15 16:00	08.28 12:15	12.9 일	11.0
24	Mt <Egveki not> 라샤	Arc5	4110	Sky LLC	4213t 디젤류	콜리마 강 입구	오비 만 08.13 12:00	08.13 12:00	08.26 24:00	13.5 일	7.3
25	Mv <Tekhnol og Konyukho v> 러시아	Arc5	5370	Northern Shipping Company	10003t 밸러스 트	아르한 겔스크	페벡 08.19 16:00	08.19 16:00	08.26 11:00	6.8일	13.3
26	PS-825 러시아	Ice 1A (Arc 4)	1207	Coast Guard Service	1155t 저장 화물	네벨스크 (사할린)	무르만스 크 08.20 15:00	08.22 12:00	09.05 07:00	13.8 일	11.4
27	Mt <Kasla> 러시아	Arc5	4724	Sky LLC	5329t 디젤류	콜리망 강 하구	오비 만 08.25 20:00	08.25 20:00	09.05 08:00	10.5 일	7.3
28	Mv <YONG SHENG> 홍콩	Ice 1A (Arc 4)	1435 7	COSCO SHIPPING	16651t 일반 화물	로테르 담	부산 08.17	08.26 23:30	09.03 09:30	7.4	14.1
29	Mv <Yuri Arshenevs ky> 러시아	Arc7	1857 4	NSC/ Chukot snab	6799t 일반 화물	페벡	아르한겔 스크	08.27 11:00	09.06 07:30	9.9 일	8.4
30	Mt <Khintan ga> 러시아	Ice3	1493 7	MSCO/ Chukot snab	30022t 밸러스 트	무르만 스크	페벡 08.27 13:30	08.27 13:30	09.05 12:00	8.9 일	9.3
31	Mv <Inzhen er Veshnyako v> 러시아	Arc5	6418	Northern Shipping Company	3078t 일반 화물	슈미드트 (Schmidt) 러시아	아르한겔 스크 09.01 02:20	09.02 23:30	09.12 18:20	9.8 일	10.4
32	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	1129 0	MSCO/ Chukot snab	12444t 디젤류	페벡 (Pevek)	무르만스 크 08.31 08:30	09.03 11:00	09.12 10:10	8.9 일	8.8
33	Mt <Svyatoy Petr> 러시아	Arc4	6441	Sea Standard LLC	4000t 디젤류	아르한 겔스크	페트로 파블롭 스크-캄 차츠키 09.03	09.06 06:00	09.18 03:45	11.9 일	9.5

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2013," http://www.arctic-liaison.com/docs/nsr/transits/Transits_2013_final.pdf (검색일: 2015.6.19.)

<표 11> 2013년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	GRT (톤)	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
34	에인선 <Vengery> 러시아	Ice 1A Super (Arc 5)	1672	FEMCO LLC	3788 보관 화물	무르만 스크	부산	09.07 16:00	09.20 13:50	12.9 일	8.7
35	Mv <부흐타 슬라비야> 러시아	Arc5	1320 4	Vostokb unker CJSC	11927t 중유	슬라비 얀카	무르만스 크 09.06	09.08 03:00	09.21 03:00	13.0 일	10.2
36	Mv <Yuri Arshenevs ky> 러시아	Arc7	1857 4	NSC/ Chukot snab	33944t 보관 화물	아르한 겔스크	페백 09.09 00:20	09.09 00:20	09.17 13:00	8.5일	10.4
37	냉동선 <Kamchat ka Harvest> 러시아	Ice2	1579	Bekkerev Sea Farm	2258t 밸러스 트	페트로 파블롭 스크- 캄차츠키	Alesund (노르웨 이)	09.10 12:00	09.22 02:20	11.6 일	11.7
38	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	1129 0	MSCO/ Chukot snab	22654t 밸러스 트	아르한겔 스크(오 비/한탄가 경유) 10.11 20:00	페백 09.13 14:00	09.13 14:00	10.09 10:00	25.8 일	6.7
39	Mv <Inzhener Veshnyako v> 러시아	Arc5	6418	Northern Shipping Company	11249t 밸러스 트	아르한 겔스크	슈미드트 09.16 20:00	09.16 20:00	09.27 07:00	10.5 일	12.1
40	Mt <Khintan ga> 러시아	Ice3	1493 7	MSCO/ Chukot snab	20122t 디젤류	페백	무르만스 크 09.15 06:00	09.17 10:00	09.28 04:00	10.8 일	9.5
41	Mt <Egveki not> 러시아	Ice 1A (Arc 4)	4110	Sky LLC	4086t 디젤류	콜리마 강 하구	오비만 09.18 12:00	09.18 08:00	09.28 14:00	10.3 일	7.4
42	LNGC <Arctic Aurora> 마셜제도	Ice 1A (Arc 4)	1022 36	Dynagas Ltd	66868t LNG	Futtsu (일본)	함머패스 트 (노르웨이) 09.13	09.22 02:30	10.06 18:15	14.7 일	7.1
43	Mv <NS Yakutia> 러시아	Ice3	4097 2	Sovcom flot	67237t 철광석 Eurochem	Lanshan (중국)	무르만스 크 09.21	09.22 02:30	10.06 11:20	12.9 일	10.5
44	Mt <Inzhener Trubin> 러시아	Arc5	6418	Northern Shipping Company	5028t 일반 화물	아르한 겔스크(오비만 경유)	페트로 파블롭 스크-캄 차츠키09. 10 12:50	09.23 18:00	10.28 12:45	34.8 일	8.7

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2013," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2013_final.pdf(검색일: 2015.6.19.)

<표 12> 2013년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	GRT (톤)	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
45	Mt <Propontis> 그리스	Ice 1A (Arc 4)	6691 9	TSAKOS COLUMBI A SM	109090t 가스오 일/노바 테크	Skagen (노르웨 이)	울산 09.14	09.25 11:45 데쥬 네프	10.06 06:00 젤라 니야	10.8 일	9.7
46	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	1129 0	Khantanga Sea Merchant Port CJSC	5348t 디젤류	한탄가 만	오비 만 09.26 18:00	09.26 18:00 오비만	09.30 15:00 한탄가	3.9 일	9.8
47	Mt <Mari Ugland> 노르웨이	Ice 1A (Arc 4)	4283 5	MAR INVEST	62147t 나프타/ 노바테 크	Mailiao (대만)	Mongstad (노르웨 이) 09.21	09.27 07:30 젤라 니야	10.11 16:00 데쥬 네프	14.4 일	11.1
48	Mt <Stena Polaris> 버뮤다 연구선	Ice 1A (Arc 4)	3616 8	STENA BULK AB	43838t 나프타/ 노바테 크	여수	우스트- 루가 09.16	09.28 17:20 젤라 니야	10.11 12:00 데쥬 네프	12.7 일	9.3
49	<Professor Kurentsov> 러시아	Arc4	1388	MAGE JSC	1675t 보관 화물	오호츠크	키르케네 스(노르웨 이)	09.29 10:00 카라 해협	10.11 00:50 데쥬 네프	11.6 일	10.1
50	Mt <Khantan ga> 러시아	Ice3	1493 7	MSCO/ Chukot snab	30022t 밸러스 트	무르만스 크/오비 만 경유 10.23	페벡 09.30 08:25	09.30 08:25 페벡	10.20 06:00 카라 해협	19.9 일	8.1
51	Mt <Zaliv Amurskiy> 키프로스	Ice 1C (Ice 2)	6017 8	PRISCO	96131t 가스오 일/노바 테크	로테르 담	온산 (한국)	09.30 17:25 데쥬 네프	10:13 06:00 젤라 니야	12.5 일	8.8
52	여객선 <Polaris> 러시아	Arc4	2097	MSCO	2178t 보관 화물	코르사 코프 (사할린)	무르만스 크 10.01	10.04 04:00 카라 해협	10.15 23:20 데쥬 네프	11.8 일	9.5
53	Mv <Nordic Bothnia> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	2707 8	Nordic Bulk Carriers	41578t 일반 화물	암스테르 담	Xingang (중국)	10.05 04:30 데쥬 네프	10.20 00:30 젤라 니야	14.8 일	10.0
54	Mt <Svyatoy Petr> 러시아	Arc4	6441	Sea Standard LLC	9374t 디젤류	페트로 파블롭 스크- 캅차츠키	아르한겔 스크 10.06 20:00	10.09 18:30 카라 해협	10.24 00:20 데쥬 네프	14.2 일	7.9
55	Mt <부흐타 슬라브야> 러시아	Arc5	1320 4	Vostokb unker CJSC	7908t 중유	무르만 스크 11.01 11:00	페트로 파블롭 스크-캅 차츠키10. 04	10.11 22:00 데쥬 네프	10.29 13:50 젤라 니야	17.7 일	7.7

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2013," http://www.arctic-liaison.com/docs/nsr/transits/Transits_2013_final.pdf(검색일: 2015.6.19.)

<표 13> 2013년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	GRT (톤)	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
56	Mt <Viktor Bakaev> 라이베리아	Ice 1C (Ice2)	6685 5	Sovcom flot	88024t 제트류	로테르 담	여수 10.02	10.14 09:00	10.28 11:00	14.1 일	8.5
57	Mt <Zaliv Baikal>라 이베리아	Ice 1C (Ice2)	6017 8	PRISCO	79580t 나프타/ 노바테 크	여수	우스트- 루가 09.30 23:00	10.14 16:00	10.29 21:00	15.2 일	9.3
58	Mv <Nordic Odyssey> 파나마	Ice 1A (Arc 4)	4014 2	Nordic Bulk Carriers	73500t 석탄	포리 (Pori) 핀란드	밴쿠버 10.04	10.16 05:00	10.28 10:40	12.2 일	9.1
59	Mt <Varzuga> 러시아	Arc5	1129 0	MSCO/ Chukot snab	22654t 밸러스 트	무르만스 크(페백 경유)	프로비데 니아 10.16 03:20	10.16 21:00	11.08 10:40	22.7 일	8.2
60	쇄빙선 <Nordica> 핀란드	Polar -10 쇄빙선 (DNV)	9392	Arctica Offshore Ltd.	12800t 보관 화물	Lindone (덴마크)	Dutch Harbor (미국) 10.14	10.17 19:20	10.29 17:10	11.9 일	9.5
61	Mt <Egveki not> 러시아	Arc4	4110	Sky LLC	4574t 디젤류	마가단	오비만 10.18 12:00	10.18 12:00	11.09 02:00	21.6 일	6.0
62	Mv <Yuri Arshenevs ky> 러시아	Arc7	1857 4	MSCO	9042t 일반 화물	페백	아르한겔 스크 10.17 14:55	10.19 13:00	10.30 16:00	11.1 일	7.5
63	Mv<Tekhn olog Konyukho v> 러시아	Arc5	5370	Northern Shipping Company	2692t 일반 화물	페백	아르한겔 스크 10.17	10.20 08:00	11.05 11:00	16.1 일	8.1
64	Mv <HHL Hong Kong> 라이베리아	Ice 1A (Arc 4)	1763 4	Hansa Heavy lift	1742t 일반 화물	라진 (북한)	우스트- 루가 10.08	10.25 09:30	11.11 02:40	16.7 일	6.7
65	쇄빙선 <Fennica> 핀란드	Polar -10 쇄빙선 (DNV)	9392	Arctica Offshore Ltd.	12800t 보관 화물	키르케네 스 (노르웨 이)	Dutch Harbor (미국) 10.28	10.13 01:45	11.18 20:00	18.8 일	7.6
66	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	1129 0	MSCO/ Chukot snab	9346t 디젤류	페백	무르만스 크 10.30 08:10	11.02 08:15	11.15 10:00	13.1 일	10.6

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2013," http://www.arctic-liaison.com/docs/nsr/transits/Transits_2013_final.pdf(검색일: 2015.6.19.)

<표 14> 2013년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no.	선박명/ 국적	아이스 클래스	GRT (톤)	선주	화물	목적지 항	출방항/ 날짜	NSR 진입일	NSR 탈출일	NSR 소요일	평균 속도 (노트)
67	Mv <HHL Lago> 안티구아 바부다	Ice 1A (Arc 4)	1764 4	Hansa Heavy lift	3000t 일반 화물	블라디 보스토 크	SPB 10.25 23:00	11.03 14:00	11.17 10:00	13.8 일	10.1
68	Mv <Yuri Arshenevs ky> 러시아	Arc7	1857 4	MSCO	33944t 밸러스 트	아르한 겔스크	페백 11.06 16:00	11.06 16:00	11.17 07:40	10.7 일	8.2
69	Mv <Tekhnol og Konyukho v> 러시아	Arc5	5370	Northern Shipping Company	10003t 밸러스 트	아르한 겔스크	페백 11.07 13:00	11.07 13:00	11.17 08:45	9.8일	8.9
70	Mt <부흐타 슬라브야> 러시아	Arc5	1320 4	ZAO Vostok bunker	14434t 디젤류	페트로 파블롭 스크- 캄차츠키	무르만스 크 11.12 12:00	11.15 14:20	11.28 12:00	-	-
71	Mt <Indiga> 러시아	Arc5	1129 0	MSCO	22654t 밸러스 트	무르만스 크 11.27 12:00	페백 11.17 13:15	11.17 13:15	-	-	-

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2013," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2013_final.pdf(검색일: 2015.6.19.)

<표 15> 2013년 북동항로 경유 통과 선박 내역

화물형태	액화	벌크	LNG	일반화물	밸러스트	보관화물	총
선박 수	31	4	1	13	15	7	71
화물규모(톤)	911867	276939	66868	100223			1355897
FD(톤)					469703	30827	507730
GRT(톤)	666956	161398	102236	152378	285710	28373	1397051
EB 선박수	23	3	1	9			36
EB 화물규모	588659	203439	66868	36846			895812
EB 선박 GRT(톤)	431321	121256	102236	102206	1579	7917	766515
WB 선박 수	8	1		4			13
WB 화물규모	323208	73500		6377			460085
WB 선박 GRT(톤)	235635	40142		50172	284131	20456	630536
empty 선박 EB					1	4	5
EB 배기량(톤)					2258	8639	10897
empty 선박 WB					14	3	17
WB 배기량(톤)					467445	29388	496833

주: 보관화물 Reposition; FD Fulll Displacement 총배기량; EB: Eastbound; WB: Westbound.

선박수: Eastbound 41척, Westbound 30척; 국적: 러시아 46척, 파나마 6척, 라이베리아 5척, 마셜제도 2척, 그리스 2척, 키프로스 2척, 노르웨이 2척, 핀란드 2척, 몰타 1척, 홍콩 1척, 버뮤다 1척, 안티구아 바부다. 해외선박은 11개국 25척임.

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2013," http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2013_final.pdf (검색일: 2015.6.19.)

<표 16> 2014년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no	선박명	국적	선박형태	GRT(톤)	NSR 진입 날짜	NSR 탈출 날짜	소요 일
1	Kapitan Khlebnikov (카피탄 흘렙니코프)	러시아	여객선	12288	데쥬네프 6월 28일	젤라니아 7월 28일	30
2	Tor Viking (토르 바이킹)	스웨덴	예인/공급/ 쇄빙선	3382	젤라니아 7월 3일	데쥬네프 7월 16일	13
3	Anichkov Bridge (안이흐코프 브리지)	러시아	석유/화학탱 커	27829	데쥬네프 7월 5일	젤라니아 8월 17일	43
4	Oden (오덴)	스웨덴	쇄빙선/ 연구선	9605	젤라니아 북쪽 7월 9일	데쥬네프 북쪽 8월 17일	39
5	Yaroslav Mydryy (알로슬라브 미드리)	러시아	석유/화학탱 커	6262	데쥬네프 7월 9일	젤라니아 7월 28일	19
6	Hanseatic (한시틱)	바하마	여객선	8378	데쥬네프 8월 2일	젤라니아 9월 2일	31
7	Kapitan Khlebnikov (카피탄 흘렙니코프)	러시아	여객선	12288	카르스키 보로타 8월 3일	데쥬네프 10월 20일	78
8	Evgekinot (에브게키노트)	러시아	화학 탱커	4110	데쥬네프 8월 18일	카르스키 보로타 8월 29일	11
9	SCF Neva (SCF 네바)	러시아	석유제품 탱커	29902	데쥬네프 8월 19일	젤라니아 8월 28일	9
10	Odoevsk (오도예프스크)	러시아	트롤선	1895	젤라니아 8월 20일	데쥬네프 9월 2일	13
11	Oden(오덴)	스웨덴	쇄빙선/ 연구선	9605	데쥬네프 북쪽 8월 22일	젤라니아 북쪽 9월 29일	38
12	SCF Amur (SCF 아무르)	러시아	석유제품 탱커	29844	데쥬네프 8월 24일	젤라니아 8월 31일	7
13	Transshelf (트랜스셸프)	큐라스	Heavy Lift 선	26890	데쥬네프 9월 4일	카르스키 보로타 9월 20일	16
14	Kunashir (쿠나시르)	러시아	일반화물	6540	데쥬네프 9월 5일	카르스키 보로타 9월 16일	11
15	Evgekinot (에브게키노트)	러시아	화학 탱커	4110	카르스키 보로타 9월 9일	데쥬네프 9월 19일	10
16	Anichkov Bridge (안이흐코프 브리지)	러시아	석유/화학탱 커	27829	젤라니아 9월 12일	데쥬네프 9월 20일	8
17	SCF Amur (SCF 아무르)	러시아	석유제품 탱커	29844	젤라니아 9월 14일	데쥬네프 9월 21일	7
18	Paramushir (파라무시르)	러시아	일반화물	6540	데쥬네프 9월 16일	카르스키 보로타 9월 28일	12
19	Igor Ilinsky (이코르 일린스키)	러시아	일반화물	7095	데쥬네프 9월 18일	카르스키 보로타 9월 29일	11
20	Polar King (폴라 킹)	러시아	일반화물	6540	데쥬네프 9월 28일	젤라니아 북쪽 10월 7일	9

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2014".
http://www.arctic-llo.com/docs/nsr/transits/Transits_2014.pdf (검색일: 2015년 6월 23일).

<표 17> 2014년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no	선박명	국적	선박형태	GRT(톤)	NSR 진입 날짜	NSR 탈출 날짜	소요 일
1	Kapitan Khlebnikov (카피탄 흘렙니코프)	러시아	여객선	12288	데쥬네프 6월 28일	젤라니아 7월 28일	30
2	Tor Viking (토르 바이킹)	스웨덴	예인/공급/ 쇄빙선	3382	젤라니아 7월 3일	데쥬네프 7월 16일	13
3	Anichkov Bridge (안이흐코프 브리지)	러시아	석유/화학탱 커	27829	데쥬네프 7월 5일	젤라니아 8월 17일	43
4	Oden (오덴)	스웨덴	쇄빙선/ 연구선	9605	젤라니아 북쪽 7월 9일	데쥬네프 북쪽 8월 17일	39
5	Yaroslav Mydryy (알로슬라브 미드리)	러시아	석유/화학탱 커	6262	데쥬네프 7월 9일	젤라니아 7월 28일	19
6	Hanseatic (한시틱)	바하마	여객선	8378	데쥬네프 8월 2일	젤라니아 9월 2일	31
7	Kapitan Khlebnikov (카피탄 흘렙니코프)	러시아	여객선	12288	카르스키 보로타 8월 3일	데쥬네프 10월 20일	78
8	Evgekinot (에브게키노트)	러시아	화학 탱커	4110	데쥬네프 8월 18일	카르스키 보로타 8월 29일	11
9	SCF Neva (SCF 네바)	러시아	석유제품 탱커	29902	데쥬네프 8월 19일	젤라니아 8월 28일	9
10	Odoevsk (오도예프스크)	러시아	트롤선	1895	젤라니아 8월 20일	데쥬네프 9월 2일	13
11	Oden(오덴)	스웨덴	쇄빙선/ 연구선	9605	데쥬네프 북쪽 8월 22일	젤라니아 북쪽 9월 29일	38
12	SCF Amur (SCF 아무르)	러시아	석유제품 탱커	29844	데쥬네프 8월 24일	젤라니아 8월 31일	7
13	Transshelf (트랜스셸프)	큐라스	Heavy Lift 선	26890	데쥬네프 9월 4일	카르스키 보로타 9월 20일	16
14	Kunashir (쿠나시르)	러시아	일반화물	6540	데쥬네프 9월 5일	카르스키 보로타 9월 16일	11
15	Evgekinot (에브게키노트)	러시아	화학 탱커	4110	카르스키 보로타 9월 9일	데쥬네프 9월 19일	10
16	Anichkov Bridge (안이흐코프 브리지)	러시아	석유/화학탱 커	27829	젤라니아 9월 12일	데쥬네프 9월 20일	8
17	SCF Amur (SCF 아무르)	러시아	석유제품 탱커	29844	젤라니아 9월 14일	데쥬네프 9월 21일	7
18	Paramushir (파라무시르)	러시아	일반화물	6540	데쥬네프 9월 16일	카르스키 보로타 9월 28일	12
19	Igor Ilinsky (이코르 일린스키)	러시아	일반화물	7095	데쥬네프 9월 18일	카르스키 보로타 9월 29일	11
20	Polar King (폴라 킹)	러시아	일반화물	6540	데쥬네프 9월 28일	젤라니아 북쪽 10월 7일	9

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2014".
http://www.arctic-lia.com/docs/nsr/transits/Transits_2014.pdf (검색일: 2015년 6월 23일).

<표 18> 2014년 북동항로 경유 통과 선박 내역

no	선박명	국적	선박형태	GRT(톤)	NSR 진입 날짜	NSR 탈출 날짜	소요 일
21	Kunashir (쿠나시르)	러시아	일반화물	6540	카르스키 보로타 10월 2일	데쥬네프 10월 17일	15
22	Yaroslav Mydryy (야로슬라브 미드리)	러시아	석유/화학탱 커	7095	카르스키 보로타 10월 11일	데쥬네프 10월 16일	5
23	Igor Ilinsky (이고르 일린스키)	러시아	일반화물	7095	카르스키 보로타 10월 13일	데쥬네프 10월 28일	15
24	Anichkov Bridge (안이호코프 브리지)	러시아	석유/화학탱 커	27289	데쥬네프 10월 14일	젤라니아 10월 22일	8
25	Spasatel Zaborshikov (스파사텔 자보르쉬코프)	러시아	구조/수색	2634	카르스키 보로타 10월 14일	데쥬네프 11월 11일	28
26	Palladiy (팔라디)	러시아	석유제품 탱커	5191	카르스키 보로타 10월 18일	데쥬네프 10월 30일	12
27	SCF Neva (SCF 네바)	러시아	석유제품 탱커	29902	젤라니아 10월 18일	데쥬네프 10월 29일	11
28	SCF Amur (SCF 아무르)	러시아	석유제품 탱커	29844	데쥬네프 10월 20일	젤라니아 10월 27일	7
29	SCF Pechora (SCF 페초라)	러시아	석유제품 탱커	29844	젤라니아 10월 24일	데쥬네프 11월 4일	11
30	Yuriy Taraprurov (유리 타라푸로프)	러시아	일반화물	6395	데쥬네프 10월 29일	젤라니아 11월 16일	18
31	Nordic Oshima (노르딕 오쉬마)	파나마	벌크선	41701	데쥬네프 11월 4일	젤라니아 11월 16일	12

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2014".
http://www.arctic-liaison.com/docs/nsr/transits/Transits_2014.pdf (검색일: 2015년 6월 23일).

<표 19> 2014년 북동항로 경유(NSR의 서부 및 페백항까지 동부) 통과 선박 내역

no	선박명	국적	선박형태	GRT(톤)	NSR 진입 날짜	NSR 탈출 날짜	소요 일
1	Varzuga	러시아	유조선	11290	젤라니야 6월 29일	페백 7월 15일	16
2	Indiga	러시아	유조선	11290	젤라니야 6월 29일	페백 7월 14일	15
3	Indiga	러시아	유조선	11290	페백 7월 20일	젤라니야 7월 29일	9
4	Iohann Mahmastal	러시아	일반화물	6395	카르스키 보로타 8월 18일	브랑겔라 섬 8월 25일	7
5	Inzhenner Veshnyakov	러시아	일반화물	6418	카르스키 보로타 8월 26일	브랑겔라 섬 9월 3일	8
6	Akademik Tryoshnikov	러시아	구조/수색	12711	브랑겔라 섬 9월 2일	유고르스키 사르 9월 29일	27
7	Khantanga	러시아	석유제품 탱커	14937	카르스키 보로타 9월 3일	페백 항 9월 18일	15
8	Palladiy (팔라디)	러시아	석유제품 탱커	5191	미스 슈미드타 9월 8일	카르스키 보로타 9월 16일	8
9	Iohann Mahmastal	러시아	일반화물	6395	브랑겔라 섬 9월 11일	카르스키 보로타 9월 19일	8
10	Mikhail Lomonosov	러시아	일반화물	2990	젤라니야 9월 18일	페백 항 9월 27일	9
11	Khantanga	러시아	석유제품 탱커	14937	페백 항 9월 21일	카르스키 보로타 10월 3일	12
12	Ivan Ryabov	러시아	일반화물	5370	카르스키 보로타 9월 23일	미스 슈미드타 9월 30일	7
13	Ierax	러시아	석유제품 탱커	10298	카르스키 보로타 9월 24일	미스 슈미드타 10월 8일	14
14	Inzhenner Veshnyakov	러시아	일반화물	6418	미스 슈미드타 9월 26일	카르스키 보로타 10월 3일	7
15	Ierax	러시아	석유제품 탱커	10299	미스 슈미드타 10월 19일	카르스키 보로타 10월 18일	9
16	Indiga	러시아	원유탱커	11290	카르스키 보로타 10월 10일	페백 항 10월 18일	8
17	Paramushir (파라무시르)	러시아	일반화물	6540	카르스키 보로타 10월 13일	페백 항 10월 20일	7
18	Varzuga	러시아	원유탱커	11290	카르스키 보로타 10월 17일	페백 항 10월 28일	11
19	Indiga	러시아	원유탱커	11290	페백 항 10월 20일	젤라니야 11월 17일	28
20	Varzuga	러시아	원유탱커	11290	페백 항 10월 31일	젤라니야 11월 17일	17
21	Indiga	러시아	원유탱커	11290	페백 항 11월 4일	젤라니야 11월 17일	13
22	Ivan Ryabov	러시아	일반화물	5370	페백 항 11월 6일	젤라니야 11월 16일	10

자료: Northern Sea Route Information Service, "Transit Statistics, Transit in 2014".
http://www.arctic-lio.com/docs/nsr/transits/Transits_2014.pdf (검색일: 2015년 6월 23일).

북극 또는 북극권 : 연구대상 및 접근법의 셋팅

배규성

북극권(the Arctic)은 북극점(North Pole)을 정점으로 하는 북반구의 캡을 이루고 있지만, 남쪽의 경계선은 각자의 기준에 따라 상당히 차이가 있다. 첫눈에 북위 66° 33'을 기준으로 지구를 한 바퀴 도는 선인 북극 서클(Arctic Circle)은 가장 일반적인 기준선이다. 그러나 이 선도 북극 시스템의 어떤 중요한 특징에도 직접적으로 대응하지 못한다. 단지 이 선은 일 년 중 낮의 길이가 긴 날들 중 태양이 24시간동안 지평선 위에 있고, 낮의 길이가 짧은 날 동안 태양이 24시간 동안 지평선 아래에 있는 지점을 표시한 것이다. 북극 문제에 관심 있는 사람들 중 이 기준선이 그들의 연구를 조직화하는 기준으로서 유용하다고 생각하는 사람은 거의 없다.

북극에 관심 있는 자연과학자들은 그들의 연구 영역을 경계 지음에 있어 물리적 생물학적 시스템과 관련된 수많은 기준을 제시했다. 이러한 것들은 연중 가장 더운 달의 기온(surface air) 10°C 등온선(isotherm); 타이가(taiga) 생물군계 또는 한대림(boreal forest) 생물군계로부터 툰드라 생물군계(tundra biome)를 분리시키는 수목한계선(treeline); 지속적인 동토대의 남쪽 한계선; 겨울동안의 계절적 해빙한계선 등이 있다. 이런 기준들 각각은 특히 특정 학문분야의 전문가들에게 그것을 권할 만한 특별한 것들을 가지고 있다. 그러나 그것들은 북극 지역의 남쪽 경계선을 아주 다르게 정의하고 있다. 이러한 사실은 대부분의 과학 관리자(administrators)뿐만 아니라 많은 과학자들이 북극(the Arctic) 또는 북극권(the Circumpolar North)이 대부분의 자연과학자들이 특성상 북극적(arctic) 또는 하위북극적(subarctic)인 것으로 수용할 수 있는 생태계들의 집합체와 연계되어 있다는 관점에서 복합적인 접근법을 채택하게 한다.

물리 시스템과 생물 시스템을 중심으로 연구하는 이들에게 이러한 접근법의 장점이 무엇이든 간에, 이것은 북극권(the Far North)의 인간 시스템(human systems)을 연구하는 사회과학자들에게는 많은 부족함을 남긴다. 북극의 남쪽 경계선을 연구대상인 인간 시스템을 양분하듯 획정하는 것은 이들 과학자들에게는 명백한 약점(liability)이다. 비록 결과로서 합성된 개념상의 불균형(resultant definitional disparity)은 과거에는 문제될 것이 없었지만, 이제는 많은 학문분야의 학자들이 북극권의 인간 시스템과 물리생물 시스템을 연계시키는 상호작용 메커니즘과 피드백 메커니즘에 점점 더 많은 관심을 기울임에 따라 문제가 되고 있다.

북극 연구에 종사하는 사회과학자들은 연구대상 지역인 북극의 남쪽 경계선을 획정하는데 그들 자신만의 명확한 공식을 고안하는데 실패했다. 그러나 임시변통의 방법으로 그들은 북극권에 무엇을 포함시켜야하는 지에 대해서는 상당한 컨센서스를 이루었다. 육지와 관련하여, 사회과학에서의 북극은 알래스카(Southeast로 알려진 지역은 제외); 유콘과 북서 준주(Northwest Territories), 북부 퀘벡, 캐나다의 라브라도(Labrador) 전체; 그린란드 전체; 아이슬란드; 집합적으로 페노스칸디나비아(Fennoscandia)로 알려진 노르웨이, 스웨덴, 핀란드의 북

부 카운티들(counties); 러시아인들이 북극 또는 러시아 북극(Russian North)로 취급하는 모든 지역들을 포함한다. 이 연구의 지역도 북극해(the Arctic Ocean)의 해양 시스템과 베링 해, 축치 해, 뷰포트 해, 그린란드 해, 노르웨이 해, 바렌츠 해, 카라 해, 랍체프 해, 동시베리아 해를 포함하는 북극해 인근 바다를 포함한다. 한편 북극(the Arctic) 또는 북극권(the Circumpolar North, Far North)이라는 용어는 흔히 사회과학적 연구 지역을 언급하는데 혼용하여 사용된다.

이런 식으로 정의된 북극(the Arctic) 또는 북극권(the Circumpolar North)은 4천만 km²(천 6백만 평방 마일), 즉 지구표면의 약 8%에 해당된다. 이것은 지구 육지면적의 약 15%, 전체 바다면적의 약 5%에 해당된다. 북극(the Arctic) 또는 북극권(the Circumpolar North)의 최근 역사를 볼 때, 다음의 두 가지 사실을 즉각적으로 언급할 필요가 있다. 첫째, 이 지역은 8개국, 캐나다, 덴마크/그린란드, 핀란드, 아이슬란드, 노르웨이, 러시아, 스웨덴, 미국의 관할권아래 있는 지역들을 포함하고 있다. 둘째, 북극 육지면적의 40% 이상과 북극권 해안선의 거의 반이 러시아 한 국가의 관할권내에 속한다. 중요하게도, 소련의 해체와 북극에서의 계승자인 러시아의 개방은 북극권(the Circumpolar North)의 두 개의 반쪽이 함께 만날 수 있게 만들었다. 이러한 발전은 사회과학자들의 특별한 기대(promise)를 불러 일으켰다. 왜냐하면 북극의 반은 서로 사회적 경제적 정치적 시스템이 너무나 다른 반면 환경을 이루고 그 속에서 작동하는 물리, 생물 시스템은 공통점이 너무나 많기 때문이다. 그러나 최근에는 북극권의 자원개발과 관련하여, 또는 신냉전 기류에 의해 북극권에 새로운 긴장이 야기되고 있음을 언급하지 않을 수 없다.

사회과학적 관점에서 북극 또는 북극권에 대한 주요 시각들은 크게 다음과 같이 정리해 볼 수 있다. 첫째, 북극(the Arctic)은 물리적 관점에서 방대하고 귀중한 천연자원이 풍부하다. 1991년 말 러시아(소련전체)에서 생산된 석유와 가스의 총량과 미국에서 추출된 석유의 약 25%는 북극(the Far North)에서 나왔다. 북극에서의 탐험 노력은 계속해서 야말반도에서 소련이 발견한 거대한 보바넨코보 가스전과 바렌츠 해와 카라 해에 위치한 슈토크마놉스코예 가스전과 랴자놉스코예 가스전 등과 같은 탄화수소의 대량 매장량을 밝혀내고 있다. 그러나 그런 노력은 또한 생태적 사회경제적 영향과 관련된 격렬한 논란을 불러일으키고 있다. 이런 현상의 대표적인 예는 미국 정부가 탄화수소의 탐사에 관심 있는 이들에게 국립북극야생동물보호지(the Arctic national Wildlife Refuge)의 해안평원을 개방하려 했을 때의 긴 논란을 포함하여 야말 반도의 탄화수소 개발과 관련하여 소련 내에서 오랫동안 지속되어 온 격렬한 논란이다.

유사한 관찰결과들이 북극의 재생 가능한 자원과 관련해서도 나타난다. 물론 생태계의 자연적인 변이(variation)는 상당하다. 그러나 많은 북방 해양지역은 생물학적 생산성의 세계적 규모에서 볼 때, 아주 높은 위치를 차지하고 있다. 예를 들면, 북극권(the Circumpolar North)의 어장(fisheries), 특히 베링 해 어장과 노르웨이 해 어장 그리고 라브라도 해 어장은 예외적으로 풍부하다. 최근 몇 년 동안 베링 해 대구(pollack) 어장은 세계 최대의 단일 어종 어장이 되었다. 그러나 이러한 자원에 대한 인간의 이용을 둘러싸고 논쟁이 벌어졌다. 왜냐하면 우선은 어족자원의 감소를 결과할 어업관행이 일반적이고, 다음으로 사용자와 관리자 모두 효율적 관점에서 수치화하기 어려운 상당한 가치를 가지는 특정 자원들이 좀 더 넓은 의미의 생태계 속에서 수행하는 역할에 신경을 쓰지 않기 때문이다.

둘째, 인구의 관점에서 북극은 아주 작다. 이 지역은 전 세계 인구의 아주 작은 부분인 1%의 인구를 가지고 있고, 이들 대부분은 구소련의 북극과 북방영토 대부분을 가로지르는 러시아의 최북단 지역에 살고 있다. 러시아의 무르만스크, 아르한겔, 노릴스크, 아이슬란드의 레이카비크, 알래스카의 앵커리지 등과 같이 50만 명의 주택을 공급하는 몇몇 거점도시들 이외의 북극권은 지구상에서 가장 인구밀도가 낮은 지역들 중 하나이다. 많은 북방지역에서 인구밀도는 1인/km² 이하이고, 5천에서 만 명까지의 공동체들은 수송 허브와 지역 행정중심지로 기능한다.

따라서, 북극지역은 많은 원주민 그룹과 그들의 독특한 문화의 고향을 이루고 있다. 이들 원주민들은 이뉴이트(에스키모), 알류트, 북미 북극의 인디언; 쾨노스칸디아의 사미(랩스), 러시아에 살고 있고, 집단적으로 소비에트(러시아) 북극의 “소수민족(small peoples)”으로 불리는 많은 원주민 그룹들을 포함하고 있다. 따라서 최근 북극지역이 한편으론 귀중한 천연자원을 이용하거나 멸종위기의 동물들을 보호하려는 측과 다른 한편으로 이 지역의 독특한 인간 문화의 통합성을 유지하려는 측간의 날카로운 대립의 장으로 부상한 것도 놀랄 일이 아니다.

2050 북극해

양정훈

지구상에 마지막 남은 처녀지 북극은 세계 많은 나라들의 새로운 ‘냉전(冷戰)’ 지역으로 일컬어지고 있다. 이는 지구온난화와 기후변화가 맞물리면서 북극 항로와 북극 자원에 대한 이용 가능성이 높아지고 있음이다. 이에 세계 많은 나라들의 전략적으로 북극권 경쟁 레이스에 뛰어들고 있으며 우리나라 또한 준회원국 가입을 원했다. 아직까지는 유엔협약에 따라 북극해는 개별국가의 주권이 미치지 않는 곳이라고 한다.

북극이사회는 미국, 러시아, 캐나다, 노르웨이, 덴마크 등 북극 연안 5개국과 스웨덴, 핀란드, 아이슬란드 등 비연안 3개국 이사회를 맡고 있으며, 한국은 2년 전 중국, 일본 등과 함께 영구 옵서버(permanent observer)로 가입했다. 2002년 노르웨이 �발바르 군도에 다산과학기지를 설립함으로써 북극 진출의 본격적인 닻을 올린 한국은 2년 전 북극이사회 영구 옵서버 지위를 획득한 2년이 지난 이후 범정부 차원의 북극정책 기본계획을 마련하는 등 북극 진출의 속도를 높이고 있다.

북극해의 빙하는 1979년을 시작으로 2012년까지 약 40%나 감소했으며 빙하의 두께도 같은 기간의 약 60% 이상 녹아내리고 있다고 한다. 이러한 속도로 빙하가 높아갈 경우 대략적으로 2050년 전까지는 북극해에 빙하가 없는 바다로 탈바꿈할 수 있는 어두운 전망을 내놓는 연구기관들이 있다. 이러한 기후 변화가 어떤 나라에는 악재가 되는 반면 어떤 나라에는 기회의 시간이 찾아올 수 있다. 즉 한국의 경우 수심이 높아지고 기온의 상승 변화로 인해 기존에 가지고 있던 많은 자연환경의 탈바꿈이 문화의 충돌로 까지 이어질 수 있어 염려됨이 없지 않아 있다.



현대글로벌이 2013년 실제 시범 운항한 북극항로 [사진 극지연구소, 자료 현대글로벌]

북유럽과 러시아 같은 경우에 한국과는 달리 그동안 교통수단의 어려움으로 경제발전에 더디었던 부분에 있어 새로운 돌파구 열릴 수 있으므로 도약의 기회가 찾아 올 수 있다는 것이다. 다시 말해 유럽과 아시아를 잇는 새로운 항로의 출현과 새로운 자원개발의 길이 열린다는 점에서 기회이기도 하다.

한국의 입장에서 긍정적 부분도 있다. 수출중심 국가이자 자원부족 국가인 한국의 여건이 북극해가 열림으로 인해 역으로 기회가 쉽게 찾아올 수 있다는 것이다. 부산에서 네덜란드 로테르담까지 수에즈 운하를 통과하는 기존의 항로는 2만2,000km로 약 40여일이 걸리는 반면 베링해협을 통과하는 북극항로는 1만 5,000km로 40일에서 30여일이 걸려 10일 가까이 단축이 가능하다는 가장 큰 장점을 우리에게 안겨 줄 수

있다.

그리고 무엇보다 중요한 사실은 지구 상 미개발 자원 매장지역이다. 석유와 가스가 전세계 자원의 1/4 정도 매장되어 있을 것으로 추정하고 있다. 이에 미국, 러시아, 캐나다 등 북극 연안국들은 자원 확보를

위한 대륙붕 확장과 관련해 마찰을 빚고 있으며 미국과 러시아간 베링해 국경문제, 러시아와 노르웨이의 해양국경 문제, 러시아와 캐나다의 북극항로 관할문제, 그리고 덴마크령 그린란드의 독립문제 등 폭발성 강한 이슈들이 산적해 있다.



러시아 소형 잠수함이 북극 해저에 러시아 국기를 꽂았다. 지난 2007년 러시아 북극해 탐험가 단체가 공개한 사진.
VOA 뉴스. “러시아, 북극해 영유권 주장 문건 유엔에 제출” 2015년 08월 23일 (VOA: Voice of America 미국의 소리)

북극해 인근 국가가 자원개발권리 주장하는 해역

▨ 덴마크 ■ 러시아 ■ 캐나다 ■ 미국



경향신문 김서영 기자. “북극해 싸움, 러시아가 먼저 깃발 꽂았다” 2015년 08월 05일
그간 러시아는 북극점 아래 있는 로모노소프 해저산맥(해령)이 유라시아 대륙에서 뻗어 나온 것이므로

최근 러시아는 개별국가의 주권이 미치지 않는 곳임에도 불구하고 자국 땅의 연장인 대륙붕이라면서 이 일대에 대한 배타적 사용권을 인정해달라고 유엔에 2번째 요청서를 제출했다¹⁾. 한반도(22만km²)의 5배에 해당하는 면적이다. 2001년에도 같은 내용의 문건을 유엔에 제출했었지만 증거 부족을 이유로 반려됐고, 2002년도에는 유엔 대륙붕경계위원회에 비슷한 요청을 했으나 ‘과학적 근거가 충분치 않다’는 이유로 받아들여지지 않았다. 그러나 이번 문건에는 수 년 간 북극 지역 연구를 통해 이 지역이 러시아 영해임을 증명할 만한 충분한 과학적 증거자료들이 포함되어 있다고 밝혔다.

러시아 정부도 이에 의거, 2007년 북극 탐험가 아르투르 칠링가로프를 보내 북극점 아래 대륙붕 토양 표본을 채취하고 러시아 국기를 꽂고 사진을 찍는 등 자국의 영토임을 입증할 수 있는 증거를 만들어내자 북극해 이사국들과 마찰을 빚었다. 러시아는 북극해 로모노소프 해령(海嶺·해저산맥) 등이 자국 영토의 연장선에 있다고 주장하며 잠수정을 보내 대륙붕에 러시아 깃발을 꽂아 관련 증거를 유엔에 제출한 상황이다. 재작년에는 북극 군사기지를 재건하겠다고 공표하기도 했고, 다음해에 이곳에서의 군사훈련도 실시한 적이 있다. 특히 올해 초 이 일대에서 군함과 잠수함 등을 동원한 군사훈련을 실시했고, 지난주에도 쇄빙 함대를 포함한 북극해 해군력 강화계획을 밝힌 바 있다. 이러한 행위는 북극해 이사국 중 보다 앞서 영유권을 조금이라도 더 확보해 자원 개발과 경제발전으로 연결시키고자 함으로 알고 있다.

1) MBC 이주승 런던특파원. “러시아, 북극해 수역에 '배타적 사용권' 주장,” 2015년 08월 06일

러시아 영토라고 주장해왔다.

1982년 제정된 유엔 해양법에 따라 각 국가는 해안선으로부터 200마일(약 370km)까지를 배타적 경제 수역(EEZ)으로 설정, 해양자원과 해저 광물자원을 개발할 권리를 우선적으로 가질 수 있다. 영토가 넓어지면 자연히 자원개발 권리를 갖는 해역도 확장되기 때문에 러시아는 해저 대륙붕 영유권을 주장하고 나선 것이다.

푸틴 대통령은 집권 초기부터 지금까지 줄곧 북극 지배권에 대한 강한 의지를 밝혀왔다.

북극 해안으로부터 350해리 이상 확장된 1,200만km²에 이르는 북극해 대륙붕을 자국 관할권으로 인정해 줄 것을 유엔에 요청한 것이다. 북극해 대륙붕은 유라시아 및 북아메리카 대륙 최북단 해안으로부터 최대 650km까지 바다에 뻗어 있다. 북극해 전체 면적은 1,300만km²에 달한다.²⁾ 이는 북극해 중앙부에 있는 로모노소프 해령과 멘델레예프 해령, 그 주변의 해저 지형 등이 자국 대륙의 자연스러운 연장인 대륙붕에 해당하기 때문에 이 해역에 대한 배타적 사용권 인정이다.

하지만 이번엔 다르다. 뉴욕타임스는 러시아가 지난 몇 년 동안 연구기관의 조사와 북극 탐사로 과학적 근거를 마련했다고 전했다. 러시아 외교부는 “러시아는 수년간 북극을 탐사해 이 지역에 관한 광범위한 과학적 데이터를 수집했다”며 “유엔에 요청하는 것은 국제 해양법에 따라 북극 대륙붕에 대한 권리를 인정받기 위한 중요한 단계”라고 밝혔다.³⁾

만약 유엔에서 러시아가 신청한 배타적 사용권 인정이 받아들여진다면 러시아는 50억 톤으로 추정되는 해저자원 개발은 물론, 북극항로 개발에 유리한 고지를 선점하게 된 것이다. 세계 경제의 미래는 일정 정도 북극에 달려있다고 할 수 있을 정도의 여러 가지 여건을 갖추고 있다. 이러한 이유에서 북극해를 둘러싸고 있는 이사국인 미국, 캐나다, 덴마크, 노르웨이 등이 주변국들과 국제사회가 러시아의 주장에 대해 반발하고 있다.

그렇다면 현재 북극의 영유권의 권리는 어느 국가가 가지고 있나? 20세기 초반부터 남극 대륙 영유권 분쟁이 심화되자, 아이젠하워 미국 대통령이 각국을 설득해 1959년 '남극조약'을 체결했기 때문이다. 남극에서 각 나라의 과학적 탐사는 허용하지만, 영유권 주장은 동결한다는 내용이다. 또한 1998년 발효된 '남극환경보호의정서'에 따라 2047년까지 남극에선 광물 자원도 발굴할 수 없다. 즉 현재까지 남극을 관할하는 국가는 없다는 것이다.

남극과 달리 북극의 영유권 문제는 '유엔해양법협약'에 의해 관리되고 있다고 한다. 이 협약은 북극해에 대한 각국의 개별 주권을 인정하지 않는 대신, 북극해와 인접한 러시아·미국·캐나다·노르웨이·덴마크 등 5개국에는 200해리(약 370km) 배타적경제수역(EEZ)을 인정하고 있다.⁴⁾ 하지만 예외적으로 200해리를 넘어가더라도 해저 대륙붕이 자국의 영토와 연결되어 있다는 사실을 증명할 경우에는 영유권을 인정받을 수 있다. 또한 북극점 주변은 국제법상 어느 국가의 소유도 아니다. 그래서 러시아는 해저 지질학까지 내세우며 사실상 EEZ로 인정해달라고 요구하고 있다⁵⁾.

더불어 북극권은 캐나다, 덴마크, 노르웨이, 미국 등 주변국들도 탐내는 지역이다. 과학자들은 아직 발견되지 않은 전 세계 자원의 22%가 북극 일대에 묻혀 있을 것으로 추정한다. 가장 먼저 유엔에 공식 요청한 것은 러시아지만 지난해 덴마크도 로모노소프 해저산맥 일부가 덴마크령 그린란드에서 뻗어 나왔다

2) 뉴시스 김재영 기자. “러시아, 유엔에 북극해 대륙붕에 대한 영토 인정 요청” 2015년 08월 04일

3) 경향신문 김서영 기자. “북극해 싸움, 러시아가 먼저 깃발 꽂았다.” 2015년 8월 5일

4) 조선닷컴 오윤희 기자. “북극·남극 영유권은 어느 나라에 있나,” 2015년 08월 06일

5) 조선닷컴 오윤희 기자. “북극·남극 영유권은 어느 나라에 있나” 2015년 08월 06일

며 비슷한 요청안을 내놨다.

미래 경제성장의 최대 관심지 북극해 개발 역시 한국의 북극정책에서 적지 않은 비중을 차지한다. 지구온난화 가속화로 북극해 해빙 면적이 감소하면서 생겨난 새로운 기회다.



미 해군은 2050년이 되면 여름엔 북극해 얼음이 완전히 녹아 선박들이 북극점을 자유롭게 가로지를 수 있을 것이라고 최근 예측했다.

박근혜 대통령의 의지도 상당 부분 작용했다. 박 대통령의 대선 공약에도 북극 협력이 있었다. 영구 얼서버 가입 직후에는 청와대 수석비서관회

의를 주재하며 “북극정책 전반에 대해 범정부 차원의 종합 청사진을 마련하라”고 직접 지시했다. 지난달 북극과 관련한 국제협력 강화를 위해 북극대사를 신설한 것도 이 같은 흐름의 일환이다⁶⁾.

한국은 세 번의 도전 끝에 2013년 5월 스웨덴 키루나에서 열린 북극이사회 각료회의에서 영구 얼서버국에 진출하게 된 것이다. 그래서 나온 것이 2013년 12월 발표된 북극정책 기본계획이다. 박 대통령은 또 북극이사회 회원국들과의 양자관계도 북극 협력에 활용하고 있다. 지난해 4월 방한한 버락 오바마 미 대통령과의 정상회담 때도, 2013년 11월 서울에서 블라디미르 푸틴 러시아 대통령과 만났을 때도 북극 문제를 의제에 포함시켰다. 이후 활발한 북극 외교를 벌여 왔다. 고위관리회의(4회), 작업반 및 태스크포스 회의(16회), 각료회의(1회) 등 다양한 협의에 참여했다.

6) 중앙일보. “북극 외교 일등공신은 아라온호 … 세계 과학자들 줄섰다.” 2015년 7월 11일

북극 이사회(北極理事會, Arctic Council)의 구성과 최근 활동

서승현

1. 북극 이사회의 역사



북극 이사회의 구성을 위한 첫 발걸음은 북극 해에 연한 여덟 개 나라가 북극 환경보호 전략(Arctic Environmental Protection Strategy; AEPS)에 서명한 1991년에 시작되었다. 1996년의 오타와 선언(Ottawa Declaration)은 지속가능한 개발과 환경보호를 비롯한 공동문제에 있어 몇몇 북극 원주민 공동체와 거주자들의 참여 아래 모든 북극 연안국이 협력, 조율하여 북극 이사회를 포럼(Forum)형식으로 만들었다. 북극 이사회는 기후변

화, 원유와 가스, 북극 항로 등에 관한 연구를 수행하고 있다. 2011년에 회원국들은 이사회의 후원을 받아 결정된 최초의 법적 구속력이 있는 조약인 북극 수색 구조 협약(Arctic Search and Rescue Agreement)에 합의했다.

2. 회원국

북극 이사회는 1996년에 발족한 북극에 관한 여러 현안을 논의하는 정부 간 협의 기구이다. 북극에 인접한 노르웨이, 덴마크(그린란드, 페로 제도 포함), 러시아, 미국, 스웨덴, 아이슬란드, 캐나다, 핀란드 등 8개국이 회원국이다. 북극권에 영토가 있는 나라만이 회원국의 자격을 가진다. 이사회의 의장국 자격(Chairmanship)은 매 2년마다 돌아가면서 주어진다. 현재 의장국은 2015년부터 2017년까지 각료회의를 맡기로 한 미국이다. 초대 의장국은 1996년부터 1998년까지 직을 맡은 캐나다이며, 그 뒤를 이어 미국(1998-200), 핀란드(2000-2002), 아이슬란드(2002-2004), 러시아(2004-2006), 노르웨이(2006-2009), 덴마크(2009-2011), 스웨덴(2011-2013) 그리고 캐나다(2013-2015)가 의장직을 맡았다. 노르웨이, 덴마크, 스웨덴은 6년간 의장직을 수행하는 동안 공통의 주요 사업안을 진행하는 것에 합의한 바 있다.

3. 옵서버 국가

•영구 옵서버 - 북극 이사회에서 2년마다 열리는 각료회의의 승인을 거쳐 북극권 이외의 나라도 옵서버 자격을 얻을 수 있다. 2013년 5월 현재, 12개 나라(네덜란드, 대한민국, 독일,

스페인, 싱가포르, 영국, 이탈리아, 인도, 일본, 중화인민공화국, 폴란드, 프랑스)가 영구 옵서버 자격을 얻었다. 영구 옵서버 국가는 북극 이사회의 회의에 초청된다.

●임시 옵서버 - 임시 옵서버 국(유럽 연합, 터키)은 참석 허락을 얻고 개별 회의에 참가할 수 있다. 요청은 관례적인 것이며, 대부분 승인이 이뤄진다.

●비정부 옵서버 - 승인받은 정부간, 의회간의 조직과 비정부 조직들도 또한 옵서버 지위를 획득할 수 있다. 이러한 기구로는 북극 의회(Arctic Parliamentarians), 자연 보존 국제 연합(International Union for Conservation of Nature), 국제 적십자 연맹(International Red Cross Federation), 북유럽 이사회(Nordic Council), 북부 포럼(Northern Forum), 유엔 개발 프로그램(United Nations Development Programme), 유엔 환경 프로그램(United Nations Environment Programme)과 기타 세계 순록 치기 위원회(Association of World Reindeer Herders), 북극대학교(University of the Arctic), 자연과 북극 프로그램을 위한 전 세계 기금(World Wide Fund for Nature-Arctic Programme)과 같은 비정부기구들도 있다.

4. 원주민들

8개의 북극이사회 회원국 중에서 7개국의 북극지역에 살고 있는 원주민 공동체가 존재한다. 오직 아이슬란드에만 원주민 공동체가 없다. 북극의 원주민 조직체는 북극이사회의 영구 참가권 지위를 획득할 수 있다. 그러나 두개 이상의 북극 국가에 거주하는 단일 원주민이거나 단일 북극 국가에 거주하는 두개 이상의 북극 원주민일 경우에만 가능하다. 영구 참가단체의 분야는 북극이사회내의 북극 원주민 대표자들과 충분한 협의를 통해 결정되며 이들 단체의 적극적인 참여를 권장하고 있다. 이런 원칙은 북극이사회의 모든 회의와 활동에 적용된다.

영구 참가단체들은 회의에서 연설할 수 있다. 그들은 의장국의 즉각적인 결정을 요구하는 사항들을 제기할 수 있다. 각료회의(Ministerial Meeting)의 안건들은 미리 영구 참가단체들과 상의해야하고 영구 참가단체들은 보충 안건 사항들을 건의할 수 있다. 2년마다 열리는 고위실무자회의(Senior Arctic Officials)를 소집할 때, 미리 영구 참가단체들과 상의해야한다. 영구 참가단체는 프로젝트와 같은 협력방안을 제시할 수 있다. 다른 국제적인 정부기구에 속한 민족들의 역할과 비교해 보면, 이 모든 권한들이 북극 이사회 내에 있는 북극 원주민들의 지위를 보장하는데 도움을 준다. 그리고 북극 이사회의 결정권은 합의를 바탕으로 한 여덟 개의 회원국에 달려있다.

2014년을 기준으로 여섯 개의 북극 원주민 공동체가 영구 참가단체의 자격을 보유하고 있다. 알류트국제협회(Aleut International Association), 북극아타바스칸이사회(Arctic Athabaskan Council), 그위친국제이사회(Gwich'in Council International), 이누이트환극지회의(Inuit Circumpolar Council), 북극원주민러시아협회(Russian Association of Indigenous Peoples of the North), 사미이사회(Saami Council)가 그 단체들이다. 이 원주민 단체들은 단체의 규모나 단체가 대표하는 지역의 인구수 면에서 상당히 다양하다. 각 단체의 설립 목적과 그 인구수를 간단히 살펴보면 다음과 같다. 알류트국제협회는 러시아와 미국 알류트원주민의 환경 및 문화교류 증진을 목적으로 1998년에 만들어졌고 원주민의 수는 단지 수천 명에 이른다. 북극아타바스칸이사회는 미국과 캐나다 아타바스칸 원주민의 권익 보호와 문화유산에 대한

이해증진을 목적으로 2000년에 창립되었다. 그위친국제이사회는 캐나다와 미국 그위친 원주민을 중심으로 북극환경, 청소년, 전통문화, 사회경제 발전, 교육 부문의 정책 개발 및 제안을 위하여 1999년에 창설되었고 원주민의 수는 수천 명에 불과하다. 이누이트환극지회의는 북극권 이누이트 원주민의 권리 증진, 북극 환경 보호를 위한 장기 정책 개발을 위하여 1977년에 세워졌고 약150,000명의 이누이트인들이 해당 지역에 거주하고 있다. 북극원주민러시아협회는 러시아 북극, 시베리아 및 극동지역 원주민의 법적 권리 보호와 환경, 사회경제 문제, 교육과 문화 발전을 목적으로 1999년에 창설되었으며 다양한 민족으로 구성된(대부분이 시베리아지역) 250,000명의 원주민들이 있다. 마지막으로 사미이사회는 노르웨이, 러시아, 핀란드, 스웨덴 사미 원주민의 권리와 이해 증진, 원주민 간의 협력 증진을 목표로 1956년에 세워졌다.

북극 이사회의 회의가 북극 주변 전 지역에서 개최되기 때문에 이 단체들이 모든 회의에 참석하기에는 비용이 많이 든다. 이 단체들이 북극 이사회의 목표를 추구할 수 있는 능력을 높이고 회의에 참석하여 의견을 개진할 수 있도록 이사회는 재정적인 지원을 하기 위한 원주민 사무국(Indigenous Peoples' Secretariat)을 설립하였다. 원주민 사무국은 덴마크의 코펜하겐에 있으며 원주민 사무국의 위원회가 지원금의 할당액을 결정한다.

그러나 영구 참가단체의 지위가 민족으로서 어떤 법적 효력을 부여하는 것은 아니다. 북극 이사회의 창립 선언인, 오타와 선언문은 명백하게 다음과 같이 말하고 있다: “이 선언문에서 ‘민족’이라는 용어의 사용은 국제법상으로 그 용어와 관련된 어떤 권리를 의미한다고 해석되지는 않는다.” 그리고 22년간의 논의 끝에 2007년 9월 13일 유엔총회에서 채택된 ‘원주민의 권리에 대한 유엔 선언문’이 캐나다와 미국에 의해서 부결되었다. 러시아는 기권했다. 미국과 캐나다는 영국의 식민지였던 경험이 있고 원주민이 아닌 이주민들이 주류를 이루고 원주민들은 소수에 불과하다. 이 사실은 그 선언문이 제시한 권리의 보호를 받는 자국의 북극 원주민 수가 적다는 것을 의미한다. 그러나 2010년 11월에 캐나다는 공식적으로 그 선언문에 서명하고 그 해 12월에 오바마는 미국이 그 선언문에 서명할 것이라고 공표했다.

5. 2015년 ‘Whitehorse’의 북극 이사회 고위실무자회의(Senior Arctic Officials) 활동

고위실무자회의는 일반적으로 특별 전문 위원회(Task Force)의 업무와 실무 그룹(Working Group)의 업무로 구별하여 제반 사업을 추진하고 있는데, 2015년 3월 4-5일에 캐나다 화이트호스(Whitehorse)에서 열린 고위실무자회의는 해양환경과 생태환경에 대한 활동에 대하여 논의했다.

5.1. 특별 전문 위원회(Task Force)의 업무

특별 전문 위원회는 첫 번째로 기름에 의한 해양 오염 문제에 대하여 언급하며 북극해 주변에서 원유를 취급하는 행위와 해양 활동에 대한 체계 계획(Framework Plan)을 세워야 할 필요가 있다고 말했다. 노르웨이 출신의 공동의장은 이 계획의 주된 목적은 북극해 국가들 간의 협력을 강화하고 체계 계획에 대한 세부적인 내용을 마련하는 것이라고 밝혔다. 러시아 출신의 공동 의장은 체계 계획의 진정한 가치는 기름 유출에 대비하여 법적으로 구속력 있는 합의 사항을 유지시키는데 있고 체계 계획의 중요한 요소로서 국내 법규들 간의 협력을 강조했다. 두

번째로 러시아 출신의 공동의장은 북극에서 국가 간의 과학적 협력이 중요하다고 강조하며 특별 전문 위원회가 이를 위하여 노력해줄 것을 당부했다. 그는 국가 간에 데이터를 공유하고 인력과 장비의 이동을 원활하게 하며 특정한 관심의 대상이 되는 연구 지역에 접근을 막는 장애요소들을 줄여야한다고 주장했다. 이러한 문제를 다루는데 있어 법적으로 구속력이 있는 합의안들이 보장되어야하고 특별 전문 위원회는 차기 의장국인 미국이 이 문제들을 완수할 수 있도록 협의안 마련에 노력을 기울여야한다고 그는 말했다. 미국은 의장국으로서 각 국가가 법적 구속력이 있는 합의안 마련을 위한 협상을 준비할 것을 주문했다. 세 번째로, 블랙카본(Black Carbon)과 메탄(Methane) 사용에 관한 전문가 집단을 구성하여 효율적인 사용 방법을 모색해보자는 제안이 캐나다 공동의장으로부터 제시되었다. 스웨덴, 덴마크, 러시아, 미국의 의장들이 지지의사를 표명하였다. AIA는 소수 원주민 공동체에는 블랙카본에 대해 알려진 정보가 거의 없으므로, 블랙카본의 유해성을 알리는 일도 시급하다고 말했다.

5.2. 실무 그룹(Working Group)의 업무

실무그룹은 북극 이사회가 부여한 고유 임무, 고위실무자회의 요청사항과 관련 프로젝트를 실행하고, 정책 제안을 위한 과학 연구와 조사를 수행한다. 이 실무그룹은 북극오염조치프로그램(Arctic Contaminants Action Program), 북극모니터링평가프로그램(Arctic Monitoring and Assessment Programme), 지속가능개발워킹그룹(Sustainable Development Working Group), 북극해양환경보호(Protection of the Arctic Marine Environment), 비상사태예방준비대응(Emergency Prevention, Preparedness and Response), 북극동식물보전(Conservation of Arctic Flora and Fauna) 분과와 같은 분야를 연구한다.

5.2.1. 북극오염조치프로그램(Arctic Contaminants Action Program; ACAP)

북극오염조치프로그램의 부회장은 러시아 북극에서 디젤가스로부터 나오는 블랙카본을 줄이기 위한 노력이 필요하다고 주장하여 디젤 배기가스와 관련한 시범사업을 제안했다. 그는 무르만스크 지역에 있는 낡은 버스들을 신형으로 교체하여 디젤 가스배출을 줄임으로써 지역사회와 주민들에게 쾌적한 환경을 주기위한 사업을 시행했다. 그는 또한 목재 연료에서 나오는 블랙카본의 배출과 같은 단기적으로 기후에 영향을 미치는 요인들을 개선해 나갈 것을 제안했다.

5.2.2. 북극모니터링평가프로그램(Arctic Monitoring and Assessment Programme; AMAP)

북극모니터링평가프로그램의 의장은 올해 작성된 과학 보고서는 크게 두 가지 분야에 관한 것인데, 하나는 블랙카본과 메탄가스에 관한 것이고 다른 하나는 대류권의 오존에 관한 것이라고 설명했다. 그리고 이러한 정책 보고서를 작성한 정책입안자들은 그들의 경제적, 정치적 의도를 배제하고 오직 기술적이고 과학적인 실현 가능성만을 기술했음을 그는 강조했다. 의장은 또한 오염 문제에 관하여 거론하며 유기오염 물질과 방사능의 새로운 측정이 필요하다고 보고서에서 언급했다. 2015-2017년의 계획 가운데에는 북극 지방을 과학적으로 연구하기 위한 무인 비행기의 사용도 포함되어야 한다고 말했다.

5.2.3. 지속가능개발워킹그룹(Sustainable Development Working Group; SDWG)

지속가능개발위킹그룹의 의장은 전통과 지역에 대한 지식을 높이기 위한 프로젝트의 당위성, 목표 그리고 과정을 제시했다. 의장은 실무 그룹과 특별 전문위원회의 긴밀한 협조를 강조했다. 전통과 지역에 대한 지식 보고서가 고위실무자회의에게 보고되겠지만 개별적인 세부 원칙들은 승인을 받기위하여 고위실무자회의에 보고되지는 않는다고 말했다. 의장은 또한 환북극지역의 원주민들을 대상으로 한 암 발병 여부 조사도 중요한 프로젝트 중에 하나라고 설명하며 각료회의에 보내기위해서 고위실무자회의의 승인을 받도록 최종 보고서를 올렸다고 말했다. 지속가능개발위킹그룹의 2015-2017년 사업 계획은 경제와 생활환경의 개선에 있다고 강조하며 원주민의 정신적 건강, 전통과 지역에 대한 지식, 기후변화에 적응, 순록 목축, 북극 원주민의 언어 등을 보존 발전시키고, 실무 그룹은 의장국인 미국과 협의하여 에너지 안보, 수자원, 식량 안보 등과 같은 새로운 7대과제를 착수할 것이라고 의장은 설명했다.

5.2.4. 북극해양환경보호(Protection of the Arctic Marine Environment; PAME)

북극해양환경보호는 북극 해양관광 프로젝트, 북극 해양전략 계획, 해양 보호구역에 대한 범북극(Pan-Arctic)적인 네트워크 구축을 논의하였다. 2015-2017년 북극해양환경보호의 사업 계획으로 의장은 지속가능한 관광에 대한 북극 해양관광 계획의 실천 방안을 돌아보며 최선의 실천 방안은 자발적이며 북극 이사회가 가치를 부여할 수 있는 지역에 집중되어야 한다고 강조했다. 덴마크와 노르웨이는 북극해양환경보호의 사업에 감사와 지지를 표명했으며, 캐나다는 원주민 공동체의 참여의 중요성을 강조하고 지역 해양 프로그램에 대한 미국의 좀 더 분명한 제안을 요구했다.

5.2.5. 비상사태예방준비대응(Emergency Prevention, Preparedness and Response; EPPR)

비상사태예방준비대응은 얼음이나 눈 위에 기름을 유출하는 경우에 대비한 대응책을 두 가지 버전으로 준비하였는데, 하나는 북극 지역에 유출되는 경우이고, 다른 하나는 전 세계적으로 유출되는 경우이다. 그리고 의장은 방사능 훈련 '북극-2014'에 대한 보고를 했는데, 그 보고는 기름 유출 준비, 대응 협약의 도움으로 실현된 최초의 훈련 보고서이다. 실무 그룹은 그 보고서에 공식적으로 수색과 구조에 대한 명령 항목을 포함시킬 것을 요구하였다. 의장은 또한 북극 환경 대응관리 적용(Environmental Response Management Application; ERMA)계획을 설명하였다. 북극 환경 대응관리 적용계획은 환경 재난이 일어난 경우에 취해야할 행동 요령을 제시하고 있고 이러한 계획이 기름 유출 협정을 지지한다고 강조했다. 그는 마지막으로 비상사태예방준비대응의 사업 계획을 전반적으로 간략히 설명했다.

5.2.6. 북극동식물보전(Conservation of Arctic Flora and Fauna; CAFF)

북극동식물보전은 북극 생명종의 다양성 평가와 북극 철새 보존을 위하여 프로젝트를 진행 중인 분과이다. 북극동식물보전의 의장은 '2013-2021 북극 생명종 다양성'을 위한 결의를 제안하며 원주민, 산업체, 과학자, 학생들의 협조를 보고서에서 강조했다. 의장은 또한 4개년 전략 계획으로 환북극 생명종 다양성 감시 프로그램(Circumpolar Biodiversity Monitoring Program; CBMP)과 북극 철새 기획(Arctic Migratory Birds Initiative; AMBI)을 만들어 읍서 버국들의 적극적인 참여를 주문했다. 사미위원회(Saami Council)는 순록 유목 프로젝트와 관련

한 재정적인 도움에 대하여 언급했다.¹⁾

6. 2015 북극 이사회 각료회의의 ‘이퀄루트(Iqaluit) 선언문’에 대하여

각료회의는 북극 이사회 의장국 재임 기간이 끝나는 때 2년마다 열린다. 각료회의에서 발표되는 선언문은 북극 이사회에서 검토하는 모든 주요 주제 영역을 다룬다. 2015년 4월 24-25일에 캐나다 누나부트(Nunavut)시 이퀄루트(Iqaluit)에서 개최되었던 제9차 각료회의는 캐나다가 2013년-2015년 2년간의 의장국을 마감하고, 미국이 2015-2017년의 의장직을 시작하는 회의였다. 이 회의에서는 세 가지 중요한 안건이 다루어졌다.

6.1. 지속가능한 북극 커뮤니티

환북극 통신인프라 평가를 위한 ‘전문가 그룹’을 구성할 것을 결정하고 북극 커뮤니티의 인프라 및 공중 보건과 관련한 새로운 기획을 고려하기로 결정하였다. 또한 신재생에너지 및 에너지 효율성에 대한 환북극 협력 증진 기획과 북극경제이사회 출범, 신체·정신 건강, 성평등, 언어, 사회문화 보존 및 개발, 담수 보호, 북극 전통음식, 순록 목축, 북극 해상 관광 등의 중요성을 인식했다.

6.2. 북극 환경 보호

블랙카본과 메탄가스 배출 감소 조치를 위한 규제를 결정하고 이를 이행하기위하여 전문가 그룹을 구성하고 옵서버국가들의 참여를 요청하였다. 난분해성유기화합물(DDT, PCBs), 방사능 물질, 해양 유류유출, 북극 철새종 개체의 건강, 북극 해양산성화, 북극 해양·해안 생태계 보호와 같은 영역을 조사하고 대비책을 마련하고 있다.

6.3. 북극이사회의 기타 업무

북극 이사회에서 원주민 그룹의 적극적인 참여를 지원하기위한 새로운 접근법을 인식하고 원주민 그룹을 위한 기금 마련 방안을 마련하고 있다. 북극 이사회는 또한 문서를 공개하며 이사회 활동의 책임성과 투명성을 증진시키기 위한 기획 개발을 결정하였다. 아울러 이사회는 원주민의 문화와 언어를 보존하기 위하여 원주민 청소년에게 정신적, 육체적 건강과 리더십 함양을 위한 프로그램을 추진 중이다.²⁾

1) <http://www.arctic-council.org/index.php/en/document-archive/category/602-report>

2) <http://www.arctic.or.kr/?c=5/8>

참고문헌

https://en.wikipedia.org/wiki/Arctic_Council(검색일:2015.07.15)

https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B6%81%EA%B7%B9_%EC%9D%B4%EC%82%AC%ED%9A%8C(검색일:2015.07.15)

<http://www.arctic-council.org/index.php/en/document-archive/category/602-report>(검색일:2015.07.15)

<http://www.arctic.or.kr/?c=5/8>(검색일:2015.07.15)

북극권에 대한 인문/사회과학자들의 관심은 더욱 확대되어야 한다

김정훈

북극, 미래 인류공동체의 공간

자연과학자들은 오랫동안 북극을 특정 연구지역으로 다루어왔으며, 북극(the Arctic)의 물리적 생물학적 시스템에 대한 우리들의 이해를 넓히고 깊게 해 주려고 애써왔다. 그럼에도 불구하고 북극권은 정책결정자들이나 학자들의 사고에 정치적 사회경제적 문제에 관심이 있는 이들의 주목을 받을만한 가치가 있는 영역으로 부상하는데 오랜 시간이 걸렸다. 이것은 부분적으로 북극에 인구가 적고, 오랜 기간 국제사회의 핵심쟁점들과 거의 관계가 없는 동떨어진 외진 지역으로 그리고 자주 인간 활동의 제약이 극심한 아주 특수한 지역으로 인식되어 왔기 때문이다.

그러나 이제 북극은 정치학이나 정치경제학 뿐 아니라 사회과학을 전공하는 연구자들에게 제공할 것이 아주 많은 지역이 되어 가고 있다. 이러한 사항에 대한 구체적인 예는 아래의 몇몇 사례를 통해 살펴 볼 수 있다. 최근, 북미대륙의 북극권과 유라시아 북극권 지역 또는 지방 정부가 중앙정부와의 관계를 재정립하고자함에 따라, 그리고 원주민들이 정치적 법적 시스템 내에서 그들의 독특한 생활방식을 보호받으려 하는 노력은 헌법적, 개인적 그리고 집단적 권리에 대한 새로운 사고의 시험장이 되고 있다. 동시에 선진 산업사회의 귀중한 자연자원의 보고 역할을 할 수 있는 북극권은 전통적인 자원 레짐의 효율성을 재점검하고자 하는 이들 뿐만 아니라 다시 한 번 인간과 환경간의 관계의 기초를 좀 더 깊이 있게 고민하는 이들에게 핵심적 사안이 되고 있다. 아울러 북극은 국제적 수준에서 지속적 협력을 성취할 정권과 제도의 역할에 대한 우리들의 이해를 강화시키고자 하는 이들의 상당한 관심의 초점이 되어 가고 있다.

북극권 전체에 흩어져 있는 외진 공동체들의 핵심적 관심사에는 놀라운 유사점들이 발견된다. 예를 들면, 원유수입이 지역정부들에 미치는 영향 등과 같은 국가, 영토, 자치지역과 관련된 쟁점, 북극권의 많은 자원 갈등과 같은 정부 간 관계의 문제, 동물보호 운동이 북극권의 사회경제적 정치적 체제에 미치는 영향 등과 같이 북극권 외부의 지역에서 시작된 발전들이 북극권 지역에 미치는 영향에 대한 국제사회의 관심을 거론할 수 있을 것이다. 이런 쟁점들에 대한 연구에서 비교분석의 가능성은 매우 가치가 있고 미래 인류사회의 공동체를 위해서도 필연적 요소라 할 수 있을 것이다.

인구론적 입장에서 볼 때 북극은 아주 작은 지역이라 할 수 있다. 이 지역에 거주하는 인구는 전 세계 인구의 약 1% 정도에 해당한다. 이들 대부분은 구소련의 북극과 북방영토 대부분을 가로지르는 러시아의 최북단 지역에 살고 있다. 러시아의 무르만스크, 아르한겔, 노틸스크, 아이슬란드의 레이카비크, 알래스카의 앵커리지 등과 같이 50만 명의 주택을 공급하는 몇몇 거점도시들 이외의 북극권은 지구상에서 가장 인구밀도가 낮은 지역들 중 하나인 것은 사실이

다. 많은 북방지역에서 인구밀도는 1인/km² 이하이고, 5천에서 만 명까지의 공동체들은 수송 허브와 지역 행정중심지로 기능한다.

그러나 북극지역은 많은 원주민 그룹과 그들의 독특한 문화가 살아 숨 쉬고 있는 장소이기도 하다. 이들 원주민들은 이누이트, 알류트, 북미 지역의 인디언, 사미족, 러시아 북극의 “소수 민족(small peoples)” 등으로 구성되어 있다. 이들 원주민 그룹들은 최근 북극지역의 귀중한 천연자원을 이용하거나 멸종위기의 동물들을 보호하려는 측과 다른 한편으로 이 지역의 독특한 인간 문화의 통합성을 유지하려는 측간의 날카로운 대립의 장으로 부상한 것도 놀랄 만한 일은 아닐 것이다.

북극권 지역의 핵심적인 인간 거주지는 상당 부분 러시아 영토 내에 밀집해 있다. 이 때문에 비록 북극지역이 자원이 풍부하고 생태학적으로 민감하며 지정학적 관점에서 강대국들에게 아주 중요하지만, 이 지역이 국제적 전쟁터나 토착적 특성의 격렬한 갈등의 장으로 등장할 수 있는 가능성을 줄여 주고 있는 요소가 될 수 있다는 점으로 인식되어 오기도 했다. 그러나 최근 이 지역은 지구적 환경변화를 걱정하는 사람들의 주요 관심사가 되어 가고 있다. 이는 지역 내부에서 발생한 사건들이 아니라 북극 시스템들의 반응적 특성과 더 관련이 있다. 예를 들면 산업생산과 저 멀리 남쪽의 우림과피로 야기된 지구 대기상의 이산화탄소의 농도 증가는 북반구 고위도 상에서 중위도 지방의 유사한 기온상승보다 상당히 더 높은 기온상승을 야기할 것으로 예측되고 있다. 이런 온난화는 이번에는, 적극적인 피드백 과정을 촉발하여 북극이 중요한 역할을 수행하게 된다는 점을 의미한다. 해빙이 녹음으로써 북극 지역의 반사되는 태양광선의 양을 낮추고, 영구동토대의 해빙은 툰드라 생태시스템 내에 저장되어 있던 이산화탄소를 방출시키고, 궁극적으로 그린란드의 빙산의 해빙은 전 세계적으로 해수면의 상승을 이끌어 내고 있다.

해양지역에 대한 각국의 관할권 주장이 조심스럽게 대두되고 있는 시대가 도래함에 따라 국가의 주권적 권위는 남극, 대양, 또는 우주공간보다 더 깊숙이 북극에 미치고 있다. 대륙붕, 다양한 군도를 포함하여 각자의 북극권 영역 내의 자신의 역할 증대에 대한 환 북극권 국가들의 주권에 대한 관심은 증폭되고 있다. 빙하의 존재가 육지와 해양간의 경계를 특히 이 지역에 특징적인 것으로 만들고, 이것은 많은 북극권 국가들이 그들의 지리적 관할권 영역을 확장적으로 보게 만들었다. 개별 환북극권 국가들이 북극권 내 쉐기모양의 영역에 위치한 육지와 해양 영토에 대한 관할권을 가정하는 주장이 국제적으로 일치된 지지를 받지 못하고 있지만, 역사적 수역, 폐쇄 또는 반폐쇄 해, 직선기선 등과 같은 개념들로 대표되는 확장적 주장들이 적극적으로 개진되고 있다. 1982년 UN 해양법협약(Convention on the Law of the Sea) 제234조의 열음으로 덮힌 해양에 관한 규정 등과 같이 최근 국제법의 발전은 해양 오염 문제를 비롯한 다양한 기능적 문제들과 관련하여 북극권 국가들의 관할권 확장을 정당화하는 특별한 조건을 특정해줌으로써 이런 경향을 더욱 강화시켜주고 있다. 따라서 남극조약 시스템(the Arctic Treaty System)이 현존하는 모든 영토(관할권) 주장을 실질적으로 동결시키고, 새로운 주장의 출현을 억제하는 남극과 달리, 북극은 지역적 문제들을 해결할 어떤 노력도 다중적이고 때때로 확장적인 관할권들의 부인할 수 없는 현실을 받아들여야만 하는 지역이 되어 가고 있다.

이에 상충적인 이해갈등이 현존하고 있는 북극은 지역 상주인구의 핵심을 이루고 있는 상당한 규모의 원주민들의 고향이기도 하다. 북극권 내 또는 북극권에서 발생하는 문제는 이들 민

족들, 특히 독특한 문화와 생활양식을 보호하고자 하는 이들에게는 생존권이 걸려 있는 아주 중요한 문제이기도 하다. 전략적, 경제적, 생태학적 관점에서, 북극권의 중요성이 커짐에 따라, 이 지역의 미래는 북극권 원주민들의 관심사를 거의 알지 못하거나, 관심사에 민감한 선택을 할 동기 부여가 매우 적은 외부자들의 행위에 점점 더 영향 받고 있다. 이에 따라, 북극의 원주민들은 이제 그들의 독특한 생활방식을 보호하려는 열정을 자극하는 문화적 자각과 그에 따른 적극적 행동의 필요성을 강하게 경험하고 있다. 이런 두 가지 경향간의 충돌이 북극의 인문사회과학과 정치적 역동성의 핵심이다. 이것은 의심할 여지없이 가까운 미래에 북극정치적 어젠다를 결정하는 핵심적 역할을 수행하게 될 것이다.

북극, 원주민의 문화적 경험이 필요

현실 정치에서 이 지역의 최대관심사가 관할권 문제임을 감안하면, 북극권 내 인간활동의 증가는 북극권 국가들이 이전에는 무시했던 모호한 관할권 문제를 해결하고자 하는 관심의 증가를 촉발하고 있기도 하다. 그로 인해 야기되는 많은 쟁점들은 마주보는 또는 인접한 국가들 간의 관할권 경계의 직접적 문제가 되고 있기도 하다. 그 대표적인 예로, 캐나다/미국 간 뷰포트해 해양경계선 문제, 노르웨이/소련 간 바렌츠해 경계선 문제, 덴마크/노르웨이 간 그린란드해 해양경계선 문제 등을 거론할 수 있다. 슈발바르드 아치펠라고를 둘러싼 대륙붕 지역의 지위와 북서항로의 해양의 지위 등과 같은 문제들은 많은 국가들의 이해관계가 포함되어 있으며, 이는 초기에 수립된 제도적 정비의 허점이나 통과선박에 대한 주장 등과 같은 법률적 개념의 적용의 어려움 등으로부터 야기되기도 한다. 해빙 이용 권리에 대한 이뉴이트의 주장과 같은 문제점도 여전히 관습적인 국제적 조건 내에서 다루기 어려운 사안으로 남아 있다. 왜냐하면, 그것들은 국제법의 원칙적 주체를 구성하는 국가를 다름에 있어서, ‘의존적 민족들(dependent nations)’의 권리와 관련되어 있기 때문이다.

이러한 여러 가지 이유로 인해 북극은 또한 주권국가의 경계를 가로지르거나 초월하는 상호작용으로 점점 더 특징지어지는 그리고 개별정부들 이외의 행위자들이 관련된 지역으로 부상하고 있다. 부분적으로, 이것은 국가적 경계가 문화적 경제적 정치적 의미가 거의 없는 원주민들의 관심을 대표하는 조직(예를 들면, 북극권 이뉴이트 회의 Inuit Circumpolar Conference 또는 노르딕 사미 협의회 Nordic Saami Council)의 커져가는 역할의 문제이기도 하다. 부분적으로 이것은 각국 정부가 추진할 것 같지 않은 공동의 이익을 발견한 하위 정부, 예를 들면 주와 지방정부 등 자치지역의 측면에서 초국가적 상호작용의 증가에 기인하기도 한다. 이런 환경하에서, 가까운 미래에 북극권이 북극포럼을 비롯한 다양한 비국가적 행위자들의 국제적 활동과 관련된 혁신적 발의와 국제사회에서 전통적으로 압도적 우위를 유지한 국가를 앞지르거나 단순하게 우회하는 새로운 형태의 장으로서 상당히 중요한 역할을 수행할 것이다. 이것은 이 지역에 국가적 주권이 체계적으로 정착되기 시작한 1930년대 이전에 북극권에 압도적으로 나타났던 다양하고 오히려 유동적인 상호작용의 패턴을 다시 부활시킬지 모르기 때문이다. 이는 상기한 바와 같은 관할권의 확장과 명확화에 반하는 경향이기도 하다. 따라서 국가주권의 힘과 독자적으로 활동하는 비국가적 행위자들의 증가하는 열망간의 긴장관계가 가까운 미래에 북극

정치의 중요한 주제를 구성할 가능성 역시 매우 높다고 할 수 있을 것이다.

이러한 관점에서 문화적 다양성의 문제, 특히 전 세계 약 2억 명의 원주민들의 문화 생존에 그것을 적용할 때의 문화적 다양성의 문제를 고려해 보기로 하자. 문화적 다양성을 보호하고자 하는 일반적인 주장은 생물다양성을 보호하려는 경우와 유사한 점이 있다. 급격하게 변화하는 세계에서, 극복하기 어렵고 예측 불가능한 다양한 도전에 직면한 우리는 난감한 일련의 복잡한 문제들을 해결하기 위한 사고와 사회적 관행에 입각한 인간의 문화적 경험을 온전한 형태로 유지함으로써 혜택을 기대할 수 있다. 오늘날 세계에서 원주민 문화의 매력적인 특징은 그들이 지니고 있는 지속가능한 인간과 환경 관계에서 나타나고 있는 풍부한 관행들의 집합이다. 점차 북극권 원주민들은 원주민 문화의 통합성을 보존하기 위한 전략을 고안하려는 노력에 있어 지도적 역할을 장악하고 있다. 원주민들이 보존되고 유지되어야 할 측면에서 설정한 모국어 유지, 생존관행의 보호, 원주민 자결원칙의 강화 등과 같은 우선순위들은 전 세계 원주민들의 경우의 그것들과 매우 유사하다. 따라서 북극권 주민들의 노력으로부터 파생되는 문화적 다양성의 보전과 관련된 통찰력 타 지역 사람들에게 아주 흥미로울 것이며, 타 지역의 생각들은 북극에서 또 다른 응용을 발견할 것이다. 마지막으로, 전체로서 세계인류는 문화적 다양성의 결정 요인들과 관련된 북극의 교훈으로부터 혜택을 보게 될 것이다.

북극은 또한 인간과 환경 관계를 관리하는 사회적 제도에, 좀 더 구체적으로 더 친밀한 사유재산과 공유재산의 소유구조 시스템에 대한 대안으로서 인류공동의 자원에 대한 레짐과 같은 제도적 정비의 기원과 활동에 관심이 있는 이들의 관심의 초점이 되어 가고 있다. 전문가들은 공동자산시스템으로써의 북극은 생태계의 생산성을 유지하고, 인간공동체를 계속 유지시켜준다는 관점에서 지속가능한 결과를 낼 수 있다는 사실을 증명하고자 노력하고 있다. 이와 같은 흥미로운 연구의 발전은 전통적인 원주민의 관행과 서구의 과학적 절차를 결합한 자원관리 접근법으로서 공동관리 또는 권한 분산에 대한 생각으로 나타날 수도 있다.

20세기 대부분의 경우, 북극권의 인간정착의 운명은 생산조직과 인간의 필요성 충족에 대한 서로 다른 태도를 반영하는 정부의 손에 달려있었다. 그 양극단의 한쪽에는 알래스카 미 행정부의 자본주의적인 전망과 정책이 있고, 다른 극단에는 러시아 북방지역 전체를 아우르는 소비에트 정부의 사회주의적 관행이 있었으며, 그 사이에 노르딕 국가들과 그린란드에서 펼치고 있는 복지국가 시스템, 캐나다 정부의 유콘과 북서영토에서 펼치는 복지 자본주의가 위치하고 있었다. 의심할 여지없이, 민족정책이나 관행의 이러한 차이들은 북극권의 인간정착과 원주민들의 현재의 삶에 독특한 특징을 남기고 있다.

그럼에도 불구하고, 이들 소규모 동떨어진 공동체들 간의 유사성은 매우 놀라울 정도이다. 이는 그들의 사회경제적 생존능력과 문화적 생명력에 위협을 가하는 현재의 일련의 위협들이 유사성을 가지고 그들이 직면하고 있는 공통의 문제점들을 만들어 내고 있다는 점에서 찾아볼 수 있을 것 같다. 그들 모두 중심과 주변 또는 도시와 배후지의 관계 하의 종속적인 파트너로서의 지위로부터 고통을 받고 있다.

북극권 원주민 사회의 정치 및 경제적 의존의 시발은 북방 원주민들의 전통적인 생존 생활 방식의 급격한 변화로까지 추적할 수 있다. 비록 서구의 경제적 관점에서 원시적일지 모르지만, 이런 생활방식은 외부적 접촉에 전혀 의지하지 않고 기본적 생활 수요를 충족할 수 있었다. 근대에 들어와, 두 가지 놀라운 발전이 하나의 복잡한 사회적 제도로서 원주민 생존에 심

오한 영향을 미쳤다. 첫 번째 경우, 모피 무역의 등장을 자극한 유럽 기업가들의 역할을 인정하는 것은 중요하다. 비록 모피 무역이 북극권의 서로 다른 지역에서 서로 다른 시기에 부상했지만, 그 효과는 북극지역 전체를 통해 유사하게 나타났다. 모피무역은 원주민의 생존활동에 대한 관심을 분산시켜 불가피하게 현금경제의 부상을 촉진했다. 모피무역은 무역 거점지의 설치로 이어졌고, 무역거점지는 전형적으로 영구정착의 핵심 요지가 되었으며, 이로 인해 원주민 집단들의 전통적이며 공통의 생활방식인 반유목민적인 생활방식을 파괴해 갔다. 현금작물 즉, 모피의 수확량을 극대화하기 위한 노력은 자연과의 지속적인 공존의 성향에 대한 가치관의 급속한 변화로 이끌었을 뿐만 아니라 외부인들로부터만 입수 가능한 상품, 예를 들면 총과 서구의류 등에 대한 체감수요를 자극했다. 무엇보다도, 모피 무역은 일반적으로 아주 번덕스러웠고, 몇몇 대형 무역회사에 의해 좌지우지되었다. 이런 환경 하에서, 일단 북극권 마을주민들이 모피무역에 걸려들면, 그들은 재빨리 때때로 그들의 생사를 좌우할 권력을 가진 외부 행위자에 의존하게 되었다.

21세기 들어 원주민의 사회는 모피를 대체한 자원 및 자본주의 논리에 의한 개발에 의해 크게 영향을 받고 있다. 그들은 현재 전통적인 생존의지와 관행에 근거한 자기충족과 만족성이 더 이상 보장되지 못하는 시대에 문화적 통합성을 유지해야하는 문제에 직면해 있다. 그들은 아노미적이고 종속적인 행태와 개인적 병리의 파괴로부터 야기되는 강박관념에 맞서고 있는 것이다.

북극, 생태환경과 원주민 보호를 위한 인문/사회과학자들의 지문화적 연구

지문화학은 공간과 사회문화적 요소의 상관관계를 연구대상으로 한다. 주로 인간의 사회문화적 사고가 공간에 투영되면서 나타나는 현상을 다룬다. 또한 지문화학은 인간의 행위를 자극하는 사회문화적 요소가 공간에 투영되면서 나타나는 현상을 다룬다.

북극 개발이 가속화되고 북극항로의 이용량이 많아지면 북극해 오염가능성과 유출사고 발생 위험이 증가한다. 효과적 국제규제방안을 마련, 해양안전과 환경보호에 더욱 힘을 쏟을 필요가 있다. 선박에서 배출되는 블랙카본 배출량이 빙하에 미치는 영향, 고래 등 해양 포유류와 선박의 충돌, 선박 등 해상활동으로 인한 소음이 해양 포유류에 미치는 잠재적 효과 등은 모두 심각한 우려대상이다. 북극해의 안전한 이용을 도모함과 동시에 북극 주민과 해양환경을 보호하는 것이 21세기의 주요한 도전과제가 될 것이다. 북극이사회(Artic Council)는 북극해운평가를 발표하는 등 이러한 과제들에 이미 대응하고 있으며, 국제해사기구(International Maritime Organization)는 극지방 해역을 지나는 선박이 의무적으로 지켜야 할 안전기준(Polar Code)을 수립하고 있다.

그러나 아직까지 북극해 항로 거버넌스에는 여러 가지 난제가 존재하고 있다. 명확한 안전기준에 대한 국제적 합의에 의한 법제화, 선박의 중유 사용금지, 경유의 불완전 연소로 인해 발생하는 블랙카본과 온실가스 문제, 선박운행으로 인해 발생하는 소음, 선박평형수관리협약, 생태 및 문화적으로 민감한 지역을 보호할 수 있는 조치를 찾고 이를 시행하는 문제, 안전운전을 위한 북극 인프라의 개선 등은 국제사회가 북극 환경과 관련해 반드시 해결해야 될 과제이기도 하다.

북극해 빙하가 녹으면서 이미 일부 지역에는 어업에 유리한 여건이 형성되고 있다. 베링해와 바렌츠해의 세계적 어장은 해운업이 발달한 지역이기도 하다. 이에 따라 북극지역의 수산활동에 대한 국제적 합의를 통한 효과적이고 책임감 있는 관리의 필요성이 제기되고 있다.

북극해의 해양생태계는 플랑크톤, 어족 자원, 해양 포유류에 영향을 미치는 인위적 활동과 대규모 자연변수로부터 자유롭지 않다. 국제 공해상에서 규제 없이 이루어지는 어업활동의 영향은 심각한 어족 고갈사태를 야기할 수 있다. 현 시점에 북극해 잠재어장에 대한 해법을 찾지 못하면 어족 남획과 그로 인한 어족 고갈 사태가 발생할 가능성이 크다. 생태계는 고리 하나만 훼손되어도 전체 생태계가 붕괴될 가능성이 매우 높다. 따라서 관련 생태계에 대한 면밀한 연구를 통한 이해가 이루어 질 때까지 상업적 어업을 금지하거나 제한할 필요성이 있으며, 북극해의 중앙 지역의 수산관리에 관한 기구의 설립이나 관련 국제적 협의가 필요하다.

이외에도 선박의 운행과 북극개발로 인한 소음으로 인해 어족자원, 고래 및 다른 해양 포유류 등 북극해 해양동물과 수중생물이 피해를 입을 수도 있다. 소음 때문에 어족자원이 원래의 이동경로를 이탈하거나 서식지를 떠날 수 있기 때문이다. 이러한 북극해 생물자원에 대한 연구는 국제협력을 통해 수행되어야 할 것이다.

이상에서 살펴 본바와 같이 해양안전과 환경보호와 관련, 의무 안전기준의 완성과 이행이 북극 주민과 생태계를 보호하는 데 있어 반드시 필요하다. 북극해를 운항하는 선박의 디자인, 건조, 운항에 대한 국제적이고 조화로우며 법적 구속력이 있는 규범과 규제가 필요한 상황이다. 북극 국가와 주요 비북극 국가 모두를 회원으로 둔 국제해사기구가 안전기준 마련을 위한 적절한 장이 될 수 있다. 북극 국가와 주요 비북극 국가는 함께 노력하여 안전기준을 성공적이고 시의적절하게 마련할 필요가 있다. 이들 국가가 협업하며 해운업계의 모든 부문을 공정하고 공평하게 대우하는 경쟁의 터를 이해당사자에게 제공할 수 있다. 국제해사기구가 활용할 수 있는 다른 수단으로는 특정지역을 특수보호구역으로 설정하는 것이다. 보호구역의 지정과 지정해로 체계는 북극 지역사회와 생태계를 적절히 보호하는데 있어 매우 중요하다. 상기한 내용을 바탕으로 북극권의 환경 및 생태분야와 관련하여 연구되어야 주제를 압축해 정리해 보면, 북극해의 자연지리와 인문지리 연구, 북극의 생물종 다양성, 북극권의 NGO를 비롯한 초국가적 환경정책, 북극해 어장의 상업적 이용과 원주민들의 자급적 어업활동에 대한 분석, 북극해 어장 및 생태 환경에 대한 현황 분석 및 보존 방법에 대한 모색, 북극항로의 이용 시 환경과 안전기준에 대한 국제적 합의, 북극해 중앙 지역의 수산관리에 관한 기구의 설립이나 관련 국제적 협의, 북극 생태계와 원주민 보호를 위한 특별보호구역 및 지정해로 설정에 관한 타당성 분석 등을 거론할 수 있을 것이다. 이는 북극 환경과 생태계 연구 및 보호 정책에 있어서의 한국의 참여 방법 모색에 있어서 중요한 토대를 제공해 줄 것이라 생각한다.

상기한 바와 같이 북극에 대한 이해는 정치, 경제, 사회의 이해에 주력해 왔다. 이러한 접근은 단기적으로 유효하나, 이를 통한 이해는 피상적인 수준에 머물게 되는 것이 보통이다. 이러한 피상적 이해에 깊이를 더해 줄 수 있는 방법이 북극권 민족의 문화를 통한 심층 분석이다. 그중에서도 북극권 소수민족의 언어 연구는 언어 체계에 대한 연구에 그치는 것이 아니라 그 언어에 담긴 의식과 사고 체계를 목표로 한다. 이런 관점에서 소수민족의 언어는 북극권을 심층적으로 이해하는 매우 유익한 프리즘을 제공한다. 이렇듯 언어는 단순히 의사소통의 수단으로서의 기능만을 갖는 것이 아니다. 언어는 문화와 사회를 담고 있는 집단적 의식구조의 결정

체이다. 이런 의미에서 21세기 들어와 세계의 주도적 위치를 되찾고 있으며 우리의 이웃 국가로서 정치 경제적으로 아주 중요한 관계를 갖고 있는 러시아 북극 지역을 이해하는 데 언어의 이해는 필수적 요인이다. 러시아 북극지역에는 수많은 소수민족이 자기 고유의 언어를 가지고 있으며, 이중 상당수의 민족은 고유 민족어를 공용어로 러시아어와 이중언어체계를 유지하고 있다. 이들의 언어와 사회문화변화의 변화에 대한 종합적 연구는 앞으로 우리나라가 러시아와의 협력함에 있어 적지 않은 기여를 하게 될 뿐 아니라 위기에 처한 러시아 소수민족 연구에 대한 새로운 학술적인 방향성을 제시하게 될 것으로 기대한다.

오늘날 세계에서 원주민 문화의 특히 매력적인 특징은 그들이 지니고 있는 지속가능한 인간/환경 관계의 성취에 필요한 풍부한 관행들의 집합이다. 점차 북극권 원주민들은 원주민 문화의 통합성을 보존하기 위한 전략을 고안하려는 노력에 있어 지도적 역할을 장악하고 있다. 위에서 언급한 바와 같이 원주민들이 설정한 언어와 생존관행 등과 같은 우선순위의 문제의 해결과정은 북극지역과 인류공동체의 미래에 있어 문화적 다양성과 상대성, 특수성 등을 배워 나가는 매우 중요한 작업이 될 것이다. 즉, 전체로서 세계인류는 생존과 공존에 관련된 결정요인들을 북극의 교훈으로부터 혜택을 보게 될 것으로 생각한다.

북극의 관문 - 러시아 아르한겔스크(Архангельск) 기행

박종관

필자는 지난 12월 1일부터 한국연구재단의 지원으로 창립한 “북극연구단(KARG)”의 선임 연구원으로 활동하면서 대한민국 미래의 성장 동력인 북극과 북극지역의 중요성을 그 누구보다도 크게 인식하고 있다. 이에 향후 연구방향에 대한 로드맵을 설정하고 현장감을 고양시킬 목적으로 지난 7월 8일부터 19일까지 11일간 러시아 유럽권 북극지역인 아르한겔스크와 무르만스크를 직접 답사했다. 여행과정에서 취득한 자료를 바탕으로 이들 도시들을 소개하고자 한다.

러시아하면 제일 먼저 우리에게 다가오는 곳은 러시아의 수도 모스크바다. 그 다음으로는 극동지역 한반도와 인접해 있는 블라디보스토크, 러시아 문화·예술의 도시 상트페테르부르크 등을 꼽을 수 있을 것이다. 하지만 앞으로 러시아하면 바로 연상될 수 있는 새로운 지역이 있다. 바로 북극이다.

러시아 북극지역으로 진입하려면 아르한겔스크와 무르만스크 관문을 통과해야 한다. 우리에게 다소 생소하게 느껴지는 두 도시인 아르한겔스크와 무르만스크... 하지만 러시아인들에게는 존재 자체만으로도 영웅과 전략이라는 수식어가 늘 동반되는 유럽지역 러시아 최북단의 항만도시인 아르한겔스크를 이번 호에서 먼저 살펴보고자 한다.

● 아르한겔스크의 위치

<그림1. 아르한겔스크 위치>



러시아의 수도 모스크바에서 1,226km, 문화·예술의 도시인 상트페테르부르크에서 1,144km 북쪽에 위치한 아르한겔스크는 동경 40°32', 북위 64°33'로 북 드비나 강 하구에 자리 잡고 있으며 백해를 통해 바렌츠 해로 연결된다. 이러한 지리적 위치 조건으로 유럽지역과의 상업적 물물교환이 활발히 이루어지며 형성된 도시이기도 하다. 지리적으로는 유럽 러시아에 속하는 이 도시는 아르한겔스크 주에 속해 있으며, 북극권 해안을 따른 지방자치의 행정 중심지역의 수도이기도 하다.

● 아르한겔스크 연혁

12세기경에 새로운 지역을 찾아 떠난 슬라브인들에 의해 발견되어 북 드비나 강 오른쪽 굴곡의 하천을 따라 처음 도시가 형성되기 시작했고, 푸르-나볼록(Пур-Наволоок) 곳에 슬라브인들이 최초 이주를 시작으로 러시아인들의 정착지가 건설되기 시작했다.

<그림2. 푸르-나볼록 곳의 최초 도시설립 기념비>



출처: <http://mimege.ru/search/gerby-gorodov-rossii-so-stelloy>(검색일: 2015년 8월 10일)

1553년 영국의 항해자이자 탐험가인 리차드 첸스레르(Richard Chancellor)는 바렌츠 해를 지나 백해를 따라 현재 세베로드빈스크(Северодвинск)인 니콜라-코렐 수도원으로 들어왔다. 이 시기부터 북 드비나 강 하구로 영국인과 네덜란드인들이 러시아인들을 상대로 활발한 무역 교류를 시작했다. 이어 항해가 가능한 여름시즌을 활용하여 아르한겔스크로 입항하는 외국의 상인들이 늘어나자 그들을 위해 러시아 대도시인 홀모고르, 블로그다, 모스크바 등지에서 물품을 보관할 수 있는 창고를 비롯하여 물품을 원활하게 거래할 수 있는 거래소 등을 세우기 시작했다. 1583년 3월 4일 스웨덴의 공격 위협으로 이반 4세는 북 드비나 강 하구의 곳에 푸르-나볼록 크레플린 요새의 건설을 지시했다. 이듬해인 1584년 도시 창립의 해로 정하고 동년 아르한겔스크 수도원 영역의 요새도시에 모스크바 공국시대에 문무양권을 쥔 지방장관인 총독부를 설치했다. 또한 요새반대편인 드비나 강 건너편에 배가 정박할 수 있는 선착장을 건설했

다. 이후 1596년 3월 26일 드비나 강에 세워진 새로운 도시가 수도원 이름을 따라서 최초로 아르한겔스크로 불리게 되었고, 1613년 8월 1일부터 북 러시아도시 홀모고르로부터 아르한겔스크 자치행정도시로 공식적으로 사용하게 됐다.

16세기 중엽이후 아르한겔스크는 러시아 최북단인 북극권의 중요 항만도시로서 시베리아 개척의 일환과 맞물려 북해를 따라 시베리아로의 연결 가능한 통로로서의 역할을 시작했다. 이후 아르한겔스크는 러시아 역사에서 영토 확장과 관련된 중요한 지역으로 등장하게 되는데, 특히 1765년과 1766년에 치차고프 제독(Василий Яковлевич Чичагов, 1726-1809)은 북극지역 연구의 목적으로 치차고프(Чичагов), 파노프(Панов), 바바예프(Бабаев) 3개의 북극해 탐사선을 이끌고 얼어붙은 북극해를 지나 태평양의 캄차트카까지 여행을 시도했다. 하지만 원목으로 만든 그의 탐사선들은 두꺼운 북극해의 얼음 장벽을 뚫지 못하고 슈피츠베르겐(노르웨이의 스텔라바르 제도)을 지나지도 못하고 항해를 포기해야만 했다. 러시아인들의 이러한 북극에 대한 도전과 탐험은 이후 과학의 발달과 높은 기술력을 동반한 쇄빙선으로 북극을 자유롭게 오가며 연구할 수 있는 초석이 되었다고 할 수 있다.

<그림3. 치차고프 범선>



16세기 말부터 아르한겔스크는 국가재정의 60%를 책임지는 중심무역항이 되었다. 외국인과의 활발한 물물거래로 도시 또한 빠르게 발전하게 되었다. 빠른 발전과 함께 뾰족하게 건축된 목조건물들로 인해 잦은 화재가 발생했고, 1637년에는 도시의 이름을 딴 미하일로-아르한겔 수도원이 전소되기도 했다.

활발한 대외 무역교류로 17세기 중엽이후부터 항구가 건설되면서 아르한겔스크의 오랜 도시의 풍광은 변모했다. 관청의 지시 하에 목재로 지어진 행정건물들은 석조건축물들로 바뀌었으며, 화재로 소실되었던 미하일로-아르한겔 수도원은 새로 형성되어가는 남쪽의 관청지로 옮겨

재건축되었다. 드비나 강을 따라 도시의 중심지가 조금씩 바뀌어 17세기 말에 이르러 오늘날의 도시 모습으로 발전했다.

표트르 대제는 러시아 최초로 북쪽지역에 함대 건설을 계획했다. 곧이어 표트르는 1693년 7월 28일 아르한겔스크를 방문하여 드비나 강에 있는 모세브 섬의 한 가옥에 머물면서 2개월 이상을 지냈다. 표트르는 조선소 설립에 대한 계획으로 상업 활동을 하는 상인들과 접촉으로 자본을 확보하여 솔롬발 섬에 러시아 최초의 국가 조선소건설을 지시했다. 당시는 러시아는 스웨덴과의 북방전쟁을 하고 있었는데, 전쟁 초기에 표트르 대제는 백해가 러시아에게는 서유럽국과 무역거래를 안전하게 할 수 있는 유일한 곳으로 인식했다. 이렇듯 러시아 발트함대의 초석이 된 아르한겔스크의 솔롬발 조선소가 문을 열었으며 조선소의 생산 활성화로 도시는 빠르게 성장했다. 17세기 말, 조선소는 아르한겔스크 해군공업성으로 명명됐다.

아르한겔스크는 1708년 제정러시아 8개의 주 중에서 아르한겔스크라는 독립적인 주로 불리게 되었고, 첫 번째 주지사로서 군사령관의 총독 골리쥬(П. А. Голицын)가 부임했다. 이로써 아르한겔스크는 18세기 상트페테르부르크가 건설되기 전까지 러시아 서북지역의 북 드비나강 하구에 위치한 이 항구는 백해를 지나 북극해의 바렌츠해로 뻗어나가며 서유럽과 연결해주는 북극권의 유일한 무역항의 역할을 수행했다.

그러나 1713년부터 표트르 대제는 아르한겔스크 항으로의 해외 무역을 줄일 것을 지시했다, 표트르는 자신의 도시인, 항구도시 상트페테르부르크를 발트해 연안에 설립했던 것이다. 따라서 상트페테르부르크 항의 활성화를 위해 아르한겔스크 항으로의 무역거래를 제안했던 것이다. 이로 인해 표트르는 아르한겔스크 항으로는 주민들이 겨우 먹고 생활할 수 있는 한정된 양만의 거래를 허락했고, 마침내 1718년에는 식량과 대량의 해외물품들이 아르한겔스크로 거래되는 것을 전면 금지시키기에 이르러 아르한겔스크는 최고의 경제적 위기를 맞이하기도 했다.

<그림4. 표트르 대제 동상>



표트르 대제 이후 예카테리나 II 세(Екатерина II)의 등장과 함께 아르한겔스크 항의 외국상품의 무역거래 재제초치가 풀렸다. 하지만 아르한겔스크는 한동안 있었던 표트르 대제의 항만 사용 금지의 여파로 예전의 러시아 최고의 해외물품거래 항만의 명성을 회복하기에는 역부족인 상태였다.

하지만 다행스럽게도, 아르한겔스크는 나폴레옹과의 대조국전쟁기간(1807-1813) 동안 새로운 재생의 기회를 맞이했다. 나폴레옹은 영국에 대한 대륙봉쇄령을 각국에 지시했는데, 아르한겔스크 항은 북쪽에 위치해 있는 지리적 조건으로 인해 유일하게 식민지 상품들을 거래할 수 있는 항구로서 경제적 성장을 이룩할 수 있었던 것이다. 따라서 조선업 도시의 중심으로서 그 지위를 회복하여 유지될 수 있었다.

1869년 5월 알렉산드르 II 세(Александр II)때 카찰로프 니콜라이(Качалов Николай)가 주지사 임명되었다. 황제는 새롭게 임명된 주지사에게 아르한겔스크 변방의 경제적 상황에 특별한 관심을 갖고 지역에서 필요한 것들에 대한 소견을 제시할 것을 위탁했다. 1869년 가을 카찰로프는 아르한겔스크에 도착했고, 그는 겨울동안 주의 모든 곳을 오가며 실태를 파악했다. 1870년 상트페테르부르크로 돌아온 그는 황제에게 지역의 전체적인 만족도를 개인적으로 보고했다.

19세기 말에서 20세기 초 아르한겔스크는 거대한 목재산업과 목재수출 항으로 국가의 중심 도시로 탈바꿈하여, 북극개발과 북극항로 조성의 중요 거점 항이 되었다.

1915년에 아르한겔스크 무역항의 관리 하에 최초로 쇄빙 소함대 13척의 쇄빙선을 관리하는 쇄빙국이 개설되었다. 이 쇄빙선들은 겨울동안 북 드비나 강 하구의 얼음들을 부수며 백해에서 아르한겔스크로 오가는 선박들을 인솔하는 역할을 했다. 치차고프(В. Я. Чичагов), 리트키(Ф. П. Литке), 루사노프(В. А. Русанов), 파스트소프(П. К. Пахтусов)과 세도프(Г. Я. Седов)등 200명 이상의 극지탐험가들이 아르한겔스크 선착장에서 출항했다.

<그림5. 북극탐험가: 치차코프, 리트키, 루사노프, 파스트소프, 세도프(왼쪽부터)>





1917년 볼셰비키 혁명 이후 러시아 내전이 발발한 1918~19년까지 이곳은 영국, 미국 및 프랑스 함대에 의해 점령당했다. 이 당시 아르한겔스크는 북극지방의 수도가 되었다. 이후 1920년에 붉은 군대가 진출하여 점령했으며, 소비에트중앙 집행 최고위원회의 결정에 따라 아르한겔스크는 1929년 10월 1일부터 북쪽 변경주의 중심 도시가 되었다.

<그림6. 외국간섭자들의 처형된 드비나 강변의 기념비>



❶ 아르한겔스크의 중요성

최근 급격한 속도로 진행되고 있는 북극해빙으로 인해 북극이사회국가들 비롯한 유럽, 아시아 등 세계의 관심이 북극으로 집중되고 있다. 북극권지역에 미 발견된 석유자원은 전 세계 매장량의 13%인 900억 배럴, 가스자원은 30%로 440억 배럴 상당의 가스자원이 매장된 것으로 미국지질조사국은 발표했다. 또한 니켈, 팔라듐, 구리광산, 인회석 광산, 석탄광, 아연광, 그린란드의 희토류 등 1조 달러가 넘는 가치의 광물자원을 비롯하여, 북극 해양 속에 생존해 있으며 러시아의 15%와 전 세계 어획고의 5%를 차지하는 수산자원을 동반한 경제적 가치, 이에 따른 지구환경의 영향을 직간접적으로 줄 수 있는 환경적 가치와 연구, 지구 생태학의 과학적 가치, 잠재력 있는 북극 크루즈 관광에 따른 관광자원 등 북극의 중요성은 수만 가지이다. 이외에도 북극권은 남극과 달리 인간이 거주하는 지역임을 인식하여 지역 원주민의 지문화적 가치 등 수많은 학술적 가치로써도 세계적 이목이 집중되고 있다. 특히 유럽과 아시아 연결로의 북극해를 경유할 해양루트와 이를 연결할 내륙과의 연결 교통망 시스템, 군 안보적 차원의 전략적 가치 등 수많은 잠재력을 제공해 주고 있다. 이러한 여러 이유로 인해, 북극권 국가 중 북극권에 대한 가장 큰 이해력을 갖고 있는 유럽권 러시아의 도시인 아르한겔스크는 향후 북극개발과 협력에 있어 중요한 거점 항만이 될 것이다.

이와 같이 전략적 항구의 활용 결과로 아르한겔스크는 1984년 소연방시대 레닌훈장을 받은 영웅 도시가 되었으며, 소연방의 붕괴 후인 2009년부터 러시아 연방의 명예 군사도시로 불리게 되었다. 아르한겔스크가 특별한 도시가 될 수 있었던 또 다른 조건으로 인근의 세베로드빈스크(Северодвинск)¹⁾와의 전략적 활용에 대한 중요성이 증대되고 있다는 것이다. 아르한겔스크로부터 서남쪽 35km 떨어져 있는 세베로드빈스크는 소연방시대부터 조선업이 크게 발달된 항구도시로서 북극함대의 군함 및 핵잠수함 등의 건조 및 수리기지로 백해를 통하는 북극함대의 요충지 역할을 담당하고 있다. 세베로드빈스크는 1936년부터 수많은 선박 및 군함을 건조 및 수리해오고 있으며, 1950년부터는 러시아 핵잠수함이 건조되기 시작하여 총 130여 핵잠수함의 건조 및 수리가 이루어진 도시이기도 하다. 특히 세베로드빈스크에 위치해 있는 ‘세브마쉬(Севмаш)’사는 러시아연방에서 가장 규모가 큰 조선소를 운영하는 대표 기업으로 푸틴의 강대국러시아로의 부활을 꿈꾸는 계획의 일환인 국방개혁 ‘2020 러시아연방 군 현대화 및 국방개혁 프로그램’에 의한 해군력 강화의 선도적 역할을 수행하고 있다. 1939년부터 군수산업을 시작한 세브마쉬사는 현재까지 45척의 군함과 163척의 잠수함을 건조했는데, 특히 128척을 건조한 핵 잠수함 건조사업은 회사의 가장 큰 비중을 차지하는 부분이기도 하다. 이렇듯 2010년 12월 당시 러시아 총리였던 푸틴은 세베르드빈스크의 세브마쉬사를 방문하여 정박되어 있는 ‘알렉산드르 네프스키’핵 잠수함을 직접 시찰하기도 했다.

1) 백해연안의 아르한겔스크 주에 속해있는 시베로드빈스크는 1936년을 시작으로 러시아의 중요 조선소 역할을 한다. 특히 1950년부터 핵잠수함을 만들기 시작하여 북해함대의 전략적으로 중요 요충지 역할을 하고 있다. 1957년 소비에트연방 최고인민위원회의 결정으로 1957년 9월 12일부터 시베로드빈스크로 불리게 되었다.

<그림7. 세베르드빈스크와 건조중인 핵 잠수함>



출처: <http://rus-img.com/gorod-severodvinsk/>

http://www.sovinformburo.com/news/detail/?item_id=4458&type=0(검색일: 2015년 8월 10일)

● 아르한겔스크 기행

아르한겔스크는 5월부터 7월까지 해가지지 않는 날의 백야 현상²⁾이 계속되는 도시이다. 연중 거의 절반은 낮만 지속되고 절반은 밤만 있는 지역이다. 이로 인한 주민들 삶의 악조건이 연상되기도 하는 장소이기도 하다.

하지만 직접 경험한 바로는 아르한겔스크는 늘 변화하고 발전하는 생동감 있는 도시였다. 16세기 이래 러시아인들에게 발견되면서 북극으로 향하는 유일한 항만도시로 유럽인들을 비롯하여 해외 상인들이 자유롭게 왕래하며 무역거래를 했던 도시이기에, 오랜 시간이 흘렀음에도 불구하고 도시 구석구석에는 이방인에 대한 경계심이 보이지 않는 북쪽지방의 자유가 살아 숨쉬고 있는 듯했다.

제정 러시아가 붕괴되어 가고 있던 시점인 1차 세계대전과 적백대립의 러시아내전을 겪으면서 아르한겔스크는 한층 더 성숙되고 발전 되었다고 한다. 영국, 미국, 프랑스 등에서 온 외국 함대들의 침략자... 아르한겔스크에서 러시아 내전에 의해 간섭과 함께 계산기로 셈을 하고 있는 시점에도 도시는 정체하지 않고 전진했다. 이렇듯 아르한겔스크는 전에도 그랬듯이 지금도 변화와 함께 발전해 가고 있다. 도시 중심을 가로질러 걷다보면 많은 현대식 건물들이 건축되어 가고 있는 모습과 함께 도시의 역사를 보존하기 위해 오래된 목조 및 석조로 건설된 건축물들의 보수공사가 진행되고 있다. 또한 드비나 강변을 따라 가다보면 곳곳에 러시아 정교 사원과 교회가 보수공사 되었거나 진행 중인 모습, 이 외에도 주청사와 시청 사이에 우뚝 서있는 레닌동상을 잠시 뒤로하면 자유롭게 산책을 할 수 있는 문화의 거리가 조성되어 있기도 하다.

2) 백야현상(Полярный день)은 북위 68도 이상의 지역에서 약 40일간, 북극점에서는 189일 간 진행되는 해가 지지 않는 현상을 일컫는다. 러시아 최북단 도시인 무르만스크에서는 5월 22일부터 7월 22일까지 62일 간 백야현상이 지속된다. 지금까지 가장 오랫동안 지속된 백야현상은 북극점에서 3월 16일부터 9월 26일까지 6개월 이상 지속된 기록이 있다. 반대로 겨울에는 해가 없는 날(Полярная ночь)인 밤이 지속되는 현상이 발생한다.

<그림8. 레닌동상과 의회>



아르한겔스크 주 의회

아르한겔스크 주청사 앞 지역상징 탑

한 국가와 도시가 변화하기 위해서는 지도자의 결정이 가장 중요한 것 같다. 푸틴 대통령은 북극권 탐험과 개발의 중심도시로 아르한겔스크를 우선순위에 두고 있는 것 같다. 물론 군 전략적 요충지로는 부동항의 무르만스크가 더욱 중요해 보이기도 하지만, 외부와의 보편적 개방은 아르한겔스크가 더욱 적합해 보이기 때문이다.

아르한겔스크를 방문하면 반드시 들러 보아야 할 배 한척이 있다. 아르한겔스크가 처음 도시로서 모습을 갖추게 한 드비나 강변을 따라 산책하다 보면 해군박물관이 나오고, 그 옆에 나무로 만든 오래된 배 한척이 정박해 있다. 북극을 바라보며 언젠가 다시 출항할 날만을 기다리고 있는 것과 같은 모습을 하고 있는 이 범선의 명칭은 자파드«Запад(서쪽)»이다. 이 배는 북극지역의 낙엽송으로 제작된 3개의 돛을 가지고 있으며, 30년 이상 북극해를 항해했다고 한다. 1945년 핀란드에서 건조하여 에스토니아의 선박국에 넘겨져 화물용 범선 및 훈련용 배로 사용되었다. 이후 북극해양국인 아르한겔스크로 인양되어 화물 및 승객용 범선으로 사용되다가 1953년부터 해양전문학교에 넘겨져 학생들을 태우고 백해 및 바렌츠해로 학술 탐험의 실습용으로 활용되기도 했다. 1974년에는 ‘게오르기 세도프’영화촬영에 사용되기도 했다. 2005년부터는 해양 박물관의 모습으로 자리를 지키고 있다.

<그림9. 북 드비나 강변에 정박해 있는 “자파드«Запад»”선>



자파드 전경(정면)

자파드 전경(후면)

아르한겔스크는 북 드비나 강을 중심으로 오른쪽과 왼쪽의 두 도시로 형성된다. 오랜 세월동안 분리되어 발전되어 오던 도시는 1951년 철교가 건설되면서 하나로 연결됐다. 이 철교는 모스크바로 향하는 8번 국도와도 연결된다.

또한 아르한겔스크는 문화의 도시라고 할 수 있다. 현재 아르한겔스크 주 전체에는 50여 개의 감옥이 있다고 한다. 이렇게 많은 감옥이 있는 이유는 이 지역은 제정 러시아 및 소비에트 시대를 지나면서 전통적으로 유배지였기 때문이다. 1차 세계대전과 러시아 내전으로 수많은 인텔리겐치아로 불리는 국내외 지식인들의 유배와 처형의 목적 하에 이곳으로 유입되었다. 문화와 문화 중심지로 새롭게 단장된 아르한겔스크는 마치 1825년 데카브리스트들의 유배지로 인해 시베리아의 작은 프랑스 파리로 알려져 있는 이르쿠츠크처럼 미국, 독일, 영국 등의 인텔리겐치아의 활약으로 아름다운 문화의 도시로 조성될 수 있었다.

● 아르한겔스크의 북극연구대학「로마노소프 북극연방대학교」

아르한겔스크는 러시아 정부의 북극지역 개발의 일환으로 북극연방대학교에 대한 아낌없는 투자지원을 하고 있으며, 이로 인해 무한한 발전 가능성을 키워 나가고 있다. 이와 더불어 아르한겔스크를 중심으로 북극 및 북극권의 자연환경을 활용한 관광 사업 역시 활성화 되어가고 있는 추세이기도 하다.

로마노소프 북극연방대학교는 2009년 10월 러시아 연방 대통령 법령에 따라 설립된 러시아 북서부지역에서 규모가 가장 큰 대학으로 19,000여명 이상의 대학생과 428명의 석/박사과정생, 4,000여명의 교직원을 구성원으로 보유하고 있다. 이 대학의 설립 목적은 러시아의 북부지역과 북극의 지적개발을 위해 혁신적 과학과 인적자원 발굴이다. 따라서 러시아연방 주요 국가정책인 ‘북극 2020’, ‘러시아 연방 북극 전략개발 및 국가안보 2020’ 등의 국책추진에 참여하고 있는 학술기관이기도 하다. 현재 북극연방대학교는 27개국 100여 개 이상의 해외대학, 기업, 기관들과 협력 파트너십을 맺고 있다. 특히 노르웨이, 핀란드, 스웨덴, 캐나다, 미국, 독일, 폴란드, 중국, 영국 등과 긴밀한 협력관계를 유지하고 있으며, 매년 200여명 이상의 해외와 러시아학생들이 북극연방대학교에서 실시하는 윈터스쿨과 썸머스쿨에 참여하고 있다.

<그림10. 로마노소프 북극연방대학교>



※ 출처가 명시되어 있지 않는 그림은 필자가 2015년 7월 8일부터 19일까지 러시아 북극권 아르한겔스크를 여행하며 촬영한 사진이다.

북극권 지역으로서의 러시아 사하(야쿠티야) 공화국의 관광자원

이재혁

2012년 WTO 관광통계에 의한 인바운드 기준으로 본 세계10대 관광국은 프랑스, 미국, 중국, 스페인, 이탈리아, 터키, 독일, 영국, 러시아, 말레이시아의 순이다. 러시아는 2010년 13위, 2011년 12위에서 급격히 관광객 수가 증가된 관광대국의 하나로 분류된다.

세계적 관광국의 공통점은 과거 중심 국가의 경험을 가진 나라이었거나 현재 세계 정치경제 문화의 중심 국가 역할을 하고 있는 나라로서 세계인의 인지도가 높은 나라이거나, 역사상 문화의 전통이 깊고 풍부하여 세계문화유산 등 볼거리를 많이 갖고 있는 나라, 자연경관이 빼어난 볼거리를 제공하는 나라 등을 들 수 있다.

러시아의 서부지역은 역사적, 문화적인 요소 뿐 아니라 유럽에서의 접근성이 높은 지역으로 세계인의 방문이 많은 곳이다. 그러나 극동지역에 있는 사하공화국은 러시아 내에서 역사적, 문화적 요소가 약한 반면에 자연경관을 포함한 관광자원 요소를 풍부하게 갖추고 있는 지역이다. 또한 대부분의 지역이 북극권에 속해 있는 사하공화국은 미래의 관광산업을 발전시킬 수 있는 잠재력이 풍부한 곳으로 분석된다.

사하공화국의 지역 현황

사하공화국(야쿠티야)은 유라시아 대륙의 북동부에 위치한 러시아연방의 가장 큰 지역으로, 전 세계 국가 중 가장 넓은 면적의 지방자치단위이다. 공화국 내에 세 개의 시간대가 있어, 모스크바 시간의 +6, +7, +8에 해당한다. 총 면적은 약 3백10만km²로 영토의 40% 이상이 북극권 내에 자리 위치하며, 남북 길이가 2,500km 동서 길이가 2,000km에 이른다. 사하 공화국은 서쪽에 크라스노야르스크 주, 남쪽에 이르쿠츠크 주와 자바이칼 변경주, 아무르 주, 남동부에 하바롭스크 변경주, 동쪽에 마가단 주와 추코트카자치구와 경계를 이루고 있다. 자연경계의 북쪽에는 북극해를 접하고 있어, 랍테프 해와 동시베리아의 바다를 형성한다. 해안선의 총 길이는 4,500km 이상이다. 사하공화국의 극점(極點)은 남서쪽으로 에벤키자치구(105° E), 동쪽으로 추코트카자치구(165° E), 남쪽으로 스타노보이(Stanovoi, 55°30' N)이며, 북부 본토의 노르트비크 곶(Cape Noordwijk, 74° N)과 북극해의 섬 겐리에트(Henrietta Island, 77° N)이다.

사하공화국은 지구상에서 가장 추운 지역으로 기록되어 있는 베르호얀스크와 오이미야콘이 속해 있는 지역이다. 1월 평균기후는 해안가 -28°C, 내륙지역에서는 -50°C를 기록하기도 한다. 7월 평균기후는 2°C(해안가) ~ 19°C(중부 지역)이다. 연강수량은 200mm(중부 지역) ~ 700 mm(동부 산악 지역)이다.

‘사하(Sakha)’는 이 지역의 중심민족인 야쿠트(Yakut)인들의 별칭이다. 이들은 투르크 계통의 민족으로 전통적으로 반유목생활을 해 왔다. 이들의 지역은 1620년대부터 러시아의 지배를

받게 되었다. 러시아 정부가 모피에 대한 세금을 부과하자, 야쿠트인들은 이에 1634년과 1642년에 반란을 일으켰으나 진압 당하였다. 이 지역은 극동으로의 우편 체계의 완성, 정치범 수용 시설의 건설, 1846년의 금광 발견 등으로 러시아인의 유입이 크게 증가하였고, 1880년대와 1890년대의 시베리아 철도의 건설과 레나(Lena) 강으로의 상선 운영으로 러시아인들의 유입이 더욱 증가하였다. 1851년에 야쿠츠키야 주가 설치되었고, 1922년 4월 27일에 야쿠트 소비에트 사회주의 자치 공화국이란 이름으로 변경되었으며, 1991년 12월 28일에는 잠시 야쿠트 소비에트 사회주의 공화국으로 승격되었다. 그러다가 1992년 4월 27일에 사하 공화국으로 승격되었으며, 2000년에 극동연방구에 편입되었다. 사하공화국의 행정구역은 야쿠츠크를 비롯한 도시와 34개 지방지역으로 구분된다.



[그림 1] 야쿠츠크 하항(河港)

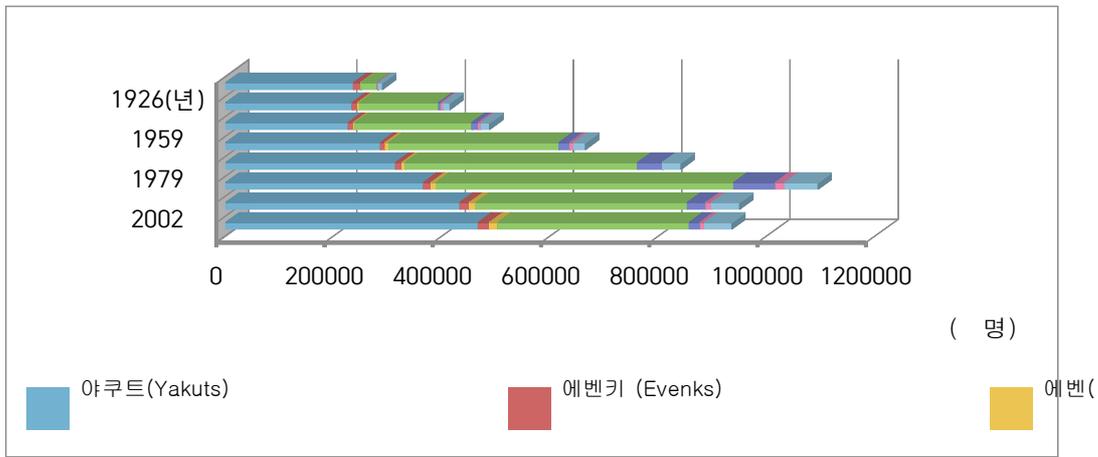


[그림 2] 야쿠츠크 시의 주택단지

사하공화국의 인문적 관광자원

관광자원은 크게 인문적 자원과 자연적 자원으로 구분할 수 있다. 인문적 관광자원에는 그 지역의 문화적 관광자원, 산업적 관광자원, 레크레이션 자원 등을 들 수 있다. 사하공화국은 북극권 거주민인 야쿠트인들의 자치공화국으로서 북방민족의 유무형의 문화적 자원이 풍부한 지역이다.

2010년의 민족별 구성을 살펴보면 야쿠트인들이 466,492명으로 전체 인구의 절반정도로 (49.9%) 가장 많은 수를 차지하고 러시아인 353,649명(37.8%), 우크라이나인 20,341명 (2.2%), 에벤키인 21,080명(2.2%), 에벤인 15,071(1.6%), 타타르인 8,122(0.9%) 순으로 나타난다.



[그림 3] 사하공화국 인구 및 민족구성

자료원 : 'http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm'와 'http://en.wikipedia.org/wiki/Sakha_Republic'에서 통계 재가공

야쿠트인은 목축업의 문화를 기반으로 다양한 기능의 전통적인 경제와 물질문화의 유형을 갖고 있다. 이들은 낚시 및 사냥을 하며, 동부 시베리아의 기후에 맞게 자신의 물질문화를 결합시킨 문화를 발전시켜 왔고, 순록목축을 기반으로 북부 야쿠티아의 독특한 문화 유형으로 분포한다. 세대에서 세대로 전달되는 고대 서사시 내레이터는 올론코(olonkho, олонхо)는 유네스코에 의해 세계 무형 문화유산의 목록에 포함되어 있다. 야쿠트인들의 민요인 알려진 코무스(khomus)와 악기 쿨름한(kylyhah, kyryympa)은 독특한 문화적 현상이다.

러시아 제국이 도착하기 전에 지역 주민의 대부분 일반적으로 전통적인 무속(Tengrianism)과 샤머니즘을 종교로 하였다. 그 후 러시아인들의 비중이 커지면서 러시아정교가 자장 큰 비중을 차지하고 있다. 소련 시대에 대부분 또는 무당들이 후계자 없이 사망했고, 야쿠티아의 전통종교는 쇠퇴하고 있다. 2012년 공식 조사에 따르면 사하공화국 인구의 37.8%가 러시아정교를 믿으며, 무속 또는 야쿠트 샤머니즘 13%, 이슬람교 2%, 개신교 1%, 1%는 기타 기독교, 0.4% 티베트불교의 순으로 나타난다. 또한, 인구의 17%가 믿음은 있지만 종교가 없고, 26%는 무신론자로 답하였다.



[그림 4] 야쿠트의 전통의식

출처 :http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AB%D1%81%D1%8B%D0%B0%D1%85

야쿠트인들의 생활경제와 종교의식에 전수되는 유무형의 생활상은 인문적 관광자원의 중요한 요소가 된다.

사하공화국의 자연적 관광자원

자연적 관광자원은 관광자원 가운데 가장 원천적인 것으로서 사람의 손을 거치지 않은 자연 현상이 관광효과에 기여할 수 있는 모든 것을 의미한다. 사하공화국은 광대한 공간적인 규모를 바탕으로 인간의 접근성이 제한되는 자연적 장애요소가 많은 지역으로 천연의 자연경관을 보존하고 있다.

2013년 연말 러시아의 로스투어리즘(Rosturism)사는 2014년부터 러시아 북극지역에 외국인 관광 추진하겠다고 밝혔다.³⁾ 러시아관광청은 2014년부터 외국인을 대상으로 하는 러시아 북극지역 관광 프로그램이 예정되어 있다는 것이다. 북극해와 접해 있는 사하공화국에는 다양한 자연 관광자원이 분포하고 있어 자연경관과 툰드라 문화를 함께 연계할 수 있는 관광산업을 개발할 수 있다.

이미 시베리아지역의 최대 관광지인 바이칼 호와 레나 강 북극해를 연결하는 관광루트를 개발한다면 세계적인 자연 생태관광지의 역할을 할 수 있을 것이다. 주요한 자연 경관 생태관광지로는 북극해 지역의 영구동토대에 위치하며 마지막 빙하시대의 생태환경을 볼 수 있는 홍적세 공원(플라이스토센 공원, Плейстоценовый парк)과 레나 강(4,310 km)을 따라 높이 150 ~ 300 m의 석회암 기둥들이 열 지어 있는 레나 기둥절벽(Ленские столбы) 등이 유명하다. 레나 절벽은 국립공원으로 2012년 세계유산으로 등록되어 있다.



[그림 5] 맘모스의 영구동토층 유적 보존
출처 : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mammothus_primigenius_baby_Dima_Luzern.JPG?use_lang=ru



[그림 6] 레나 강 절벽지역
출처 : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%94%D0%B5%D0%BC%D1%8C%D1%8F%D0%BD_%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9.jpg?uselang=ru

레나 강 하구의 레나 강-삼각주(Lena-Delta)는 삼각주 자체 면적 만 30,000 km²로 세계의 가장 큰 삼각주 중 하나이다. 레나-삼각주를 포함하여 6만1천km²의 면적이 러시아 가장 큰 야생동물보호구역(Zapovednik, 자연보호구역)으로 지정되어 있다. 이 지역을 북극해의 자연환경과 관광산업의 연계를 통하여 북극해 생태관광지역으로 활용이 가능하다.

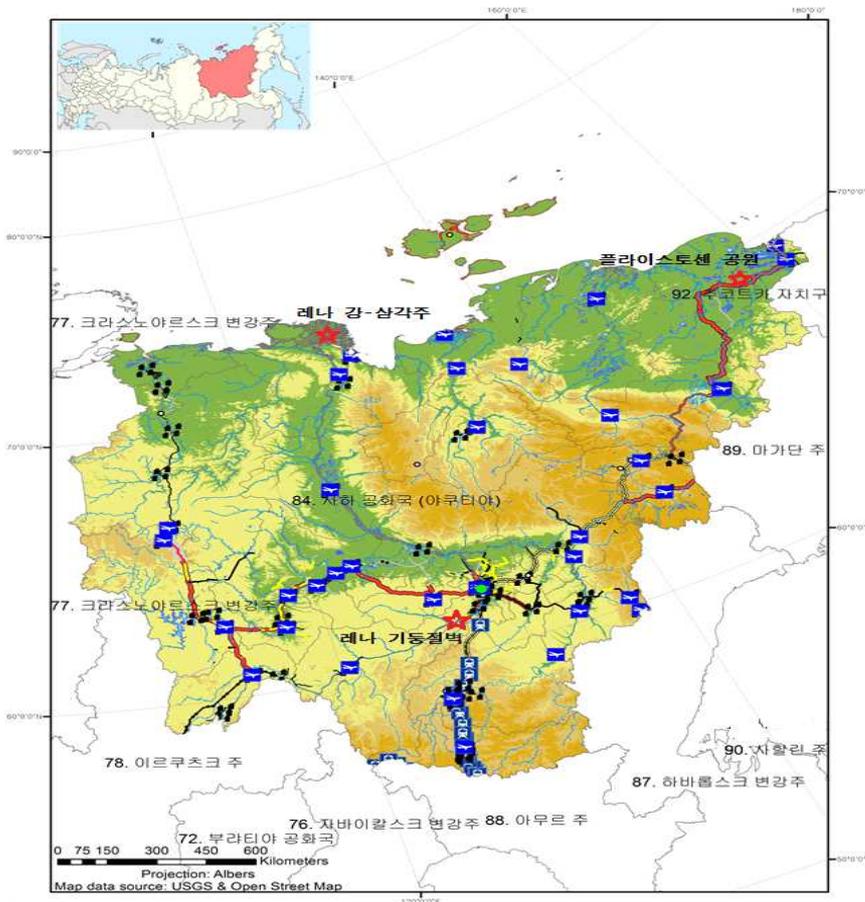
생태관광(ecotourism)은 파괴되기 쉽고, 원시 그대로이며, 보통 외부의 영향을 거의 받지 않은 보호지역 또는 대중 관광의 대체물로서의 소규모 지역을 책임 있게 여행하는 것을 말하

3) <http://www.itar-tass.com/spb-news/813070>

며, 세계 각국은 환경의 보전과 관광행위의 적합점으로 생태관광의 지지와 개발을 가속화하고 있다. 지구상에 마지막 남은 환경보전지역의 하나인 북극해 지역은 경제적 개발과 함께 보전이라는 중요한 문제를 내포하고 있다. 러시아의 레나강-삼각주 지역은 북극해의 개발 가능성과 함께 지리적으로 용이한 접근성과 생물학적 다양성을 갖는 지역으로 미래의 생태관광지로 주목할 필요가 있다.



[그림 7] 레나-삼각주 위성사진



[그림 8] 사하공화국 개관과 주요 관광자원

시베리아 원주민들의 전통 놀이들

계용택

인류 역사에서 놀이의 사회적 위치를 살펴보면, 사회 성격과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다. 원시 농경사회에서 놀이는 일과 함께 하나의 구성단위로 이들 간의 엄격한 구분이 사실상 없었다.

놀이문화 중 가장 원시적인 것이라 볼 수 있는 것은 아무런 도구의 사용 없이 몸으로 즐기는 방법일 것이다. 이야기를 통한 즐거움의 획득, 손과 손을 잡고 노는 방법, 몸과 몸을 통한 게임 등 모두는 아무런 도구나 기계의 사용 없이, 아무런 대가를 지불하지 않고도 할 수 있는 놀이의 형태이다.

이러한 방법에서 인간은 점진적으로 도구를 이용한 놀이문화를 발전시켰다. 간단한 돌이나 나무 등을 이용한 놀이문화의 창조는 이를 매개로 하여 인간들 간의 유대를 강화시키고, 단결력을 향상시키는데 기여해 왔다. 창을 이용한 격투기, 밧줄을 이용한 놀이 등 모두는 간단한 도구를 통해 놀이문화를 창조한 예라 볼 수 있다.

시베리아 원주민들의 전통적인 놀이문화는 자연에 순응하고 생활을 모방하는 형태로 발전하게 되었다. 시베리아 원주민 어린이들은 놀이를 즐기면서 성인들의 사냥, 물고기 잡이, 생활관습 등을 배우게 되었다.

이와 더불어 놀이를 통하여 단지 육체적인 체력 강화뿐만 아니라 혹독한 자연환경 속에서 살아가는데 필수적인 용감성 및 인내, 관찰력 등을 기르게 되었다. 학자들의 연구에 의해 시베리아의 목축 민족들의 놀이문화에는 생활에서 행해지는 경제활동이 매우 많이 반영된다는 점이 밝혀졌다.

다음은 시베리아 원주민 어린이들의 대표적인 전통놀이들이다.

■ 재빠른 순록사육자

넓은 공터에서 멀리 떨어지진 자리에 순록 모양의 형상물을 세워 놓는다. 순록 형상물로 부터 3-4미터 떨어진 곳에서 순록사육자 역할자들은 한 줄로 줄을 선다. 순서대로 한명씩 순록에 공을 던져 맞추려고 시도한다.

▲ 놀이의 규칙 - 순록을 맞춘 순록사육자 역할자들은 작은 깃발을 얻게 된다. 순록에 공을 맞춘 횟수가 많은 순록사육자 역할자가 승리자가 된다.



■ 순록과 목동

모든 게임 참가자 - 순록 역할자는 머리에 순록의 뿔을 형상화한 관을 쓴다.

2명의 여자아이 - 목동 역할자는 두꺼운 종이로 만든 고리나 밧줄을 손에 쥐고 놀이장소 반대편에 선다.

순록 역할자는 떼를 지어서 도망 다니는 반면 목동 역할자는 가지고 있는 고리로 순록 역할자의 머리에 있는 뿔에 던져 넣는다. 순록 역할자의 머리에 있는 뿔은 일반적인 아이들이 손에 쥐고 있는 나뭇가지로 대체할 수 있다.

▲ 놀이의 규칙 - 순록 역할자는 고리를 피하면서 가볍게 뛰어 도망 다닌다. 목동 역할자는 고리를 단지 순록 역할자의 뿔을 향해서만 던져야 한다.

각각의 목동 역할자는 순간순간 마다 고리를 던질 대상자를 선택해야 한다.



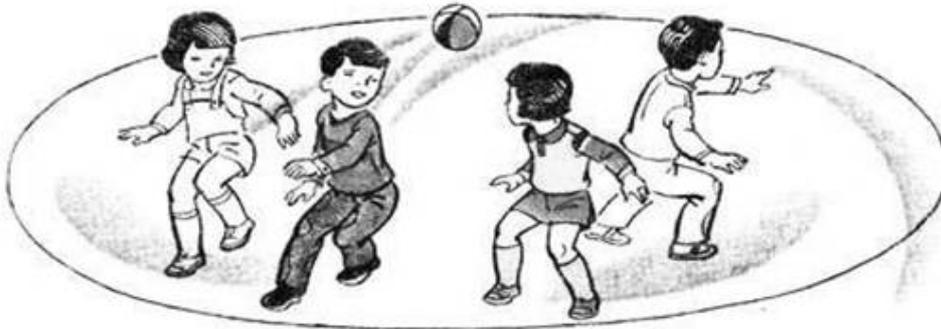
■ 순록사냥

놀이에 참가한자들은 바닥에 원을 그리고 그 안에 들어간다. 3명의 목동 역할자를 선출한다. 그리고 원 안에는 순록 역할자들이 들어간다. “하나, 둘, 셋 -공격시작” 이라는 신호에 따라 목동 역할자는 순서대로 순록 역할자에게 공을 던진다.

공을 맞은 순록 역할자는 잡힌 것으로 간주되어 순록 역할자 무리로 부터 나온다.

목동 역할자는 5-6번 공격한다. 그 후 목동 역할자는 잡힌 순록 역할자의 숫자를 센다.

▲ 놀이의 규칙 - 공은 신호에 따라서 발에 던져 맞춘다. 공을 움직이는 목표에 맞추기 위해 신중하게 조준하여 던진다.



■ 늑대와 순록

놀이 참가자들 중에서 늑대 역할자를 선발하고, 나머지는 순록 역할자가 된다.

놀이터 한쪽 끝에 늑대 역할자를 위한 동그란 원을 그린다.

순록 역할자는 놀이터 다른 쪽 끝에서 풀을 뜯어 먹는 행동을 취한다.

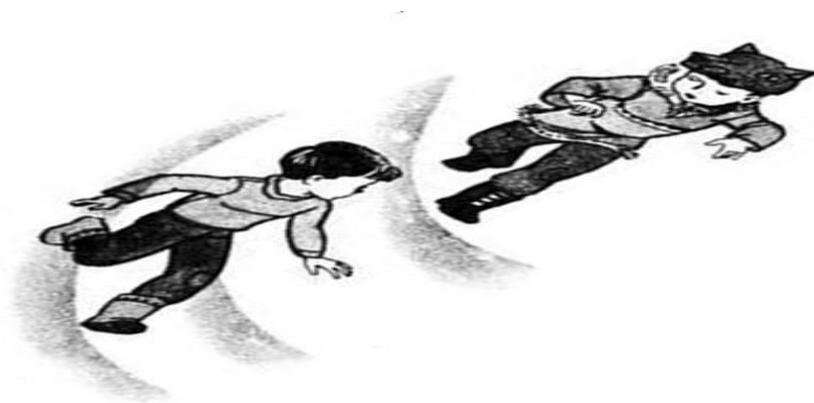
“늑대다” 라는 신호에 따라 늑대 역할자는 잠에서 깨어 굴에서 나와, 큰 걸음으로 무리의 주변을 배회한 후 점차 배회하는 원의 간격을 좁혀간다.

늑대의 “으르릉 거리는 소리”를 신호로 순록 역할자는 여러 방향으로 도망가기 시작하고 늑대 역할자는 그들을 잡으려고(터치하려고) 시도한다.

늑대 역할자는 붙잡힌 순록 역할자를 자신의 집으로 데리고 간다.

▲ 놀이규칙 - 그려진 원으로 부터 도망가는 것은 단지 신호에 의해서만 가능하다.

사로잡힌 순록 역할자는 늑대 역할자의 뒤로 가야한다.



■ 용감한 아이들

놀이터(실내)의 크기에 따라 아이들은 2-3열로 줄을 지어 선다.

2-3명의 여자아이를 선택한다. 각각의 여자아이는 순서대로 아이들에게 질문을 하나씩 던진

다. 예를 들면 첫째그룹의 첫 번째 아이에게 묻는다(아이들은 대답을 한다).

- 너는 용감한 아이니?
- 그래. 나는 용감해
- 나는 누가 용감한지 볼거야(능청맞으며 유머스럽게). 하나, 둘, 셋 (잠시 중단).
- 누가 용감하니?
- 나야 나! 나야 나!
- 도망가!

첫째 줄의 아이는 맞은편의 굽은 줄이 있는데 까지 달아난다. 놀이 술래자는 달아나는 아이들을 잡으려고 애쓴다. 다음 그룹의 아이들에게도 이와 같은 놀이를 반복한다.

- ▲ 놀이의 규칙 - 단지 “달려” 라는 소리가 난 후에만 술래자를 피해 도망간다.
- 술래자는 놀이 참가자가 줄밖으로 도망가면 잡을 수 없다



■ 태양 (헤이로) 놀이

놀이 참가자들은 서로 손을 잡고 둥글게 모여 선다, 그리고 옆걸음으로 원을 그리며 돈다. 이때 손을 같은 간격으로 앞뒤로 흔들며 한걸음 한걸음 마다 ‘태양(헤이로)’ 이라고 외친다. 술래자는 태양의 역할을 하며 원의 가운데서 쭈그려 앉는다. 놀이 참가자들은 술래자(태양)가 자리에서 일어나서 똑바로 서면서 팔을 뻗칠 때 도망가기 시작한다.



- ▲ 놀이의 규칙 - 모든 놀이 참가자들은 술래자(태양)가 팔을 뻗치며 방향전환 할 때 술래자로 부터 도망가야 한다. “하나, 둘, 셋 - 원으로 뛰어가!” 라는 신호에 따라 술래가 잡지 못한 놀이 참가자들은 서로 손을 잡고 원모양을 구성한다.

북극권 개발전략 2020 원문번역

백영준

21세기 자원, 기후변화, 영토와 영해 및 물류와 유통 문제 등 여러 가지 요인에 의해 북극에 대한 국제적 관심은 고조되고 있다. 이와 관련해 북극해에 가장 긴 해안선을 접하고 있는 러시아는 북극권 개발을 중요한 국가정책의 일환으로 삼고 ‘2020년까지의 러시아연방공화국의 북극권 개발과 국가안보 확보 전략 2020 (СТРАТЕГИЯ развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, 이하 ‘북극권 개발전략 2020’으로 칭함)’을 제기하고 있다. ‘북극권 개발전략 2020’은 2008년 9월 18일 승인된 ‘2020년까지와 미래의 북극권 내 러시아연방공화국 국가정책 원론(Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, 이하 ‘북극권 국가정책원론 2020’으로 칭함)’을 토대로 작성되었다. 아래의 내용은 2008년 8월 2일 러시아연방 대통령 블라디미르 푸틴에 의해 승인된 ‘북극권 개발전략 2020’의 원문을 번역한 글이고, 분량 관계로 2부로 나누어서 연재할 계획이다

‘북극권 개발전략 2020’

2013년 8월 2일

러시아 연방 대통령

블라지미르 블라지미르비치 푸틴 승인

문서번호 Пр – 232

I. 개괄

1. ‘북극권 개발전략 2020’은 2008년 9월 18일 승인된 러시아연방공화국의 국가전략계획 시스템에 관련된 기본 법규를 고려한 ‘북극권 국가정책원론 2020’의 실현을 위해 작성되었다.

2. 러시아 연방의 북극권의 지속 적인 발전의 우선권과 국가 안보 확보의 전략적 목적 달성을 위한 ‘북극권 개발전략 2020’의 기본적인 메커니즘, 수단과 방법은 전략적으로 규정된다.

‘북극권 개발전략 2020’의 기본적인 메커니즘, 수단과 방법은 러시아 연방의 북극권의 지속 적인 발전의 우선권과 국가 안보 확보의 전략적 목적 달성을 위해 사용되며, 이것들은 전략

적으로 규정된다.

3. 러시아연방공화국의 북극권 개발과 북극권 내의 국가안전보장에 관련된 중요한 문제의 해결을 위한 자원과 북극권 내 러시아연방공화국의 정책과 관련된 모든 정치적 주체(연방 당국, 북극권에 전부 또는 일부가 포함된 지역의 러시아연방공화국 정치기구, 지방자치단체 및 조직 등)의 강화의 단일화는 ‘북극권 개발 2020’의 실현 하에서 보장될 수 있다.

II. Основные риски и угрозы, цель Стратегии

II. ‘북극권 국가정책원론 2020’의 리스크 및 위협, ‘북극권 개발전략 2020’의 목표

4. Ключевыми факторами, оказывающими влияние на социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации, являются:

러시아연방 북극권의 사회경제적 개발에 영향을 주는 핵심 요소:

а) экстремальные природно-климатические условия, включая низкие температуры воздуха, сильные ветры и наличие ледяного покрова на акватории арктических морей;

а) 저온, 강풍 및 북극연안의 빙하를 포함한 극한의 자연 기후적 여건;

б) очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения;

б) 영토의 산업-상업적 개발 및 낮은 인구밀도;

в) удаленность от основных промышленных центров, высокая ресурсоемкость и зависимость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения от поставок из других регионов России топлива, продовольствия и товаров первой необходимости;

в) 주요 산업 중심으로부터의 원격성, 러시아의 타 지역으로부터의 연료와 식료품 및 기초 생필품 공급 등과 같은 주민의 경제활동과 생활보장에 있어서의 높은 자원의존도와 종속성;

г) низкая устойчивость экологических систем, определяющих биологическое равновесие и климат Земли, и их зависимость даже от незначительных антропогенных воздействий.

г) 생물학적 균형을 규정하는 생태계의 현저하게 낮은 안정성, 대지의 기후와 이들의 사소한

인류의 영향으로부터 강한 종속성

5. Текущее состояние социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации характеризуется наличием следующих рисков и угроз:

5. 러시아연방 북극권의 사회-경제 개발의 현황을 특징짓는 리스크와 위협의 존재

а) в социальной сфере: отрицательные демографические процессы в большинстве приарктических субъектов Российской Федерации, отток трудовых ресурсов (особенно в высококвалифицированных) в южные районы России и за границу;

а) 문화영역: 대부분의 러시아연방 북극지역에서 부정적인 인구학적 프로세스, 러시아연방 남쪽지역으로 노동자원 유출(특히 숙련된 노동자);

несоответствие сетей социального обслуживания характеру и динамике расселения, в том числе в образовании, здравоохранении, культуре, физической культуре и спорте;

교육, 보건, 문화와 스포츠를 포함한 사회 서비스 특성과 이주의 역동성이 부적합;

критическое состояние объектов жилищно-коммунального хозяйства, недостаточная обеспеченность населения чистой питьевой водой;

주택 및 공용 경제 시설물의 비관적 상황, 주민을 위한 깨끗한 음용수 공급 부족;

отсутствие эффективной системы подготовки кадров, дисбаланс между спросом и предложением трудовых ресурсов в территориальном и профессиональном отношении (дефицит кадров рабочих и инженерных профессий и переизбыток невостребованных специалистов, а также людей, не имеющих профессионального образования);

인재 육성에 관련된 효과적인 시스템의 부재, 지역 또는 전문 분야에서의 노동자원의 수요공급의 불일치(효과적인 교육 시스템의 부재로 지역에서 전문 노동자원의 수요와 공급 사이의 불균형(전문적인 노동자와 기술자의 부족, 비숙련공 또는 전문 교육을 이행하지 못한 노동력의 과잉공급);

низкое качество жизни коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих на территории Арктической зоны Российской Федерации;

러시아연방 북극권에 해당하는 북쪽, 시베리아 및 극동 지역에 거주하고 있는 원주민들의 낮은 삶의 질;

б) в экономической сфере: отсутствие российских современных технических средств и технологий для поиска, разведки и освоения морских месторождений углеводородов в арктических условиях;

б) 경제영역: 북극권 상황 내에서의 해양 탄화수소광산 탐사 및 개발을 위한 러시아의 현대적인 기술 수단과 기술력의 부족;

износ основных фондов, в особенности транспортной, промышленной и энергетической инфраструктуры;

특히 교통, 산업과 에너지 분야 인프라시스템에 관련된 기본적 펀드의 노쇠화;

неразвитость базовой транспортной инфраструктуры, ее морской и континентальной составляющих, старение ледокольного флота, отсутствие(부족) средств(수단) малой авиации;

해양과 대륙을 구성하고 있는 근본적인 교통 인프라시스템의 미개발, 쇠퇴의 노후화, 항공수단의 결여;

высокая энергоемкость и низкая эффективность добычи природных ресурсов, издержки северного производства при отсутствии эффективных компенсационных механизмов, низкая производительность труда;

높은 에너지소비와 낮은 효과적인 보상 메커니즘의 결여 하에서의 천연자원 채굴과 북방 생산활동 비용에 관한 낮은 효율성;

дисбаланс в экономическом развитии между отдельными приарктическими территориями и регионами, значительный разрыв между лидирующими и депрессивными районами по уровню развития;

고립된 북극권 지역 간의 경제발전 불균형, 발전 수준에 의거한 선도지역과 낙후지역 사이의 상당한 격차;

недостаточное развитие навигационно-гидрографического и гидрометеорологического обеспечения мореплавания;

안전한 항해 보장을 위한 항로-해양지리학과 해양기상학의 불충분한 발전;

отсутствие средств постоянного комплексного космического мониторинга арктических территорий и акваторий, зависимость от иностранных средств и источников информационного обеспечения всех видов деятельности в Арктике (включая взаимодействие с воздушными и морскими судами);

북극지역과 북극해의 종합적인 우주 모니터링 수단의 부족, 북극 내의(항공기와 선박과의 상호작용을 포함한) 모든 활동에 대한 외국의 정보 수단과 원천으로부터의 종속;

отсутствие современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, позволяющей осуществлять оказание услуг связи населению и хозяйствующим субъектам на всей территории Арктической зоны Российской Федерации;

러시아연방 북극권의 모든 지역 내 주민과 경제 주체에 관련된 현대적인 정보-통신 인프라 시스템의 결여;

неразвитость энергетической системы, а также нерациональная структура генерирующих мощностей, высокая себестоимость генерации и транспортировки электроэнергии;

에너지 시스템의 불완전한 개발, 발전량의 불합리한 구조, 전력 발전과 수송의 높은 제조비;

в) в сфере науки и технологий отмечается дефицит технических средств и технологических возможностей по изучению, освоению и использованию арктических пространств и ресурсов, недостаточная готовность к переходу на инновационный путь развития Арктической зоны Российской Федерации;

в) 과학기술 분야의 기술적 수단 부족과 북극 공간과 자원에 관련된 연구, 개발 및 사용 가능성에 대한 기술적 수단과 가능성의 결여, 러시아연방공화국 북극권 발전의 혁신적 과정으로의 전이에 대한 준비 부족;

г) в сфере природопользования и охраны окружающей среды выделяется возрастание техногенной и антропогенной нагрузки на окружающую среду с увеличением вероятности достижения ее предельных значений в некоторых прилегающих к Российской Федерации акваториях Северного Ледовитого океана, а также на отдельных территориях Арктической зоны Российской Федерации, характеризующихся наличием особо неблагоприятных зон, потенциальных источников радиоактивного загрязнения, высоким уровнем накопленного экологического ущерба.

г) 자연활용과 환경보호 영역에서 나타나고 있는 방사능 폐기물의 잠재적 근원과 축적되고 있는 높은 수준의 생태환경의 훼손을 야기할 수 있는 러시아연방의 북극해와 북극권 일부지역에서의 기술과 인류로부터 발생하는 하중증가.

6. Целью Стратегии является реализация национальных интересов, а также достижение главных целей государственной политики Российской Федерации в Арктике путем решения основных задач с учетом стратегических приоритетов, определенных в Основах, обеспечивающих национальную безопасность и устойчивое социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации

6. ‘북극권 개발전략 2020’의 목표는 러시아연방 북극권의 국가 안보 확보와 지속가능한 사회-경제 발전을 보장하는 ‘북극권 국가정책원론 2020’을 토대로, 북극 내 전략우선순위를 고려한 근원적인 과제를 해결하는 과정을 통한 북극권 내 러시아연방의 주요정책 실현의 성취와 국가이익 실현이다.

III. Приоритетные направления развития и основные мероприятия

III. 개발 우선순위 및 주요 활동

7. Приоритетными направлениями развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности являются:

7. 러시아연방 북극권 개발 우선순위 및 국제 안보 확보:

а) комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации;

а) 러시아연방 북극권의 종합 사회 경제 개발

б) развитие науки и технологий;

б) 과학 기술 개발

в) создание современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры;

в) 현대적인 정보통신 인프라 구축

г) обеспечение экологической безопасности;

г) 자연 안보의 확보

д) международное сотрудничество в Арктике;

д) 북극에서 국제협력;

е) обеспечение военной безопасности, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации в Арктике.

е) 군사안보 확보, 보호와 북극에서 러시아연방 국경의 방어

8. Комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации в соответствии с Основами предусматривает совершенствование(완성) системы государственного управления(관리) социально-экономическим развитием Арктической зоны Российской Федерации, улучшение качества жизни коренного населения и социальных условий(조건) хозяйственной деятельности в Арктике, развитие ресурсной базы Арктической зоны Российской Федерации за счет использования перспективных технологий, модернизации и развития инфраструктуры арктической транспортной системы, современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и рыбохозяйственного комплекса.

8. 러시아연방 북극권 사회-경제 개발에 관련해 ‘북극권 국가정책원론 2020’은 러시아연방 북극권의 사회-경제 개발을 관리하는 정부 시스템의 완성, 북극권 내의 경제활동에 필요한 사회적 기반 및 원주민 삶의 질적 향상, 첨단기술과 현대화 시스템 그리고 북극권 교통시스템의 인프라 개발 및 현대적 정보통신 기술과 수산관련 복합산업 등의 활용에 의한 러시아연방 북극권 자원기지의 발전 등을 예견하고 있다.

9. В целях совершенствования системы государственного управления социально-экономическим развитием Арктической зоны Российской Федерации предусматриваются:

9. 러시아연방 북극권의 사회-경제 개발을 관리하는 정부 시스템의 완성의 목적 하에 예견되는 사항은 다음과 같다:

а) разработка и реализация системы мер государственной поддержки и стимулирования хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в Арктической зоне Российской Федерации, прежде всего в области освоения ресурсов углеводородов, дру

гих полезных ископаемых и водных биологических ресурсов, за счет внедрения инновационных технологий, развития транспортной и энергетической инфраструктуры, современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, совершенствования таможенно-тарифного и налогового регулирования;

а) 우선적으로 혁신기술의 정착, 교통과 전력 인프라와 현대적인 정보-통신 인프라의 발전 및 관세 및 세금 조정의 실현을 통한 탄화수소, 기타 유용한 광물 및 해양 생태자원 확보에 관련된 러시아연방 북극권 내의 활동을 실행하는 경제주체에 대한 정부의 지원과 장려에 관련된 방법의 시스템 개발과 실현;

б) стимулирование реализации новых проектов хозяйственного освоения арктических территорий путем их софинансирования за счет бюджетов различных уровней бюджетной системы Российской Федерации и внебюджетных источников;

б) 러시아연방공화국의 예산 시스템과 예산 외 재원 등 다양한 방법의 공동출자 수단을 통한 북극지역의 경제활동에 관한 새로운 프로젝트 실행의 장려;

в) оптимизация экономических механизмов «северного завоза» за счет использования возобновляемых и альтернативных, в том числе местных, источников энергии, реконструкции и модернизации выработавших ресурс энергетических установок, внедрения энергосберегающих материалов и технологий;

в) 재생과 대체 에너지 원천의 사용, 전력 시설 개발의 재건과 현대화 그리고 전력비축 장비와 기술의 정착을 통한 경제 메카니즘 ‘북방운송(северный завоз)’의 최적화

г) разработка и апробация моделей комплексного управления прибрежными зонами в арктических регионах;

г) 북극권 내 연안지역의 복합적 통제 모델의 개발과 검증;

д) развитие арктического туризма и расширение экологически безопасных видов туристской деятельности в Арктике. Совершенствование нормативно-правового обеспечения в сфере туризма, создание системы его финансовой поддержки на принципах государственно-частного партнерства, содействие формированию региональных туристических кластеров, продвижение арктического туризма на национальном и международном рынках;

д) 북극 지역 내 북극관광 개발과 안전한 생태관광 아이템의 확산. 관광산업 분야의 표준

및 법적 보장 실현, 공공-민간 파트너십의 원칙 하의 관광산업에 대한 재정적 지원 시스템 구축, 지역 관광 클러스터 형성에 관한 협력, 국내 및 국제시장에서의 북극관광 산업의 육성;

е) дифференциация схем электроснабжения, включая сооружение атомных теплоэлектростанций, в том числе плавучих;

е) 부유기와 원자력 발전소의 장비를 포함한 전력공급 계획의 차별화

ж) повышение энергоэффективности, расширение использования возобновляемых источников энергии, а также обеспечение энергонезависимости удаленных малых населенных пунктов, разработка и реализация проектов в области энергосбережения и энергоэффективности, в том числе в рамках международного сотрудничества;

ж) 에너지 효율성의 향상, 재생 에너지원의 사용 확산, 원거리에 위치한 저밀도 인구 지역의 에너지 자립성 보장, 국제적 협력을 통한 에너지 비축과 에너지 효율성 분야에 관련된 프로젝트의 개발과 현실화:

з) создание и развитие эффективной системы обращения с отходами производства и потребления в Арктической зоне Российской Федерации, их максимальное вовлечение в хозяйственный оборот, ограничение ввоза на территорию Арктической зоны Российской Федерации продукции, тары и упаковки, утилизация которой экономически и технологически не обеспечена;

з) 러시아 북극권 내의 생산 및 소비과정의 폐기물 유통의 효과적인 시스템 개발과 구축, 이들의 경제활동 영역으로의 최대 도입, 경제 및 기술적으로 폐기물 재활용이 보장되지 않는 생산물과 포장용기 등의 러시아 북극지역으로의 반입 제한;

и) создание системы комплексной безопасности для защиты территорий, населения и критически важных объектов Арктической зоны Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе при разработке и реализации проектов в области изучения и освоения арктического континентального шельфа и прибрежной зоны, иных крупных инфраструктурных проектов в Арктической зоне Российской Федерации;

и) 러시아연방 북극권 내의 자연적 또는 연안 및 대륙붕 관련 프로젝트 및 러시아연방 북극권의 인프라 관련 대형 프로젝트 등의 연구와 개발 분야에서 발생할 수 있는 인위적인 긴급사태로부터의 러시아연방 북극권의 영토, 인구 및 주요 대상의 보호에 관한 복합적인

안보 시스템의 구축;

к) стимулирование устойчивого платежеспособного спроса на высокотехнологичную продукцию, инновационные технологии, материалы и услуги в Арктической зоне Российской Федерации с учетом необходимости формирования инфраструктуры при добыче углеводородного сырья, в том числе путем совершенствования системы государственных закупок и закупок компаний с государственным участием и субъектов естественных монополий;

к) 자연 자원의 독점 대상물의 정부 구매와 민관 공동 구매의 실현을 포함한 탄화수소 채굴에 필요한 인프라 시스템 형성의 필요를 고려한 러시아연방 북극권 내의 첨단기술제품, 혁신기술, 재료 및 서비스에 대한 견고한 지불가능한 수요의 장려;

л) развитие системы мониторинга геофизической обстановки в Арктической зоне Российской Федерации с целью минимизации воздействия экстремальных геофизических процессов (естественного и искусственного происхождения) на среду обитания человека, включая системы связи и навигации, транспортную и энергетическую инфраструктуру, а также обеспечение функционирования Северного морского пути и безопасности транзитных и трансполярных воздушных маршрутов в Арктике.

п) 항로연결 및 교통 및 에너지 인프라, 북부항로 연결 및 북극 통과 항공로, 교통 안보를 포함한 지구물리학적 프로세스(자연적 및 인위적인 원인으로 인한)의 인간 거주 환경에 대한 영향의 최소화를 목표로 하는 러시아연방 북극권 내의 지구물리학적 모니터링 시스템 발전;

10. В целях улучшения качества жизни населения, проживающего и работающего в Арктической зоне Российской Федерации, включая коренные малочисленные народы, повышения уровня их социального и культурного обслуживания, а также обеспечения положительных демографических процессов и необходимых социальных условий хозяйственной деятельности предусматриваются:

10. 소수 원주민을 포함한 러시아연방 북극권 내에서 거주하거나 일을 하고 있는 정주민의 삶의 질과 사회 문화 서비스 향상, 인구변동의 긍정적 과정과 경제활동의 필수적인 사회 환경 보장을 위해 다음의 사항이 예견 된다.

а) модернизация объектов социальной инфраструктуры, включая образовательные учреждения, организации здравоохранения и культуры, а также развитие жилищного строительства, в том числе в рамках реализации приоритетных национальных проектов;

а) 교육기관, 의료기관, 문화시설 및 국책 우선 사업의 실현의 범주 안에서의 주거개발 등을 포함한 사회적 인프라 대상의 현대화;

б) обновление и модернизация жилищного фонда, основных фондов жилищно-коммунального хозяйства на основе современных энергосберегающих технологий;

б) 현대적인 에너지 절약 기술에 기초한 주택 및 공공서비스 주요 기금을 근간으로 하는 주택 현대화 및 개량 기금;

в) обеспечение доступа населения на всей территории Арктической зоны Российской Федерации к современным информационным и телекоммуникационным услугам;

в) 러시아연방 북극권 모든 지역의 주민의 현대적인 정보통신 서비스 접근성 보장;

г) обеспечение доступности и повышение качества оказания медицинской помощи населению, в том числе путем совершенствования первой помощи и первичной медико-санитарной помощи в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности населения Арктической зоны Российской Федерации, использования транспортных средств повышенной проходимости и воздушных судов для осуществления санитарно-авиационной эвакуации больных, развития технологий для осуществления дистанционных консилиумов врачей;

г) 환자수송을 이행하기 위한 비행기 등 향상된 교통수단 사용과 의사의 원격 진료를 위한 기술개발로 러시아연방 북극권 주민 전통 경제활동 및 전통 생활에서 일차보건의료와 응급진료 개선으로 주민의 의료 서비스 품질 개선과 접근성 확보;

д) развитие видов медицинской помощи, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, устранение вредного влияния факторов среды обитания, предупреждение возникновения и распространения заболеваний, раннее выявление их причин и условий развития, а также формирование и реализация программ здорового образа жизни;

д) 거주 환경의 해로운 영향을 제거, 질병 확산과 발생의 예방 및 조기진단, 병의 원인과 현상조건 조기진단, 그리고 건강한 생활 프로그램 형성을 실행으로 주민의 건강 개선과 보호를 지향하는 의료 서비스 개발;

е) развитие образования, обеспечение подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в системе высшего и среднего специального образования для работ

ы в арктических условиях с учетом существующих и прогнозируемых потребностей в специалистах в области морской геологии, добычи и переработки углеводородов, морских биотехнологий, информационно-коммуникационных технологий и иных специальностей;

е) 발전, 교육, 재교육 보장 북극조건에서 해양지질분야, 채광과 탄화수소 처리, 해양생태, 정보통신 기술과 기타 전문가들의 현재와 예상 수요를 고려한 노동자를 위한 향상된 시스템과 전문교육 수준에서 전문자격 향상;

ж) совершенствование образовательных программ для коренного населения Арктической зоны Российской Федерации, особенно в части, касающейся подготовки детей к жизни в современном обществе с полноценным освоением навыков проживания в экстремальных природных условиях, включая оснащение образовательных учреждений и отдаленных населенных пунктов средствами дистанционного обучения;

ж) 특히 현대사회와 원격교육 설비를 포함한 교육기관과 극한의 자연조건 거주능력 개발 등의 어린이 교육으로 러시아연방 북극권 소수민족을 위한 교육 프로그램 완성;

з) обеспечение сбалансированности рынка труда, уточнение государственных социальных гарантий и компенсаций для лиц, работающих и проживающих в Арктической зоне Российской Федерации;

з) 러시아연방 북극권에 살고 있는 노동자와 거주민에 대한 보상과 사회보장에 대한 설명으로, 노동시장 균형 확보;

и) обеспечение занятости населения на основе переобучения трудоспособных безработных граждан, государственная поддержка различных форм самозанятости населения и предпринимательства, особенно в монопрофильных городах и поселках Арктической зоны Российской Федерации, а также среди коренных малочисленных народов;

и) 실업자들을 재교육, 특히 러시아연방 북극권 기간 도시와 소도시의 자영업자와 사업자 및 소수민족에게 다양한 형식의 정부 지원, 주민의 고용 보장;

к) дифференцированное регулирование миграции в зависимости от возраста и квалификации мигрантов, а также усиление приживаемости квалифицированных кадров и снижение социальных издержек внешней вахтовой миграции;

к) 이주자의 연령과 자격에 관련된 이주 규제책의 차별화와 외부순환이주의 사회적 비용 감소를 위한 자격있는 인재의 정착력 강화;

л) активное формирование в городах, малых селах и поселках новых доступных для всех слоев населения многофункциональных и мобильных учреждений культуры (социально-культурные центры, культурно-спортивные комплексы, информационные интеллектуальные центры, мобильная библиотека);

л) 도시와 농촌 새로운 거주지에서 모든 주민의 다기능 휴대문화기관(사회문화 센터, 문화체육 복합, 정보 인터넷 센터, 모바일 도서관)을 적극적 형성;

м) совершенствование нормативно-правовой базы, содействующей рационализации имущественных отношений в сфере культуры и поощрению деловой активности путем развития системы грантов, институтов спонсорства, авторского права, меценатства, страхования, специфических налоговых и других источников финансирования социокультурных проектов, в том числе в рамках концессионной практики, создание системы региональных благотворительных, инвестиционных и венчурных фондов в сфере культуры;

м) 규제 체계의 개선, 문화의 영역과 보조금, 기관, 후원, 저작권, 자선, 보험, 특정 세금과 사회에 대한 자금의 다른 소스의 개발을 통해 사업 활동의 촉진에 소유 관계의 합리화를 촉진양보 관행의 틀을 포함하여 문화 사업, 문화 분야에서의 지역 자선, 투자 및 벤처 캐피탈 펀드의 시스템의 구축;

н) обеспечение этнокультурного развития коренных малочисленных народов, защита их исконной среды обитания и традиционного образа жизни;

н) 원주민의 민족문화 개발, 그들의 생활터전과 전통적인 삶의 방식 보호를 보장.

о) обеспечение рационального природопользования и развития экологически безопасных видов туризма в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов;

о) 야생조류관리와 소수민족의 전통 주거와 전통 경제생활에서 환경 친화적 형태의 관광 개발 확보;

п) разработка комплекса мер по развитию традиционных отраслей хозяйствования, обеспечивающих укрепление занятости и самозанятости коренных малочисленных народов на основе мобилизации внутренних ресурсов домашних хозяйств и общин, их активная поддержка со стороны государства, коммерческих и некоммерческих организаций, включая использование системы государственных закупок продукции традиционных отраслей хозяйс

твования коренных малочисленных народов.

п) 가정 및 지역 사회에서 국내 자원 동원을 통해 고용과 원주민의 자영업의 강화를 보장하고 전통 산업의 발전에 필요한 복합체를 개발을 포함한 상업 및 비영리 단체들에 적극적인 지원 및 원주민의 전통 산업의 제품의 공공 조달 사용.

<그림 1> 북극항로를 향해하는 러시아 쇄빙선



(출처: <http://russiancouncil.ru/arctic2013/docs/> 검색일: 2015년 9월 17일)

<그림 2> 북극에서 훈련중인 러시아 군인



(출처: <http://www.ansar.ru/analytcs/arktika-stanovitsya-ocherednym-regionom-rossijsko-amerikanskogo-protivostoyaniya> 검색일: 2015년 9월 17일)

<그림 3> 북극에서 지하자원을 탐색중인 러시아 해양플랜트



(출처: <http://www.newizv.ru/politics/2014-10-13/209109-arkticheskij-drejf.html> 검색일: 2015년 9월 17일)

<그림 4> 북극에 거주하는 소수민족



(출처: <http://fb.ru/article/192272/korennyie-narodyi-arktiki-kakoy-narod-yavlyaetsya-korennyim-narodom-arktiki> 검색일: 2015년 9월 17일)

북극 연구기관 소개: ② 극지연구소

진동민(극지연구소 미래전략실장)



[극지연구소 전경]

우리나라 극지연구활동을 총괄하는 극지연구소(KOPRI: Korea Polar Research Institute)는 해양수산부 산하 한국해양과학기술원 부설기관으로 인천 송도경제자유구역에 위치하고 있다. 극지연구소는 극지역에서 기초과학과 첨단응용과학분야의 연구활동을 직접 수행하는 동시에 남·북극의 과학기지 운영과 쇄빙연구선 등 극지역 인프라를 운영하는 역할을 담당하고 있다. 극지연구소는 남극에 세종과학기지, 장보고과학기지를 운영하고 있으며 북극에는 다산과학기지 와 관측거점을 운영하고 있다. 또한 남극과 북극지역의 해양연구활동과 과학기지 지원을 위한 쇄빙연구선 아라온호를 운영하고 있다.

극지연구소 역사

우리나라는 1970년대 남빙양 수산자원에 관심을 갖게 되면서 극지역에 관심을 갖기 시작했다. 1985년 3월 남극해양생물자원보존협약에 가입하고, 다음해 11월 남극조약에 가입하면서 남극에 과학기지건설과 연구활동을 체계적으로 수행하기 위하여 1987년 3월 16일 당시 한국과학기술원 부설 해양연구소에 극지연구실이 설치되었다. 1988년 2월 남극 킹조지섬에 세종과학기지를 건설하면서 우리나라 남극연구활동이 본격적으로 진행되었다. 2002년 4월 북극 다산과학기지 개소를 계기로 극지활동의 중요성을 인식한 해양수산부가 “극지과학기술개발계획”을 국가과학기술위원회에 보고하였다. 이를 기반으로 2003년 9월 한국해양연구원(현 한국해양과학기술원)은 극지연구본부를 극지연구소로 승격하였다. 2003년 12월 세종과학기지에서 발생한 사고에 대해 조사한 정부합동조사반은 “남극 세종과학기지 운영개선 및 극지연구활성화 대책방안”을 2004년 2월 국정현안정책조정회의에 보고하였다. 동 보고서는 극지활동의 중요성이 증가하고 있음을 고려하여 극지연구지원육성법을 제정하고, 극지연구소를 부설기관으로 확대 개편하며, 쇄빙연구선 건조, 남극 제2기지 건설 추진과 같은 내용을 포함하고 있었다. 2004년 4월 당시 한국해양연구원(현 한국해양과학기술원)이 소속된 공공기술연구회 이사회는 한국해양연구원 부설기관으로 극지연구소를 설치하였다. 예산, 인사, 회계를 독립적으로 운영하는 부설기관으로 출범한 극지연구소는 부족한 연구공간을 해소하기 위하여 2006년 3월 인천 송도 테크노파크로 이전하였으며, 2013년 4월에는 현재의 독립된 청사를 확보하여 이전하였다.

중점연구분야 및 실적

극지연구소는 “극지연구 글로벌선도기관으로 발전”을 비전으로 설정하고, 글로벌 환경변화 이슈 대응을 위한 극지 기후 및 생태계 변화를 규명하기 위한 연구, 북극환경 및 에너지 광물 자원과 극지생물자원 활용 등 새로운 가치 창출을 위한 극지실용화 연구, 남극대륙기반 핵심 원천기술 개발 및 원격 탐사 연구를 3대 중점 연구 영역으로 설정하고 있다. 이들 연구를 효율적으로 추진하기 위하여 극지기후변화연구부, 극지지구시스템연구부, 극지생명과학연구부, 극지해양환경연구부, 북극환경·자원센터 등 5개 연구부서와 미래전략실을 운영하고 있다. 극지연구소는 남극반도 주변에서 막대한 양의 메탄수화물층을 발견한 바 있으며, 동시베리아해에서 제4기 빙하기가 존재했다는 빙상 증거를 발견하고, 북극해빙 감소와 동아시아기후의 상관관계를 규명하는 등의 연구결과를 세계적 학술지에 지속적으로 게재하고 있다. 남극과 북극에서 연구활동을 바탕으로 정부의 극지정책수립 활동에도 적극적으로 참여하고 있다. 극지연구소는 정부의 제1차 및 제2차 남극연구활동기본계획 수립을 주도하였으며, 연차별 시행계획 수립에 적극 참여한 바 있다. 또한 북극연구활동기본계획(2013)과 그에 선행되었던 극지정책 선진화 방안(2012) 수립에도 크게 기여하였다. 북극연구활동을 기반으로 정부의 북극이사회 2008년 잠정옵저버 가입, 2013년 영구옵저버 가입, 2012년 스발바르조약 가입을 지원하였다. 극지연구소는 극지역의 자연과학적 연구활동 뿐 아니라 극지활동에 필요한 국제법 연구, 정책연구 등을 통해 우리나라의 극지활동 저변 확대에 기여하고 있다.

주요 극지인프라



[세종과학기지]

세종과학기지는 1988년 2월 남극반도 킹조지섬에 건설되었으며 우리나라 남극연구활동의 핵심인프라 역할을 해왔다. 칠레 폰타아레나스에서 약 1,200km 거리에 있으며 주변에 칠레, 중국, 아르헨티나, 브라질 등 8개국의 상주 기지가 있다. 연구동, 생활관동 등 15개동의 건물과 2개 관측소를 갖고 있으며 약 17명의 월동연구대원이 1년간 상주하며 기지 운영과 연구활동을 수행하고 있다. 12월초~익년 2월말까지의 하계기간에는 100여명의 연구자들이 기지를 방문하여 연구를 수행하고 있다. 기후변화, 해양, 대기, 오존층, 고기후, 유용생물자원 등의 연구를 수행하고 있으며, 기지 인근에 위치한 남극특별보호구역의 운영도 담당하고 있다. 또한, 2010년에는 세계기상기구 기후변화감시 관측소로 지정되어 관련 활동도 수행하고 있다.



[장보고과학기지]

장보고과학기지는 2014년 2월 동남극 빅토리아랜드 테라노바만에 건설된 대륙기지이다. 뉴질랜드에서 약 3,500km 떨어져 있으며 가장 가까운 상주기지는 약 350km 거리의 뉴질랜드 스콧기지와 미국의 맥머도기지이며, 약 10km 거리에 하계기간에만 운영하는 이태리 마리오주켈리기지가 있다. 본관동, 우주기상관측동, 대기구성물질관측동 등 16개동의 건물이 있으며, 16명의 월동대원이 근무하며, 하계기간에는 약 80명이 방문하여 연구를 수행하고 있다. 우주, 천문, 빙하, 운석 등 남극대륙에서 수행할 수 있는 연구와 빙권변화를 파악하고 예측하는 연구를 수행하고 있다.



< 니알슨 과학기지촌 >



< 북극다산과학기지 >

[니알슨 과학기지촌과 다산과학기지]

북극다산과학기지는 2002년 노르웨이령 스팔바르군도 니알슨에 설치되었다. 스팔바르군도는 스팔바르조약에 따라 영유권은 노르웨이에 있지만 조약가입국이 조약에 따른 개발활동 등을 수행할 수 있는 지역이다. 다산과학기지는 남극의 과학기지와는 달리 상주연구인력 없이 비상주기지로 운영하고 있으며, 운영과 관리를 노르웨이 회사인 Kings Bay사에서 담당하고 있다. 연구자들은 주로 4~9월에 기지를 방문하여 연구를 수행하고 있다. 북극해 해빙, 고층대기, 지질연구, 해양 및 생태계 모니터링 등의 분야에 집중 연구를 하고 있다.



[장보고기지 앞 해빙에 정박중인 아라온호]

2009년 건조된 쇄빙연구선 아라온호는 총 7,487톤으로 전장 111미터, 폭 19미터로 1미터두께의 다년빙을 3노트속도로 연속 쇄빙할 수 있다. 승선인원은 승무원 26명을 포함하여 총 85명으로 최대 운항거리는 2만 마일로 한국에서 세종과학기지까지 무보급 항해를 할 수 있다. 아라온호에는 극지역에서 안전항해를 할 수 있는 각종 운항시스템과 연구활동을 위한 연구장비가 장착되어 있다. 아라온호는 매년 7월~9월에는 북극연구활동에, 10월~익년 3월에는 남극연구활동에 투입되고 있다.

극지연구소는 북극지역에서 관측활동을 위한 공동실험실을 알래스카 놀에 갖고 있으며, 그린랜드 자켄버그와 캐나다 캄브리지베이에는 관측거점을 갖고 있다. 또한, 노르웨이 트롬소 프람센터에 공동연구센터와 뉴질랜드 크라이스트처치 뉴질랜드남극연구소 내에 현지사무소를 운영하고 있다.

국내의 다양한 극지활동 지원

극지연구소는 직접 극지역에서 연구활동을 수행하고 있지만, 국내의 대학, 기업체, 연구소 등이 남극과 북극에서 활동하는 것을 지원하고 있다. 특히 국내과 연구기관의 연구자들이 극지역에서 연구활동을 수행할 수 있도록 PAP(Polar Academy Program)와 PIP(Polar Industry Program)을 통해 연구비와 연구 인프라를 지원하고 있다. 또한 미래과학자 양성을 위한 청소년 대상 극지현장체험 프로그램으로 중고등학생을 선발하여 북극다산과학기지를 방문하여 연구현장을 체험할 수 있는 기회를 제공하며 국내 언론사의 극지현장 취재를 지원하고 있다.

국제협력활동

극지연구소는 남·북극을 연구하는 과학연구기관으로 남극연구과학위원회(SCAR), 북극과학위원회(IASC), 국제동토위원회(IPA) 등 극지와 관련한 국제연구기관에 정회원으로 활동하고 있으며, 2011년 4월 북극과학위원회를 서울에서 개최한 바 있다. 또한 남극과 북극지역의 연구 인프라를 운영하는 국가운영자로 남극연구운영자회의(COMNAP), 북극연구운영자회의(FARO)의 국가대표 역할을 수행하고 있으며, 2013년 7월 남극연구운영자회의를 서울에서 개최하였다. 극지연구소는 남극조약협약당사국회의(ATCM)와 북극이사회(AC) 등 극지와 관련한 정부간회의에 전문가로 참여하여 정부의 국제사회활동을 지원하고 있다. 극지연구소는 미국, 영국, 러시아, 프랑스, 독일, 중국, 일본, 칠레, 뉴질랜드, 호주, 노르웨이, 스웨덴 등 극지역에서 활발한 연구활동을 수행하는 국가의 극지연구 전문기관들과 협력체계를 구축하고 있다.

출처 : 극지연구소 업무현황 자료('15.09)

극지와 인간(장순근 이재학 편저, 극지연구소, '13.11)

극지연구소 홈페이지(www.kopri.re.kr)

북극N 홈페이지(www.arctic.or.kr)

북극 연구기관 소개: ③ 노르웨이 FNI 연구소: 북극과 러시아 정치 연구

권세빈

연구소 개요

프리드쇼프 난센 연구소 (FNI, Fridtjof Nansen Institute)는 국제 환경, 에너지 및 자원 관리 정치와 법을 연구하는 독립적 기관이다.

프리드쇼프 난센 연구소의 난센(Fridtjof Nansen)¹⁾은 1930년에 사망하기 전까지 1901년도에 완공된 폴호그다(Polhøgda)에서 살았다. 현재 이곳 앞마당에는 그의 묘가 있다. 죽음 후 그의 재산은 ‘난센의 삶과 활동에 관련된 이익단체’를 위해서 기부되었다. 이곳에서 과학연구는 자연스러운 선택이었으나 Polhøgda 협회가 실현되기까지는 수많은 시간이 소요되었다. Polhøgda는 1948년에 공식적인 법령에 의해서 인정되었다. 그 후 FNI(Fridtjof Nansen Institute)라는 이름이 1983년에 처음으로 사용되었다.

주요 연구분야는 정치학과 국제법이지만 FNI 연구원은 경제, 지리, 역사, 사회 인류학 학위와 러시아, 중국에 있는 특수 언어와 지역 언어적 역량을 가지고 있다. FNI는 현재 25명의 전임 연구원과 3~6명의 학생을 포함하여 약 35명의 직원이 있다. FNI의 활동은 학술 연구, 계약 연구, 조사 및 평가가 있다.

FNI 자금의 출처는 노르웨이 연구위원회, 다양한 노르웨이 공공 단체, 비즈니스 협회와 민간 기업, 유럽위원회와 국제 연구 재단을 포함한다. 연간 거래액은 약 3,000만 노르웨이 크로네(NOK)이다.

1) 1861년 10월 10일 오슬로 근교 스토레프린에서 출생하였다. 크리스티아니아대학교(현 오슬로대학교)에서 동물학과 의학을 공부하였다. 1882년 바다표범 사냥 선박인 바이킹호를 타고 그린란드로 탐험을 나섰으나, 그린란드 빙하에 갇혀 그린란드에 이르지 못했다. 돌아와서 베르겐의 자연사박물관에 근무하였다. 1888년 세계 최초로 그린란드를 횡단하였으며, 고트호프에서 월동하는 동안 에스키모의 생활을 연구하여 1890년 《그린란드의 최초의 횡단》과 《에스키모의 생활》을 썼다. 1893~1896년 프람호(號)로 북극탐험에 나섰으며, 북위 83°59'까지 표류하다 F. H. 요한센과 함께 배에서 내려 개털매와 카약을 이용하여 북위 86°14'지점에 도달하였다. 이 지점은 당시까지 인간이 도달할 수 있는 최북방이었다. 이 탐험기록을 《극북(極北)》(1897), 《노르웨이의 북극탐험》(1900~1906)으로 남겼다. 1897년 모교의 동물학 교수, 1906~1908년 노르웨이의 영국 주재 초대 대사 및 해양학(海洋學) 교수를 역임하였다. 1910~1914년 북대서양·북극해 및 시베리아의 탐험에도 참가하였다. 1918년에는 국제연맹의 노르웨이 대표였으며, 제1차 세계대전 후 인도주의적 입장에서 시베리아에 수용되어 있는 포로의 본국 송환·난민 구제 등에 힘썼으며, 1921~1923년 러시아 적십자 기근 구제사업의 총관리자가 되었다. 이와 같은 평화 사업에 공헌한 업적으로 1922년 노벨평화상을 수상하였고, 1927년에는 국제연맹 군축위원회의 노르웨이 대표가 되었다. 1930년 5월 13일 사망하였다. 주요 저서에 《북극해의 해양학》(1902), 《시베리아를 지나서》(1922), 《아르메니아와 근동(近東)》(1928) 등이 있다. (출처: 프리드쇼프 난센 [Fridtjof Nansen] (두산백과))

FNI는 노르웨이와 해외의 여러 연구 기관과 연구자들과 함께 광범위한 협력 사업을 진행하고 있다. 협력의 내용은 사용자뿐만 아니라 일반사람들에게 보편적으로 전문 지식을 사용할 수 있도록 제공하는 것이며, FNI의 연구 결과물은 국제 학술지와 책으로 출판되고 있다. 연구소는 또한 자체 보고서 시리즈와 연간 뉴스 레터를 발행하고 있다.

FNI는 난센의 집인 폴호그다의 재산을 유지하고 프리드쇼프 난센의 관심영역의 연구를 수행하기 위해 설립된 폴호그다에서 프리드쇼프 난센 재단의 연구 부문으로써, 재단은 협의회에 의해서 선출된 7명의 의원들에 의해서 관리된다. 위원은 4년 동안 연구소 지도자로 임명권을 행사한다.

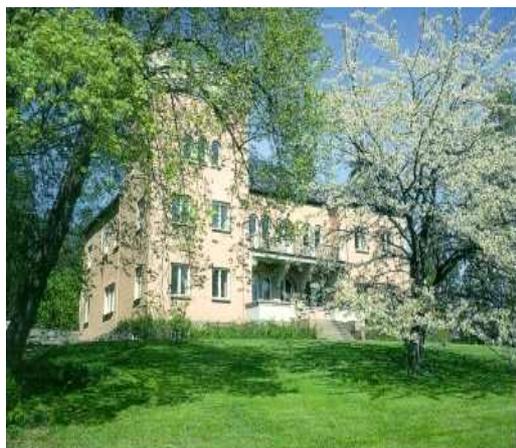
<그림 1> FNI의 주요 시설



FNI 연구소의 여름



FNI 연구소의 겨울



FNI 연구소의 봄



FNI 연구소의 측면

출처: <http://www.fni.no/index.html>

주요 연구 분야

(1) 글로벌 환경 통치와 법: FNI의 연구는 실증적인 연구와 이론적인 연구 모두를 포함한다. 주요 실증적인 연구는 주요 글로벌 합의와 글로벌 거버넌스에 관련된 유엔의 역할 조사이다. 이론적인 연구는 어떻게 합의가 창조되고 효과적으로 운영되는지를 분석하는데 초점을 맞춘다. 법률과 관련된 연구는 연구소와 그들의 공식적인 능력의 법적근거가 되는 결정과 조약에 중점을 둔다.

(2) 기후 변화 : FNI 연구는 국제연합(UN) 안팎으로 국제기후변화협상에 초점을 맞춘다. 또한 FNI는 유럽 연합(EU), 중국, 미국, 러시아 등과 같은 주요국의 기후 정치와 밀접한 협력관계를 유지하고 있다. 주요 연구는 에너지 정책, 기후와 관련된 사항을 포함한다.

(3) 바다와 해사(海事)의 법칙 : FNI 연구는 해양 오염 및 환경 보호, 해양 안전, 어업 및 포경 분야에서 국제 협력 및 관리에 초점을 맞추고 있다. 지역경쟁력은 바렌츠 해, 노르웨이 해, 북해, 남극해와 지중해, 특히 아드리아 해를 포함한다.

(4) 생물 다양성과 유전자원: FNI 연구는 유전자원(genetic resources)으로부터 얻은 혜택의 공정한 분배와 생물 다양성의 지속 가능한 이용과 보호를 보장하기 위해 국제적인 노력에 초점을 맞추고 있다. 무역 협정과 지적 재산권과의 상호 작용이 핵심이다. FNI 연구는 야생 유전자원뿐만 아니라 양식과 농업의 유전자원도 연구내용을 다루고 있다.

(5) 북극과 러시아 정치 : FNI의 주요 초점은 환경, 에너지, 수산, 해운, 건강, 보안 및 관할 구역에 '주안점'을 두고 있으며, 북극에서 노르웨이와 러시아 관계에 중점을 두고 있다. FNI는 일반적으로 북극 협력뿐만 아니라 러시아와 구 소비에트 국가들의 환경 및 자원관리 정책을 연구한다.

(6) 유럽의 에너지 및 환경: FNI는 유럽연합 안팎으로 에너지 및 환경 정책을 연구한다. 유럽연합(EU)의 기후 정책은 배출권 거래 시스템과 신재생 에너지의 홍보를 포함한 가장 중요한 주제이다. 기타로 에너지 시장 규제 및 회사 전략 등을 포함한다.

(7) 중국 에너지 및 환경: 중국에서 FNI 연구는, 중국의 환경 및 에너지 문제를 분석하여 환경 관련 체제와 의사 결정업무, 그리고 기후 변화, 기타 환경 및 에너지 문제, 북극에 대한 국제 협력에서 중국의 역할을 분석하는 방법을 이해하려고 시도한다.

FNI의 북극과 러시아 정치

국제법과 북극에서 정치적인 협력, 그리고 러시아의 북극에서 정치 및 자원 관리에 대한 연구

는 프리드쇼프 난센 연구소(FNI)의 오랜 연구주제이다.

북극에서 노르웨이 정책과 노르웨이와 러시아 관계는 현재 환경, 에너지, 수산, 해운, 건강, 보안 및 관할권 문제와 함께 현재 FNI연구의 핵심이다.

러시아에서 FNI의 연구는 연방 러시아 정책, 특히 환경, 에너지, 어업에 대한 연구뿐만 아니라 러시아와 다른 과거 소비에트 국가의 다른 부분의 발전에 관한 주제를 포함한다.

그밖에, FNI는 모든 극지 및 지역 수준에서 북극 관련 프로세스와 협력을 수행하고 있다. 최근에는 아시아 국가의 북극 이익이 중요한 연구 영역이 되고 있다.

진행중인 프로젝트

- 러시아에서 개인과 국가(INSTARUSS) : 자기 이미지, 대처 전략, 시민 사회
- 중국과 러시아에서 기후 완화를 다스리는 능력
- 연방 러시아 정치: 현대화한 북부 경제(FEDRUP)
- 러시아의 정보조작: 우크라이나 사태 이후 러시아와 노르웨이의 입장
- 북부 해역에서 사회적 보안
- 러시아의 석유 및 가스 : 제도상의 적응 또는 저항
- 러시아의 기후 정책 : 국한 역학 및 국제 과급 효과
- 북극에서 러시아와 노르웨이 국경 간 석유 협력 메커니즘(RUNEC)

1) 러시아에서 개인과 국가 (INSTARUSS) : 자기 이미지, 대처 전략, 시민 사회.

이 프로젝트는 개인과 비정부기구 (NGO)의 관점에서, 개인과 러시아 정부 사이의 관계를 조사한다.

일반인과 질적 심층 인터뷰뿐만 아니라 카렐리야 공화국, 상트페테르부르크, 무르만스크 주의 NGO 대표자의 인터뷰를 통해, 프로젝트 참여자는 러시아 정부와 그들의 경험 안에서 특히 교육, 건강, 복지 등의 분야의 전략에 대한 시민들의 의견을 추출해내고 조사한다. 또한 러시아인들이 그들과의 상호작용 안에서 시민 사회를 이용하는 방법을 연구한다.(예로, 노동조합)

가설은 비공식 관계의 '관리 체제' 와 법의 규칙의 '규범적 상태' 사이의 시스템 레벨에서 이 충성에 대한 개인 수준에서의 대응이다. 가설은 '규범적 상태'에 달려있고, '시민 운동' SVOBODA(свобода 자유)의 아이디어를 통합하는 반면, '행정체제'는 평범한 '국민'들이 자신의 'volya(воля 자유)'를 가지기 위해서 투쟁 속에서 자신들의 기구를 떠나기 위해 줄이고 있는 다툼과 충성심에 관한 것이다.

어떻게 개별적으로 평범한 러시아인들은 시민 사회를 통해 국가와의 갈등을 처리할까? 그들은 '규범 상태' 또는 '관리 체제'로 접근하는가? 그들은 '시민' 또는 '신민'인가? 그들이 자유의 개념으로 'SVOBODA' 또는 'volya' 중 어떤 상태를 경험하고 있는가? 어떤 상황에서 일반적으로 비공식적 관계에 의존하는가? 어떤 러시아의 이미지가 이 갈등에서 적용되어 지는가? 그리고 어떤 것이 러시아에서 좋은 통치를 위한 전망에 대해 말하는가? 에 대해서 연구한다. 면접 조사의 기초로서 러시아 법률에서 시민과 시민 단체가 즐길 공식적인 권한의 개요가 제공된다.

2) 중국과 러시아에서 기후 완화를 다스리는 능력.

이 프로젝트는 중국과 러시아 기후 정책 구현에 공식 및 비공식 기관을 살피고, 어떤 조건과 어떤 방법에 따라 이들 국가의 낮은 통치 능력이 기후 완화 조치에서 영향을 미치는가에 대해 질문한다. 이 질문은 약한 형식적인 기관과 강력한 비공식적 제도가 완화 정책의 수립 및 구현의 과정에 기여하는 검사로서 접근한다. 계획경제 전통 안에서 이러한 제도적 역학이 완화 정책의 결과에 어떤 영향력 있는 메커니즘을 창조하였는가? 이러한 메커니즘은 어떻게 그들이 완화 정책 프로세스에 영향을 미치는 않는 것이고, 실제로 같은 점은 무엇인가? 그리고 이러한 메커니즘의 결과로서 어떻게 기후정책 과정의 출력이 나타나는 가에 대해 연구한다.

이를 통해 몇 가지 일반적인 교훈을 배울 수 있거나, 중국과 러시아가 제정과 완화 정책 구현의 측면에서 완벽한 분리된 논리를 수행 할 것이 예상될 수 있는가에 대해서 연구한다.

3) 연방 러시아 정치: 현대화 북부 경제(FEDRUP).

이 프로젝트는 이론적인 범위, 조선과 해양공학(북부 함대의 발전을 포함), 광산업, 야금학(冶金學)뿐만 아니라 어업과 같은 중요 북부 산업 현대화에서 연방 러시아 당국의 이론적 범위와 실제 성과를 연구한다.

이 프로젝트는 광범위하게 북한에 관한 연방 정부의 정책을 연구하고 모스크바와 북서부 연방 주체 사이 관계의 거시 경제 분석을 포함한다.

연구의 주요 강조점은 무르만스크 및 아르한겔스크 주에 있지만, 이러한 연방 정부의 주제에 한정되는 것은 아니다.

출발점은 변화의 필요성 안에서 러시아 산업을 떠난 구조적 특징을 암시하는 소련의 유산이다. '현대화'는 러시아 정치에서 메드베데프 대통령 선전 구호의 일부가 되었으나, 우리는 러시아 정치 담론과 실천 안에서 '현대화'가 무엇을 의미하는지 조사하고, 용어 분석적으로 접근한다.

네 개의 하위 연구(대개 북극에 관한 연방 정부와 세 가지 선택분야에서 북극에 관한 연방 정부)에서 우리는 정치과학, 역사, 경제, 법률 및 지리적 능력을 결합한다. 우리는 그 분야가 어떻게 전통적으로 지배되어지고, 무엇이 소련의 유산을 추적하는 것인지, 그리고 여전히 가시

적인가에 대하여 물어본다. 무엇이 출발의 법적인 지점이고, 얼마나 의사 결정자의 진술과 공식 문서가 반영되어진 현재 정책인가? 출발의 법적 지점 무엇이며 어떻게 현재 정책 의사 결정자에 의해 공식 문서와 진술에 반영하는가? 어느 정도는 정책적 특징이다. 즉 지배 하는 법령에 의해 또는 유도 연방 당국에 의해 원하는 대로 행동 하는 기업 규제 및 기타 인센티브를 도입하여 하향식으로 하는 것인가에 대하여 물어본다.

또한, 연구소는 북극지역에서의 경제적 현실을 살펴보고 있다. 어느 정도 연방 정부의 정책을 구현하려는지, 연방 당국에 의해 설립 목적을 달성하고 있는가, 연방 정부의 정치적 행동은 지상에 경제적 현실을 변경하기에 충분한지, 소련 스타일의 '법령에 의해 규칙'이 아래에서 위로 변화에 박차를 가하고 그 목표로 정치, 경제 자유화를 동반되어 있는지에 대한 어떤 증거가 있는지에 대하여 연구한다.

4)러시아의 정보조작 : 우크라이나 사태 이후 러시아와 노르웨이는?

이 프로젝트는 러시아 정보 전략을 분석하는 것과 그것의 내부 논리를 평가하는 것을 목표로 한다. 먼저, 어떻게 러시아 당국이 크림반도에 그들의 주장을 정당화 하는지, 무엇이 이 주장들의 기본 전제 인지에 대하여 연구한다.

둘째, 어떻게 노르웨이와 노르웨이 정책이 러시아 언론에 묘사되어있고 러시아 정책 입안자에 의해 새롭게 지도가 그려지고 변경되고 있다.

마지막으로, 이 프로젝트는 크림반도와 우크라이나의 상황에 비추어 노르웨이-러시아 관계를 평가하고, 노르웨이어-러시아 관계를 위한 우크라이나 위기의 주요 시사점은 무엇인가에 대하여 연구한다.

5) 북부 해역에서 사회적 보안.

이 프로젝트는 노르웨이 (노르웨이 해안 경비대)가 신흥 북극 바다에서 사회적 보안 문제로 주어진 기후 변화의 결과로 예상되는 활동에 맞게 준비가 되어 있는가?

위 질문은 이 연구 프로젝트에서 제기하는 무엇보다 가장 중요한 질문이다. 문제점을 발견하는 경우에 이 프로젝트는 사회가 지역의 잠재적인 위기에 대응하는 능력을 최적화하고 개발할 수 있는 방법을 찾을 것이다.

또한, 이 프로젝트는 다음 연구 질문들에 대하여 대답 하는 것이 목표이다 :

- ①. 어떻게 노르웨이 SAR(수색 및 구조) 서비스 응답에 역할과 북극 바다에서 증가하고 있는 탐색 및 다른 인간의 활동처럼, 외부 조건의 변화에 적응하고 있는가?
- ②. 어떻게 노르웨이 기름 유출에 대비하고 반응 시스템에서 주요 역할을 하고 북극 바다에서 배송 및 인간의 활동에 증가에 적응 하는가?

6)러시아의 석유 및 가스 : 제도상의 적응인가 또는 저항인가

러시아어 석유 공업 동향은 경보(警報)에 직면하고 있다. 석유 생산을 유지하기 위한 러시아

의 능력은 상류 쪽으로 발견의 크기를 감소시키는 것과 회수율이 하강하는 것들에 이의를 제기한다. 러시아의 가스 부문에 대한 핵심 수출 시장의 구조와 정치는 추가적인 도전을 나타낸다.

국가에 매우 중요한 수익을 확보하기 위해, 러시아는 현재 생산 능력을 대체하는 것과 생산보다 원가 효율이 높게 만드는 것, 그리고 더욱 가스 수출 전략에 유연하게 하계꿈 트리플 도전에 직면한다. 러시아 제도적 틀은, 그러나, 아직 새로운 현실상황에 따라 변경 될 수 있다.

이 프로젝트는 어떻게 러시아의 석유 및 가스 부문이 현재 업 스트림에 응답하고 다운 스트림 도전하는지에 초점을 맞추고 있다. 제도상의 적응 또는 저항이 있을 것인가에 대하여 질문한다.

이 질문은 IOC들과 가스 수출을 위한 비즈니스 환경, 북극 해양 석유, 제도적 변화에 얽매이지 않는 비전통석유에 대해 네 개의 작업 패키지를 통해 다루어진다. 이 프로젝트는 또한 가제와 함께 박사 학위를 포함 할 것이다.(가제: '변화하는 세계에서 러시아 가스 업종 수출 시장과 상류 도전에 Gazprom's 응답')

7) 러시아의 기후 정책 : 국내 역학 및 국제 파급 효과.

이 프로젝트의 주요 목적은 다음과 같다 :

- ① 내부 제약 조건 및 러시아 기후 정책의 역학을 이해하기 위한 조건으로 형성되어 러시아의 방출 동향 및 국제 기후 관점에서 변경 한다.
- ② 국제 기후 체제 및 협상 과정의 효과에 대한 러시아의 영향력을 분석한다.

이 프로젝트는 이 주제에 대하여 조사하고 있다 :

- ① 어떻게 러시아의 기후적 위상은 교토 의정서의 승인 이후 어떻게 바뀌었는가?
- ② 국내 논설은 기후 정책에 인정될 수 있는가? 이러한 논의는 러시아의 국제 기후 역할에 어떤 위치에 반영 되는가?
- ③ 어떤 국내 압력 단체가 러시아의 국제 기후 위치에 영향을 좌우하고 그에 따라서 '거부권 선수'로 간주 될 수 있는가? 이러한 2 단계 게임의 증거가 있는가?
- ④ 어떤 역학이 러시아의 온실 가스 배출 동향 및 방법에 영향을 미칠 가능성이 있는가?
- ⑤ 러시아의 국제 기후 위치의 어떤 요소가 협상하고 타협하는가? 그리고 왜 그러는가?

8)북극에서 러시아와 노르웨이 국경 간 석유 협력 메커니즘 (RUNEC)

석유 탐사 활동으로서 바렌츠 해에서 노르웨이와 러시아의 경계를 따라 시작할 때, 정부와 상업적 주주들은 국경을 넘는 매장층 발견의 가능성에 직면하고 있습니다.

노르웨이와 러시아의 확정 협약은 국경을 넘는 지역들은 국경 양쪽의 라이선스 소지자 사이 협력 안에서 결합되어지고 개발되어 질것을 주장한다. 러시아가 경험의 다른 집합을 가지고 있

는 동안, 노르웨이는 영국과의 국경이 겹치는 지역에 메커니즘의 응용 경험을 가지고 있다. 통일 및 라이선스 협력은 다른 법적 체제의 대상이 될 것이다. 그것은 러시아와 노르웨이의 이해 당사자들이 서로 다른 기대와 국경 예금의 관리 방향으로 접근법을 가질 수 있게 한다.

이 프로젝트는 지도와 실제적인 경험 기지뿐만 아니라 국경의 양쪽에 법적 체제를 비교하고 어느 정도 기대에 평가하는 것을 목표로 하고 국경 지역의 발전이 서로 다르다는 것에 접근한다.

과거 실행된 프로젝트

- 러시아와 카스피해 에너지 개발 그리고 노르웨이와 노르웨이 역할 (RUSSCASP)에 대한 이들의 시사점 (2008년에서 2013년 사이).
- 북극의 지정학 : 기후 변화, 에너지 개발, 환경 보호 (2008년에서 2013년 사이).
- 대륙붕의 한계위원회 (2009년에서 2013년 사이).
- Pechenga-Nikel 결합 1934~ 2004년 (2004년에서 2013년 사이).
- 전략적 자원과 북극의 보안 - 노르웨이에 대한 도전 (2007년에서 2013년 사이).
- 국경 러시아 : 정체성, 서술적이고 국제적인 관계 (2009년에서 2010년 사이).
- 기후 변화와 북극에서 새로운 보안 위협 (2009년에서 2010년 사이).
- 북극의 국제 협력 (2003년에서 2009년 사이).

1) 러시아와 카스피해 에너지 개발 그리고 노르웨이와 노르웨이 역할(RUSSCASP)에 대한 이들의 시사점 (2008년에서 2013년 사이).

이 연구 프로그램은 노르웨이의 전략 관련성의 세 가지 문제에 대한 장기 전망에 대한 이해를 확장한다 :

- ① 외국 에너지 기업 지역으로 러시아와 카스피해 지역.
- ② 구동력과 러시아와 카스피해 에너지 수출 조건.
- ③ 북극에서 발달하는 에너지.

이러한 문제는 프로그램 전반에 걸쳐 반복적으로 재검토 될 것이다. 그러나 이러한 문제의 개발 예측은 우리가 더 근본적인 경향을 해결하기 위해 필요하다. 이전 연구에서 러시아와 카스피해 정치에 세 가지 재발 에너지 테마를 확인했다

- ① 석유 및 가스 산업과 수익 흐름 제어.
- ② 에너지 균형에 대한 관심사.
- ③ 에너지와 외교 정책 사이의 관계.

이러한 우려는 그들에 의해서 러시아와 카스피해 국가에 의해 다루어 질 것이다. 그 방법 및 요인과 추진력은 이 프로그램의 중심이다.

이 프로젝트는 주요 파트너로 FNI, NUPI 및 경제학 POYRY와 협력단으로 구성되어있다.

2) 북극의 지정학 : 기후 변화, 에너지 개발, 환경 보호 (2008년에서 2013년 사이).

이 FNI 하위 프로젝트는 북극 연구 프로그램의 국제 지정학에서 여러 작업에 기여한다. 그 중 하나의 작업은 기후 변화, 유해 폐기물, 원자력 안전 및 지역 석유 및 가스 개발의 장거리 수송에 관한 환경 문제에 직면하여 북극에서 제도적 구조의 적합성을 검사한다. 북극해의 바다와 해양 거버넌스에 관련된 법제에 대해 설명하는 동안 다른 작업은 북극의 에너지 자원의 지정학적 의미를 살펴본다.

기후 변화 및 환경 보호 작업 패키지:

글로벌 환경 변화는 특히 심각하게 건강을 위협하는 오염 물질의 온도 변화 및 생물 축적과 관련하여, 특정한 힘으로 북극에 영향을 미친다. '북극 8'은 세계 기후 정치의 두 중요한 국가인 미국과 러시아를 포함한다. 또한, 중국은 최근 북극 이사회 참관인 지위로서, 오늘날 지구 온난화 북극의 결과를 정확히 파악하기 위한 주요 기관과 완화에 대한 폭 넓은 정책 논쟁에 대하여 북극 소재지를 생성하고 적용하고 있다.

이 작업은 북극 기관 건축과 환경 문제를 압박하며 처리 수단으로 광범위한 기관과의 상호작용을 검사한다. 이 작업은 이러한 것들을 우려한다.

- i) 기후 변화
- ii) 유해 폐기물의 장거리 수송
- iii) 지역 석유 및 가스 개발
- iv) 원자력 안전.

평가는 세 가지 특징이 있다:

첫 번째 특징은 정의에 관심 있는 기업과 시민 사회 그룹도 참석하고, 노르웨이, 러시아, 유럽 연합 (EU)과 미국에 중점을 두고, 주요 배우들이 네 가지 문제 영역 내에서 북극 지역에 있는 이익을 검사하는 것이다. 이러한 문제에서 어느 정도는 이러한 패턴을 러시아와 미국 행정부의 최근 및 향후의 변화에 어떤 영향을 미치는가에 대한 공통의 패턴과 경쟁하는 분야는 무엇인가에 대해 질문한다.

두 번째 특징은 북극 지역 기관 전문 활동의 문제 해결 적합성을 평가한다. 현재, 그 기관의 초점은 지식 생성, 소프트 규범의 공포에서 어느 정도 능력 향상에 달려있다.

세 번째 특징은 다른 두 가지를 기반으로 4개의 문제 지역에서 북극 국제기관과 광범위한 조직과 의사결정 장소 사이의 분업을 수정하고, 정치를 위한 공간을 지정하고, 그리고 정의를 명확히 한다. 바다 협약의 문제 중 규칙은 북극 이사회를 선택했다는 것을 소프트 법의 접근 방식을 넘어 특정 지역 기여를 필요로 북극의 지배 구조에 대한 제공여부에 있어서 체제적 문제이다. 연구 전반에 걸쳐 노르웨이의 이익에 대한 영향을 논의한다.

에너지 작업 패키지의 전원에서 이 작업은 볼륨이 다음 수십 년의 과정에서 실질적으로 상승

할 수 있는 곳이 북극이고 그곳에서 석유 추출이 가능할 것으로 보인다. 동시에, 특히 개발 도상국에서, 전 세계적으로 에너지에 대한 수요가 증가하고, 안정성과 에너지의 기존 공급의 보안에 대한 위협은 북극 에너지 자원의 탐사가 중요하게 되었다. 초점이 이곳에 에너지 자원의 지정학적 중요성, 그리고 FNI의 기여가 러시아 석유 회사 전략과 개발에 맞추고 있다.

3) 대륙붕의 한계위원회 (2009년에서 2013년 사이).

대륙붕의 한계위원회는 유엔 해양법 협약에 따라 설립 된 기관 중 하나이다. 위원회는 영해의 폭을 측정하는 기준선에서 200 해리를 넘어 연장 대륙붕의 외부 한계를 묘사를 다음과 같이 하였다. ‘연안국-과정에서 핵심 기능을 수행한다. 이러한 범위와 대륙붕 한계를 설정하는 과정은 노르웨이와 다른 북극 연안국을 포함한 WORLWIDE 50개 이상의 연안국에 관련된 문제이다.’ 이 프로젝트는 법적 기관과 의사 결정에 관한 정당성의 측면으로 위원회에 초점을 맞추고 있다.

4) Pechenga-Nikel 결합 1934~ 2004년 (2004년에서 2013년 사이).

FNI 연구 위원 라스 로우의 박사 학위 논문자의 이 프로젝트는 Pechenga라는 인물이 어떻게 Nickel의 역사적 결합하였는가에 대해 설명하고 세 가지 주요 정책 분야에서 해석한다:

- (i) 자원 관리
- (ii) 보안 정책
- (iii) 환경 정책.

니켈은 러시아, 핀란드와 노르웨이 사이의 역사적 분쟁 지역에 위치해있다. 이 지역은 전쟁 후 소련에 포함되기 전에 자체 결합으로 핀란드와 캐나다 협력단에 의해 설립되었으며, 제 2차 세계대전기간 동안 독일 손에 있었다. 역사는 Pechenga-Nikel의 논문과 마찬가지로 세 가지를 언급한 정책 분야에 대한 강조점은 달라질 수 있습니다.

첫 번째 기간은(1934년에서 1939년 사이) 북극의 개척자 산업 설립의 시간이다. 보안 측면이 전쟁에서 점점 중심이 되었다 하더라도 여기에 자원 관리의 동기가 가장 중요하다. 독일의 손에 대부분이 있었지만, 결합 할 두 번째 기간 (1939년에서 1944년 사이)의 경우, 보안 정책은 해석의 주요 틀이 되었다. 세 번째 기간 (1944년에서 1985년 사이)은 우리가 산업화라고 부르는 기간이다. 이 기간에 소련의 자원 관리 및 보안 정책에 연결된 측면이 검사되었다. 마지막 기간 (1985년에서 2004년 사이)은 격변의 시기이다. 소련은 결합에 대한 새로운 현실의 결과로 끝났다. 환경 문제는 러시아보다 노르웨이와 핀란드 이웃나라에 더욱 중요하게 되었다. 이 기간에 주요 초점은 환경 정치에 있었다.

5) 전략적 자원과 북극의 보안 - 노르웨이에 대한 도전 (2007년에서 2013년 사이).

이 박사학위 연구는 세계 에너지 부족 상황과 및 전략 (석유) 자원에 대한 경쟁과 관련하여 높은 북극 노르웨이 보안 정책을 검토 한 것이다. 글로벌 자원 상황은 높은 북극에 대한 지역에 어떤 영향을 미칠 것인가에 대하여, 노르웨이의 위치와 역할은 북극의 자원에 대한 지정학

적 게임에서 강대국 사이에 상당한 에너지 전력의 상태로 나타난다. 그러나 다른 보안 관점에서 이 문제를 보면 확고한 이유가 있다. 보안에 대한 관점은 "유동화", "환경 보안"과 "인간 안보"와 같은 광범위하고 새로운 정의에 더 고전적이고 지역적인 이해로 이르기까지, 검토 및 논의 될 것이다.

6) 국경 러시아 : 정체성, 서술적이고 국제적인 관계 (2009년에서 2010년 사이)

이 프로젝트는 러시아 국경이 된다는 것이 무엇을 의미하는지에 있다. 북극에서 사는 사람, 남쪽출신, 근접한 서양의 이웃을 연구한다.

이 프로젝트는 다음과 같은 현대 사회 과학 질문에 대답한다:

- ①정체성이란 무엇인가?
- ②어떻게 주체에 의해서 서술하는가?
- ③정체성은 국제 관계에서 이벤트를 어떻게 설명 할 수 있는가?
- ④국경 근처에 거주하는 사람들에게 영향을 미치지 않는 방법이 있으나 그것은 사회 과학의 많은 전문 분야의 '작은'문제의 일부를 어떻게 해결하는가?
- ⑤국경 근처 사람들은 다른 사람들과 다른 이유는 무엇입니까?

무엇보다도, 우리는 특정 지리적 위치에서 정체성에 대한 경험적 질문을 한다 :

- ①그것은 러시아어 말로 무엇인가?
- ②그것은 북부 지방에서 무엇을 의미 하는가?
- ③어떻게 러시아의 북서쪽 끝에 있는 사람들은 스칸디나비아 이웃과 남부 친척 관계에 자신을 편입 시키는가?

7) 기후 변화와 북극에서 새로운 보안 위협 (2009년에서 2010년 사이).

이 프로젝트의 목적은 북극 바다에서 보안 및 군사 작전에 관련하여 가질 수 있는 다양한 영향에 대해 기후 변화를 분석하고 논의하는 것이다.

이러한 해빙은 가장자리와 지구온난화 등 기후 변화의 영향이 북극의 새로운 사회 경제적 환경에 대한 방법을 포장하고 새로운 보안 개념, 정책과 전략을 요구한다. 이 프로젝트는 잠재적인 정책 대응과 미국, 러시아, 덴마크, 캐나다, 노르웨이 군에 대한 인식을 모두 기후 변화와 운영 응답측면에서 영향을 분석한다. 핵심 목표는 새로운 군사 및 보안 환경이 노르웨이에 미치는 영향을 논의하는 것이다.

8) 북극의 국제 협력 (2003년에서 2009년 사이).

냉전 시대는 북극 문제에 대한 관심의 급증을 보였다. 새로운 국제 북극 체제는 기능적인 영역의 범위를 포함하고, 세계 및 지역 수준에서 만들어졌다. 환경 파괴, 원자력 안전에 있어서 노르웨이의 관점에서, 천연 자원과 건강은 전략적 문제와 같이 중요하게 되었다. 노르웨이, 특히 서북 러시아에서 안정성을 유지하기위한 국제 협력에 우선순위를 부여하고 있다. 이 프로젝

트는 국제 협력 협정에서 주로 환경, 천연 자원과 건강의 분야, 특정 문제 해결에 기여하는 방법을 다양한 논의했다.

이 FNI 프로젝트는 노르웨이의 연구위원회에 의해 재정 전략 연구소 프로그램 (SIP)이었다. 프로젝트의 중요한 구성 요소는 에너지 영역과 바렌츠 해 지역에 대한 특별한 강조점과 함께, 노르웨이, 미국과 유럽 연합 (EU) 사이의 에너지 관계에 초점을 맞춘 박사 학위 논문이었다. 미국과 유럽 연합 (EU) 북극의 에너지 쪽으로 정책뿐만 아니라, 노르웨이의 북극 정책에 대한 영향을 조사 하였다.

북극권 관련 뉴스
(2015.06.01 - 2015.09.22. 최신 뉴스 순 정리)

계용택

2015-09-22 <http://tass.ru/armiya-i-opk/2278356>

☞ 러시아 북방함대는 북극에서 로켓발사 훈련을 완료하다.

2015-09-18 <http://www.kommersant.ru/news/2814004>

☞ 러시아 지중(하층토)사용협회는 로스네프치 및 가스프롬의 북극개발 신청을 검토하다.

2015-09-10 <http://www.ng.ru/news/516530.html>

☞ 노보시비르스크에서 북극지역의 고대 대륙의 존재를 입증하다.

2015-09-09 <http://lenta.ru/news/2015/09/09/uav/>

☞ 러시아는 북극에서의 정찰활동을 위한 중대형 무인기 개발을 연구하다.

2015-09-08 <http://www.ng.ru/news/516358.html>

☞ 북극에서 러시아 정찰선이 미국의 쉘사 선박과 나란히 있는 것이 목격되다.

2015-09-01 <http://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/2225082>

☞ 미국은 북극개발을 위해 2년에 걸쳐 새로운 쇄빙선 구입을 계획하다.

2015-09-01 <http://echo.msk.ru/news/1613912-echo.html>

☞ 미국은 북극에서의 러시아 군사행동에 우려를 표명하다.

2015-08-31 <http://tass.ru/armiya-i-opk/2222061>

☞ 쇼이구 : 올해 말까지 북극 주둔부대에 2개 연대를 추가할 것이다.

2015-08-29 <http://www.kommersant.ru/news/2799550>

☞ 미국은 북극에서 러시아와의 협력에 만족하다.

2015-08-27 <http://www.kommersant.ru/news/2797013>

☞ 북극에서 북방함대와 낙하산부대의 강화된 훈련이 시작되다.

2015-08-25 <http://echo.msk.ru/news/1609548-echo.html>

☞ 러시아는 네덜란드 선박 3척에 대해 보상을 하여야만 한다.

2015-08-24 <http://www.kommersant.ru/news/2795205>

☞ 러시아는 북극의 산업시설에 대한 방어훈련을 시작하다.

2015-08-20 <http://tass.ru/armiya-i-opk/2198203>

☞ MAKC-2015 에어쇼에 북극에서 사용할 헬기들이 선보이다.

2015-08-19 http://lenta.ru/news/2015/08/19/hillary_arctic/

☞ 클린턴, 오바마와 북극에서의 석유채굴에 대해 논쟁하다.

2015-08-19 <http://echo.msk.ru/news/1605822-echo.html>

☞ 힐러리 클린턴은 북극에서의 석유채굴을 반대하다.

2015-08-18 <http://interfax.com.ua/news/economic/284418.html>

☞ 미국정부는 쉘의 북극에서의 석유채굴에 대한 허가를 갱신하다.

2015-08-18 <http://tass.ru/nauka/2192517>

☞ 러시아 극동국립대학교 학자들은 북극의 여러 분야에서 대규모 연구프로젝트를 진행한다.

2015-08-17 <http://www.kommersant.ru/news/2790164>

☞ 러시아 정부는 북극권에 있는 작은 마을들의 발전을 지지한다.

2015-08-11 <http://www.ntv.ru/novosti/1461456/>

☞ 드미트리 로고진은 노르웨이 외교관을 “북극의 타조”라고 부른다.

2015-08-07 <http://www.kommersant.ru/news/2784994>

☞ 러시아 국가위원회는 8월말에 북극현안을 다룰 간부회의를 개최한다.

2015-08-07 <http://echo.msk.ru/news/1598702-echo.html>

☞ 러시아는 서유럽의 참여 없이 북극을 개발할 수 없다.

2015-08-06 <http://lenta.ru/news/2015/08/06/zukunft/>

☞ 미국 해군제독은 북극을 군사적으로 이용한다고 러시아를 비난하다.

2015-08-05 <http://www.vlc.ru/newslines/top/politics/news/2015/08/04/603504-oon-zayavku-rossii-arkticheskomu-shelfu>

☞ 유엔은 러시아의 북극 대륙붕에 관한 신청을 2016년도에 가서야 심의할 것이다.

2015-08-05 <http://www.kommersant.ru/doc/2782243>

☞ 러시아는 북극지역에서 120만 평방킬로미터의 영유권을 주장하다.

2015-08-04 <http://www.ntv.ru/novosti/1456059/>

☞ 러시아는 유엔에 북극에서의 자신의 영토 확장에 대한 신청을 갱신하여 제출하다.

2015-08-03 <http://murmansk.fishretail.ru/news/murmanskaya-oblast-kak-zapolnit-darami-arkticheskikh-348467>

☞ 무르만스크 주 - 어떻게 하면 무르만스크의 상점들 판매대에 북극의 선물들을 채울 수 있을까 고민하다.

2015-07-31 <http://lenta.ru/news/2015/07/31/greenpeace/>

☞ 그린피스 활동가들에 의해 제지되었던 쉼사의 쇄빙선은 북극으로 출발하다.

2015-07-29 <http://fishretail.ru/news/islandiya-okazalas-ne-udel-v-soglashenii-oribalke-v-arktike-348342>

☞ 아이슬란드는 북극에서의 어업에 관한 조약을 무시하다.

2015-07-28 <http://www.ng.ru/news/511741.html>

☞ 학자들은 북극의 얼음이 급속히 녹아 오래지 않아 세계적인 홍수가 발생할 것으로 보고 있다.

2015-07-28 <http://www.ntv.ru/novosti/1451056/>

☞ 북극에서 사고를 당한 러시아 조종사는 무사히 러시아로 돌아가다.

2015-07-28 http://news.rambler.ru/politics/30878643/?track=main_newslist

☞ 러시아는 북극 및 대서양, 크림에 대한 권리를 표명하다.

2015-07-26 <http://www.kp.ru//news/511460.html>

☞ 러시아의 미사일 탑재 잠수함들은 북극 훈련에 참가할 것이다

2015-07-24 <http://www.kommersant.ru/news/2774455>

☞ 미국은 북극에서의 협력에 대한 국제회의를 개최하다.

2015-07-21 <http://www.ng.ru/news/511006.html>

☞ 추운 여름 때문에 북극에서의 얼음총량이 1/3 증가하다.

2015-07-18 http://news.rambler.ru/politics/30804680/?track=main_newslst

☞ 대중매체들은 미국이 북극통제 실패로 많은 손실을 기록하였다고 보도하다.

2015-07-17 <http://fishretail.ru/news/rossiya-i-ssha-soglasovali-zapret-na-vilov-ribi-v-vodah-arktiki-347956>

☞ 미국과 러시아는 북극 수역에서의 어업금지에 동의하다.

2015-07-17 <http://www.ng.ru/news/510564.html>

☞ 북극 연안 국가들은 북극해에서의 산업 활동 금지에 동의하다.

2015-07-10 <http://www.uralinform.ru/news/economy/234078-glava-minpromtorga-rph-ocenil-oborudovanie-utz-dlya-ledokola-arktika/>

☞ 러시아 산업무역부 장관은 우랄터빈공장에서 생산한 북극 쇠빙선 장비들을 높이 평가하다.

2015-07-03 <http://www.ng.ru/news/509108.html>

☞ 러시아는 2030년까지 북극의 석유 및 가스의 55%를 채굴할 것이다.

2015-07-02 <http://24rus.ru/more.php?UID=123965>

☞ 러시아 북극의 수도는 100주년 기념축제를 준비한다고 밝히다.

2015-06-26 <http://lenta.ru/news/2015/06/26/arcticlaw/>

☞ 러시아 연방의회와 경제발전부는 북극에서의 러시아 이익을 보호하기 위해 노력하다.

2015-06-26 <http://tass.ru/politika/2072752>

☞ 마트비엔코 - 러시아에는 북극 종합 개발에 대한 법률이 필요하다.

2015-06-25 <http://www.kommersant.ru/news/2754000>

☞ 러시아 에너지부 - 북극에서의 석유채굴은 현재의 유가에서도 채산성이 있다.

2015-06-23 <http://tass.ru/armiya-i-opk/2063718>

☞ 러시아 전파기기 콘체른 - 미그-31 요격기에 북극에서의 작전을 위한 새로운 항해 시스템을 구축하다.

2015-06-23 <http://www.vlc.ru/newline/top/business/news/2015/06/22/597446>

-investproekti-rosnefti-na-rossiiskom-shelfe-arktiki-otsenivayutsya-v-333-trln-ru
ble

북극 러시아령 대륙붕에 대한 로스네프치의 투자프로젝트 가치는 33조 루블로 평가된다.

2015-06-22 <http://www.interfax.ru/russia/448797>

러시아 국방부는 북극에서 특수부대를 위한 신발 테스트를 진행한다.

2015-06-21 <http://lenta.ru/news/2015/06/21/anti/>

북극에서 근무하는 군인들을 위하여 항우울제를 대체할 수 있는 방안을 발견하다.

2015-06-21 <http://echo.msk.ru/news/1570770-echo.html>

러시아는 북극에 대공-로켓발사 시스템을 배치하다.

2015-06-21 <http://lenta.ru/news/2015/06/20/makarov/>

러시아 국방부는 북극에 공군 전투비행대 배치계획에 대해 설명하다.

2015-06-20 <http://www.ntv.ru/novosti/1428445/>

페테르부르크 대주교는 니콜스키 교회당에 있는 북극박물관의 이전을 강하게 주장하다.

2015-06-20 <http://www.uralinform.ru/news/economy/233009-v-sankt-peterburge-obsudili-transportnuyu-strategiyu-rossii-v-arktike/>

페테르부르크에서 북극에서의 러시아 교통전략에 대해 논의를 하다.

2015-06-19 <http://www.interfax.ru/russia/448450>

러시아의 국민 절반은 북극개발에 비용을 소비하는 것에 대해 수궁을 하다.

2015-06-19 <http://tass.ru/armiya-i-opk/2053766>

러시아 국방부는 북극에 근무하는 군인들을 위한 식량배급품의 칼로리를 증가시킬 것이다.

2015-06-17 <http://tass.ru/nauka/2044996>

최근 20년 만에 열린 대규모 학술탐험에서 참가자들은 북극 석유대륙붕에 대해 연구하다.

2015-06-09 <http://polit.ru/news/2015/06/08/ledokol/>

연말까지 북극에서 사용할 '슈퍼원자력' 쇄빙선 건조가 기획된다.

2015-06-05 <http://lenta.ru/news/2015/06/05/arctic/>

☞ 러시아에서 북극에서 사용할 수륙양용 군용 랜드로버가 제작되다.

2015-06-04 <http://www.interfax.ru/russia/445644>

☞ 로고진은 북극개발에 중요한 쇄빙선 개발에 대해 언급하다.

2015-06-03 <http://tass.ru/armiya-i-opk/2015156>

☞ 러시아에서 북극 기동사격 여단에 대한 불시적인 전투태세 점검이 진행된다.

2015-06-01 <http://www.kommersant.ru/news/2738945>

☞ 북극의 섬들에서 러시아는 군사기지 인프라 조성을 위한 대규모 건설을 진행한다.

2015-06-01 <http://www.interfax.ru/russia/444877>

☞ 러시아 북방함대는 러시아의 이익보호를 위하여 북극에서 대규모 훈련을 실시하다.

연구단과 북극 관련 주요 보도자료 요약

권세빈

1. 대한민국 경제 '북극항로' 시대 개막

극지 운항 인력양성 교육 및 북극항로 운항 선박에 대한 인센티브 부여 등 운항기반을 구축하고, 선주와 화주가 참여하는 북극해 활용지원 협의체 구성, 노르웨이 등 북극해 연안국과의 해운 협력 회의를 통해 국내외 협력네트워크도 강화해 왔다.

전기정 해양수산부 해운물류국장은 "이번 상업운항은 정부와 기업의 지속적인 노력의 첫 결실"이라며 "극지운항 노하우를 축적해 향후 북극 물류시장 진출을 위한 교두보를 마련하는 계기가 될 것으로 기대된다"고 밝혔다.

출처: <http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=201507020036C> (검색일: 2015.07.02).

[학사급 연구보조원의 한 마디]

한국사회의 미래성장 동력 차원으로서 북극 공간을 연구하는 본 연구단(KARG)에서도 집중적으로 보았던 해양플랜트 산업이 더욱 활발히 이루어지고 있음을 명확히 보여주고 있다. 러시아 역사에서 오랫동안 불모지로 여겨졌던 북극이라는 공간이 드디어 전 세계적으로 새로운 시장이 되고, 특히 우리나라에서는 제 2의 조선산업의 영역으로 확장하기 위한 발판이 될 것으로 생각한다.

2. 부산을 북극 정보교류 허브로...글로벌 연구기관 뭉쳤다

이번 세미나는 북극권 8개국 정부의 협의체인 북극이사회(Arctic Council) 산하 워킹그룹(해양환경보호, 동식물보전) 관계자들과 북극 원주민단체인 알류트원주민협회(AIA) 사무국장을 비롯해 KMI와 극지연구소, 미국 북극연구소(The Arctic Institute), 캐나다 북아메리카 북극연구소(Arctic Institute of North America), 아이슬란드 북극포털(Arctic Portal), 스웨덴 북유럽 공간발전센터(Nordic Center for Spatial Development), 핀란드 북극센터(Arctic Center) 등 6개국 주요 기관이 참여했다. 특히 핀란드 로바니에미에 소재한 북극센터는 종합적인 북극정보 서비스를 제공하기 위해 유럽 19개 북극 정보기관 간 네트워크를 구축하는 프로젝트인 'EU 북극정보센터(EU Arctic Information Center)'사업에서 핵심적인 역할을 수행하고 있다.

출처: <http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=0200&key=20150708.22003191619> (검색일: 2015.07.07).

[학사급 연구보조원의 한 마디]

미래시장으로서 북극의 잠재력이 주변국뿐만이 아니라 전 세계적으로 관심이 쏠리고 있다는 것을 알 수 있다. 이에 우리나라도 북극연구단(KARG), 극지연구소 등 북극을 연구하고 더 유용하게 사용하려고 노력중이나, 아직 몇몇 학자들의 논문에서만 그 중요성이 입증될 뿐이다. 전 국민적으로 그 중요성이 두각이 나타나지 않고 있다. 이에 세상은 북극에 관심을 주기 시작하였고, 늦지 않게 우리도 관심을 갖는 것을 시작해야 할 필요성이 제기되고 있다.

3. 부산서 베를린까지 '통일의 꿈' 출발

대한민국은 휴전선에 가로막힌 '섬'이다. 분단 70년간 단절과 고립의 세월을 보냈다. 만주 벌판과 시베리아를 거쳐 유럽까지 내달리는 꿈은 경색된 남북관계에 번번이 발목이 잡혔다. 세계 5위 항만을 보유한 부산에 통일은 '제2의 도약'을 위한 기회다. 환태평양·북극항로뿐 아니라 유라시아철도와 아시아하이웨이의 기·중착점이 부산이기 때문이다. 광복 70주년인 올해 '미래 통일시대'를 대비해야 하는 이유다.

국제신문은 14일 외교부·코레일이 주최하는 '유라시아 친선특급' 열차에 탑승해 독일 베를린까지 1만4400km를 횡단하는 대장정에 나섰다. 러시아·몽골·중국·벨라루스·폴란드·독일을 지나 는 긴 여정이다. 외교부가 국민 공모로 선발한 원정대 250여 명이 함께 한다.

출처:<http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=0300&key=20150715.22001200226> (검색일: 2015.07.14).

[학사급 연구보조원의 한 마디]

광복 70주년을 기념하여 부산에서 출발하여 베를린까지 가는 열차. 이는 TSR과 TKR이 앞으로 통합하여 이에 새로운 시장이 열릴 것을 보여주는 것이다. 북극에 초점을 두고 연구하여 해양플랜트를 중요시 하던 본인으로서 내륙의 시장 또한 더욱 집중하게끔 하는 기사이기도 하다.

4. 북극(北極), 경제적 기회와 글로벌 협력의 무대

수천년 동안 은둔과 신비의 땅이었던 북극은 20세기 초에는 인간의 한계를 시험하는 감동적 탐험의 무대였고, 2차대전 이후에는 전략적 요충지이자 냉전시대의 은밀한 각축장이었다. 그런 북극이 우리에게 현실감 있게 다가서기 시작한 것은 20여년 전의 일이다. 기후변화로 인한 북극의 해빙과 이에 따른 북극 항로의 개설, 북극해에 매장된 광물과 수산자원의 경제적 가치가 국제사회의 관심사로 떠올랐기 때문이다.

북극이 완전히 해빙되면 북극해는 아시아, 유럽, 북미로 둘러싸인 '또 하나의 지중해'가 될 것이다. 그렇게 되면 부산에서 네덜란드 로테르담까지의 북극 항로는 기존 수에즈 운하 항로보다 30%나 단축된다. 북극에는 전 세계 미개발 석유와 가스가 각각 13%, 30% 매장돼 있고,

2020년께에는 전 세계 어획량의 약 37%가 북극해에서 포획될 것이란 전망이다.

출처: <http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2015072036881> (검색일: 2015.07.20).

[학사급 연구보조원의 한 마디]

이 기사를 보기 전에도 ‘북극이 사라지고 있다’라는 문구는 이전부터 자주 볼 수 있었다. 하지만 그로 인해 조선 사업의 일환인 항로개발 분야에만 신경을 쏟을 뿐, 북극해에서 어업이 가능하고 그 비율이 현재 2020년에는 전 세계 어획량의 약 37%로 예측 되는 사실을 생각해보지도 않았다. 이 기사는 본인에게는 블루오션과 레드오션을 같이 보는 시야를 갖게끔 해주었다. 북극항로라는 큰 그림 안에서 본인이 찾을 수 있고 잘 할 수 있는 틈새시장을 연구하게끔 하는 기사이다.

5. CJ대한통운, 북극항로 첫 상업운항 시작

CJ대한통운이 국적선사 가운데 처음으로 북극항로를 이용한 상업운항을 시작했다.

CJ대한통운은 아랍에미리트(UAE) 무샤파에서 자사 선박인 코렉스 에스피비 2호(KOREX SPB NO.2)가 러시아 야말 반도를 향해 출항했다고 19일 밝혔다.

해당 선박은 약 4000톤의 극지용 해상 하역시설을 싣고 지난 17일 무샤파를 출항해 아라비아해와 수에즈운하, 유럽을 거쳐 북극해에 진입한 후 내달 말께 러시아 야말반도 노비항 인근 해상에 도착할 예정이다

이번 항해의 총 항로거리는 약 1만6700km며, 이 중 500km가 북극항로에 해당된다. 이를 위해 CJ대한통운은 지난달 초 러시아 북극해 항로관리청으로부터 북극항로 운항허가를 받았다.

출처: <http://www.newsprime.co.kr/news/article.html?no=311603> (검색일: 2015.07.20).

6. 세계 유명인사 60여명, 그린피스 '북극 살리기' 캠페인 동참

해외 슈퍼스타들이 환경 보호를 위해 뭉쳤다.

영국 매체 메트로는 지난 14일(현지시간) 조지 클루니, 케이트 모스, 시에나 밀러, 크리스 마틴, 비비안 웨스트우드, 휴 그랜트, 루크 에반스, 나오미 캠벨 등 세계 유명 인사 60여명이 국제 환경보호단체 그린피스(Greenpeace)의 '북극 살리기(Save The Arctic)' 캠페인을 위한 사진전에 참여했다고 전했다.

이번 사진전을 위해 세계적인 디자이너 비비안 웨스트우드(Vivienne Westwood)가 직접 티셔츠를 디자인했으며, 유명 사진가 앤디 가츠(Andy Gotts)가 촬영을 진행했다.

출처: <http://news1.kr/articles/?2338809> (검색일: 2015.07.21).

[학사급 연구보조원의 한 마디]

이 기사는 활발히 이루어지고 있는 북극 산업에 대하여 찬물을 끼얹는 기사 일 수도 있다. 하지만, 우리는 차별이 아니라 차이를 받아들여야 한다는 것을 알게끔 한 기사이다. 누구에게는 새로운 동력으로서 북극의 해빙을 반가워 하지만, 그로 인한 다른 생명체에게는 피해를 간다는 것을, 입장의 차이를 다시 한 번 생각 하게끔 하는 기사이다.

7. 한-미, 북극 동토층 국제공동연구 활성화 기반 마련

미래창조과학부는 우리나라 극지연구소(KOPRI)와 미국 페어뱅크스 소재 알래스카대학교 국제 북극연구센터(UAF/IARC)와 공동으로 북극공동연구실(KOPRI-UAF/IARC Cooperative Arctic Research Laboratory)을 7월 29일(현지 7월 28일) 미국 알래스카 نوم(Nome)에서 개소했다고 밝혔다.

개소식에는 극지연구소(소장 김예동)와 UAF(부총장 Larry Hinzman), UAF Nome 캠퍼스 책임자(Bob Metcalf) 등 관계자가 참석했다.

지난 2011년부터 미래부 연구과제인 극지기초원천기술개발사업을 통해 지속적인 국제 공동 연구와 상호 교류를 바탕으로 미국 알래스카에 북극공동연구실을 개소하게 됨으로써 우리나라는 유럽뿐 아니라 북미권에서도 국제공동연구를 수행할 수 있는 터전을 마련하게 됐다.

출처: <http://www.gukjenews.com/news/articleView.html?idxno=309064> (검색일: 2015.08.01).

[학사급 연구보조원의 한 마디]

알래스카는 현재 미국의 영토이지만, 분명한 것은 북극권이라는 것이다. 이 기사는 새로운 북극권을 우리나라가 연구하고, 또 새로운 시장으로서 생각 할 수 있게끔 하는 기사이다.

8. 러시아, 북극해 수역에 '배타적 사용권' 주장

지구 상 미개발 석유와 가스의 1/4이 매장돼있는 북극해. 유엔협약에 따라 개별국가의 주권이 미치지 않는 곳입니다.

그런데 러시아가 자국 땅의 연장인 대륙붕이라면서 이 일대에 대한 배타적 사용권을 인정해 달라고 유엔에 요청했습니다. 한반도의 5배에 해당하는 면적입니다.

지난 2001년 제출했다가 기각 당했던 것으로, 자료를 보충해 다시 주장한 겁니다.

신청서가 받아들여지면 러시아는 50억 톤으로 추정되는 해저자원 개발은 물론, 북극항로 개발에 유리해집니다.

출처:http://imnews.imbc.com/replay/2015/nwtoday/article/3745796_14782.html (검색일: 2015.08.07).

[학사급 연구보조원의 한 마디]

이 기사는 러시아가 국제정치에서 자신들의 힘을 과시하는 것 뿐 아니라, 신청서가 받아들여 진다면 북극의 영토를 자국의 지배하에 두고 관리를 하겠다는 것이다. 이렇게 된다면 세계인의 연구지이자 미래 동력인 북극은 열심히 연구하여 그 결과물을 러시아에게 가져다주는 상황이 되어 버릴 것 같다는 생각이 앞선다.

9. 미국, 북극 원유시추 24년 만에 허용

미국이 17일(현지시간) 다국적 기업 로열더치셸의 북극해 석유시추 계획을 최종 허용했다. 셸은 이르면 다음달부터 석유시추에 나설 계획이다. 미국의 이번 시추 허용이 환경오염과 안전성 논란을 거듭해왔던 북극해 개발의 신호탄이 될지 국제사회가 주목하고 있다.

미국 내무부 안전·환경규제국(BSEE)은 이날 알래스카 북동쪽 추크치해에서 로열더치셸의 석유시추 활동을 최종 승인했다고 발표했다. 미국 정부가 북극해 석유시추를 허용한 것은 1991년 이후 24년 만에 처음이다. 셸은 1990년대 초에도 이곳에서 시추에 나섰다가 경제성과 기술력 등의 이유로 프로젝트를 중단했었다.

출처:<http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2015081888651> (검색일: 2015.08.14).

[학사급 연구보조원의 한 마디]

위 기사는 미래성장 동력으로서 북극 공간을 활용하기 시작한 대표적 예를 보여주고 있다. 과거에도 북극 공간에는 무수한 자원이 있다는 것을 알고 있었다. 하지만 그 자원을 채굴하기 위해서는 수지타산이 맞지 않았었다. 하지만 현재로 접어들면서 엄청난 기술 발전과 더불어 환경적 요인이 더해져, 이전에는 여러 가지 이유로 사용하지 않았던 북극의 자원을, 이제는 여러 가지 이유로 사용하게 된 것이다. 이는 북극에 대한 소유권이 없는 우리나라뿐만 아니라 여러 나라들이 신경을 곤두세우고 지켜봐야 할 것이다.

연구단 소개

 <p>연구책임자</p> <p>한종만(韓種萬, Han, Jong-Man) 독일 뮌헨대학교 경제학 박사 현) 북극연구단 단장 배재대학교 러시아학과 교수 e-mail: jmhan@pcu.ac.kr 논저: “러시아 극동바이칼지역의 사회경제발전 프로그램과 한러 경제협력의 시사점(2014)”, “러시아 북극권 지역에서의 자원/물류 전쟁(2014)”, “러시아 현대화전략의 가능성 및 시사점(2012)”, 『북극, 한국의 성장공간』 (2014), 『TKR 건설, 북한을 열고 세계를 뚫다』 (2013), 『러시아 북극권의 이해』 (2010) 등</p>	 <p>공동연구원</p> <p>계용택(桂鏞澤, Ke, Yong-Tek) 러시아 모스크바 국립대학교 역사학 박사 현) 러시아리서치 센터 대표 e-mail: dovri@hanmail.net 논저: 『러-한 경제용어』(2013) 『러-한 의학용어』(2013) 『러-한 화학용어』(2013) 등</p>
 <p>공동연구원</p> <p>김정훈(金正勳, Kim, Joung-Hun) 러시아 모스크바국립대학교 역사학 박사 현) 배재대학교 러시아학과 교수 e-mail: jhkrm@pcu.ac.kr 논저: “‘한·러 수교’ 이후의 한국 내 시베리아 지역 연구현황(2010)”, “러시아 극동 지역의 조직범죄와 마약범죄에 관한 현황적 분석(2010)”, “러시아 극동지역 범죄증가 현상의 사회·역사적 요인(2014)” 등</p>	 <p>박사급연구원</p> <p>박종관(朴鍾寬, Park Jong-Kwan) 러시아 모스크바국립대학교 정치학 박사 현) 한국교통대학교 e-mail: parkjk7377@naver.com 논저: “러시아와 중앙아시아 국가들간의 지정학적 이해관계(2009)”, “중앙아시아 - 세계 지정학 전쟁의 투기장(2011)”, “시베리아 횡단열차로 살펴본 러시아의 유라시아 커뮤니티 시스템: 중요성과 제한(2014)” 등</p>

 <p style="text-align: right;">공동연구원</p> <p>배규성(裴奎星, Bae Kyu Sung) 러시아 모스크바국립대학교 국제정치학박사 현) 한국-카자흐스탄 기술협력센터 센터장 e-mail: baeks777@pcu.ac.kr 논저: “러시아의 사유화 과정과 부패현상 - 국유기업을 중심으로(2013)”, “악의 삼각축: 조직범죄·부패·테러리즘 - 러시아 마피아를 중심으로(2011)”, 『러시아 북극권의 이해』(2010) 등</p>	 <p style="text-align: right;">공동연구원</p> <p>서승현(徐承顯, Seo, Seunghyun) 미국 Indiana University 슬라브언어학 박사 현) 경기대학교 강사 e-mail: seoseung5@hanmail.net 논저: “사할린 인구 감소 현상과 그 원인(2014)”, “Consonantal Devoicing and Assimilations/Dissimilations Phenomena in Chukchee(2011)”, "A Comparative Study of the Korean, German, and Polish Diasporas in the Russian Far East & Central Asia and the Results of Repatriation to Their Homelands(2010)" 등</p>
 <p style="text-align: right;">공동연구원</p> <p>양정훈(梁庭熏, Yang, Junghun) 러시아외교아카데미 국제정치학 박사 e-mail: jhyang@suwon.ac.kr 현) 수원대학교 러시아학과 교수 논저: “극동연해주 지역 한국과 러시아의 농업협력(2013)”, “한국의 대외정책 및 러시아와의 관계(2013)”, “한국의 대외정책 및 러시아와의 관계(2013)” 등</p>	 <p style="text-align: right;">공동연구원</p> <p>예병환(芮秉煥, YAE Byung-Hwan) 독일 Bamberg 대학교 경제학 박사 현) 대구대학교 강사 e-mail: yaebh@pcu.ac.kr 논저: “Die handelsbeziehungen zwischen Deutschland und Korea nach dem Zweiten Weltkrieg, Franz Steiner Verlag, Stuttgart,(1997)”. “푸틴시기 러시아의 조직범죄와 부패(2010)”, “러시아의 사유화 과정과 부패현상-국유기업을 중심으로(2013)” 등</p>

 <p style="text-align: right;">공동연구원</p> <p>이재혁(李在赫, Yi, Jae-Hyuk) 독일 키일대학교/경희대학교 지리학박사 현) 한림대학교 러시아연구소 연구교수 e-mail: yijh@hallym.ac.kr 논저: “Koreanische Migration nach Russland(2002)”, 『러시아 사할린 한인 인 구의 형성과 발달』 (2010), 『북극, 한국의 성장공간(공저)』 (2014) 등</p>	<p>[공지 사항]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2015년 3월 창간한 본 전자저널 ‘북극 연구(The Journal of Arctic)’는 한국연구재단 일반공동연구지원사업(2014년 12월-2016년 11월)의 일환으로 창단한 ‘북극연구단(KARC)’에 의해 제작되었으며 연중 봄, 여름, 가을, 겨울 호로 출간할 예정입니다. 많은 격려와 관심 부탁드립니다. ● 본 잡지는 북극 지역에 관련된 인문, 사회, 과학 등 전 분야에 걸친 자유로운 형태의 글을 담고 있습니다. 게재되는 글에 대해서는 소정의 고료를 드립니다. 여러분의 옥고를 기다리고 있습니다.
--	--

 <p style="text-align: right;">보조연구원</p> <p>백영준(白榮準, Baek, YoungJun) 배재대학교 대학원 동북아경제통상학과 석사과정 졸업 e-mail: kiseling@daum.net</p>	 <p style="text-align: right;">연구보조원</p> <p>권세빈 (權世賓, Kwon, Se-Bin) 현) 배재대학교 러시아학, 경영학 전공 e-mail: soqo12@naver.com</p>
---	---

자문위원

이병화	주 노르웨이/주 아이슬란드 대한민국 대사
공우석	경희대학교 지리학과 교수
홍성조	극지연구소 자문위원