

북극연구

The Journal of Arctic



No. 1 / 2015. Spring



북극연구

The Journal of Arctic

No.1. 2015 Spring

2015년 3월 2일 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

디자인 : 이다용

표지사진 : 이재혁(Nordkap, 2012)

목 차

발 간 사

- 북극연구단 단장 인사말 ----- 1
- 축사 배재대학교 총장 김영호 ----- 4
- 축사 국립한국교통대학교 총장 김영호 ----- 6
- 축사 외교협회 회장 정태익 ----- 8
- 축사 주 노르웨이/주 아이슬란드 대한민국 대사 이병화 ----- 10

논 설

- 연구단의 연구방향: 한국연구재단 제안서 중심(한종만/김정훈) ----- 12
- 북극지역의 지정학, 지경학, 지문화적 역동성에 관한 연구(한종만) ----- 18
- 북극공간의 개념 정의(한종만) ----- 60
- 북극 거버넌스(배규성) ----- 81
- 북극권 분쟁 및 신냉전(양정훈) ----- 90
- 북극의 교통(박종관) ----- 94
- 지경학적 관점에서의 북극지역 연구방향성(예병환) ----- 103
- 알래스카, 왜 ‘루스까야 아메리카’ 라 하는가?(김정훈) ----- 108
- 북극권 서부 소수 민족의 언어적 특징 비교:
네네츠, 코미, 만시, 이누이트를 중심으로(서승현) ----- 124
- 북극의 생태환경과 환경변화(이재혁) ----- 134
- 북극 소수민족 에벤키족의 풍속과 언어(계용택) ----- 142
- 북극 연구기관 소개: ① 독일 알프레드 베게너 연구소(이재혁) ----- 147

부 록

- 북극권 관련 러시아 뉴스(계용택) ----- 154
- 국내 북극권 연구자료 스크랩(권세빈) ----- 161
- 북극연구단 소개 ----- 163

인 사 말



한종만(북극연구단 단장, 배재대 러시아학과 교수)

북극은 20세기 초까지 소수의 탐험가를 제외하면 지구상에서 거의 알려지지 않은 지역이었습니다. 1909년 미국의 탐험가 로버트 피어리가 처음으로 북극점에 도달했습니다. 이전부터 북극 지역에 원주민이 거주했으며, 그 후 바이킹 족과 러시아인과 앵글로 색슨 족이 어업활동과 모피 등의 수렵과 광산개발을 강화하면서 북극권 지역을 식민화했습니다. 냉전 시대 북극은 폐쇄된 공간으로 미국 주도의 NATO와 소련의 침예한 군사적 대치 공간으로만 작용했습니다.

1987년 10월 1일에 러시아 무르만스크의 북극지역 개발 구상은 북극에서 냉전 상황을 종식시키고 북극을 '평화지대'로 선언한 미하일 고르바초프의 '무르만스크 선언'에서 비롯되었습니다. 이 선언은 북유럽 지대의 핵탄두가 없는 지대의 설립, 북극해에서 해군활동의 제한, 해상교통의 이용과 자원개발과 과학탐사, 북극주민의 문제 해결 등의 초국경적 협력을 포함하고 있습니다. 소연방 해체 이후 북동항로의 국제적 개방에도 불구하고 1990년대 러시아의 경제난으로 이 선언은 큰 반응을 얻지 못했습니다. 그러나 북극에서 발생하는 빠른 기후변화와 지구온난화로 야기되는 해빙현상으로 북극권의 이용 가능성이 높아지면서 북극권 국가뿐만 아니라 글로벌 차원에서 북극의 중요성이 부상되었습니다.

최근 북극에 대한 국내외적 관심을 반영하여 국내에서도 북극권에 대한 연구들이 다양하게 이루어지고 있으나, 국내의 북극 또는 북극권에 대한 연구는 아직 초기단계로 주제별로 단편적 형태의 성격을 보이고 있으며, 기후변화, 생태 및 자원과 물류부문의 북극항로에 대한 연구가 주를 이루고 있습니다.

단편적 성격의 연구는 구체적 사안에 대한 접근을 용이하게 해 주고 종합적인 이해의 토대가 될 수 있는 장점이 있으나, 이전까지의 이러한 단편적 연구경향을 넘어 종합적 분석의 근간을 형성할 필요성이 있습니다.

북극의 공간적 의미는 크게 세 가지로 분류할 수 있을 것입니다: 첫째, 거버넌스와 레짐을 비롯한 안보 및 해양경계의 차원으로서의 지정학적 의미; 둘째, 자원, 에너지, 물류와 개발과 관련된 지정학적 의미; 마지막으로 소수민족, 생태와 환경 등 인류의 미래에 관련된 공간으로서의 지문화적 의미. 상기 세 가지 공간적 의미는 상호 밀접하게 연계되어 있기 때문에 북극권에 대한 종합적인 이해는 독립적이고 개별적인 해석이 아니라, 학제간 공동의 복합적 지역 연구로 실현될 수 있습니다.

한국 사회에서도 북극의 관심은 2007년부터 급속도로 올라갔으며, 2013년 5월 한국의 북극 이사회 영구옵서버 가입 이후 북극 붐(Arctic boom)이 일어나면서 자원개발과 북극항로가 조만간에 활성화될 것처럼 예상했습니다.

2014년 북동항로의 경유 선박 수는 2013년까지 지속적으로 증가하여 71척을 기록했지만 2014년 31척으로 대폭적인 감소를 기록했습니다. 또한 북극권에서 석유/가스개발은 지연되거나 혹은 유보되고 있습니다. 비전통적 석유/가스, 예를 들면 셰일가스 혁명과 서방의 대러시아 경제제재 조치, 국제유가의 대폭적인 하락 등으로 인해 북극의 석유/가스개발은 중장기 차원에서 가능합니다. 그러나 이와 같은 현상을 북극 버블(Arctic bubble)이라고 까지는 말할 수는 없습니다.

북극공간은 지구상에 남은 마지막 남은 처녀지이며 육해공의 지정학적 잠재력과 자원의 보고지역이며 생태적으로 민감한 지역입니다. 또한 북극공간은 자연, 공학, 인문, 사회 등 전 학문 연구의 보고지역이며, 과학연구의 실험장 역할을 담당하고 있습니다. 북극은 우리 세대뿐만 아니라 차세대를 위한 미래공간이기도 합니다.

한국의 대 북극 연구는 북극국가와 EU에 비해 양과 질 면에서 아직 미천한 상황입니다. 미래공간은 현재 우리가 어떻게 준비하느냐에 따라 달라지기 때문에 수동적 자세보다는 능동적으로 준비해야 할 것입니다.

북극권 국가들이 북극과 북방을 유사한 개념으로 사용하고 있는데 한국에서 자주 언급되는 북방 개념과의 어떤 차이가 있을까? 88 올림픽 이후 한국의 북방정책은 대 사회주의권과의 협력과 교류에 초점을 맞추었으며, 정권이 교체될 때마다 북방 혹은 신북방 등의 용어개념을 통해 북한, 동북아, 유라시아공간으로 확대됐습니다. 현 정부의 유라시아 이니셔티브 정책 구상도 대륙세력과의 협력 강화를 전제로 하고 있어 전체 북극공간을 포함하지 못하고 있습니다.

이러한 관점에서 본 연구단은 미래 한국의 성장공간과 비전을 위해 유라시아를 포함해서 북극의 전초기지로 나아갈 해양공간인 한국의 동해, 오토츠크 해, 알류산 열도를 포함한 베링 해와 알래스카와 캐나다 북극권까지 포함하는 '유람시아(Euramsia)' 어젠다로 확대할 필요성이 있다고 생각합니다. 이를 통해 한국은 대륙세력뿐만 아니라 해양세력과의 협력을 강화할 수 있는 계기를 조성할 수 있을 것입니다.

이러한 맥락에서 북극연구단(KARC: Korea Arctic Research Group)은 2014년 12월부터 2016년 11월까지 한국연구재단 일반공동연구지원사업(한국사회의 미래 성장동력 차원으로써 북극권 종합연구: A Comprehensive Study on Arctic Space as a Dynamics for Future Growth of Korean Society)의 일환으로 온라인 계간지 '북극연구(The Journal of Arctic)'를 출간하게 되었습니다. 향후 e저널에 수록된 내용은 off-line 잡지와 책으로 출판될 예정입니다.

창간호에 축사를 해주신 김영호 배재대학교 총장님, 한국교통대학교 김영호 총장님, 러시아대사와 경제수석을 역임하신 현 외교협회 정태익 회장님, 주 노르웨이 이병화 대사님에게 고마움을 전합니다.

많은 성원과 조언을 부탁드립니다.

축 사



김영호(金永浩, 배재대학교 총장)

21세기에 접어들어 지구온난화로 인한 북극관련 소식이 매스미디어를 통해 빈번하게 등장하고 있습니다. 북극 지역의 해빙현상이 가속화되어 연구기관에 따라 2030년 또는 2050년경에는 북극양의 빙하가 완전히 사라질 것이라는 연구예측 결과들이 나오고 있습니다.

2007년 여름, 캐나다 북극해의 빙하가 녹으면서 태평양과 대서양을 연결하는 북서항로가 처음으로 열리기도 했습니다. 이에 따라 북극양의 해운운송뿐만 아니라 19세기 중반 이후부터 계획했던 러시아 추코트카 반도와 알래스카를 연결하는 베링해협 육로운송 프로젝트의 재개여부에 대한 관심 역시 증폭되고 있습니다.

북극권에는 세계 4분의 1에 해당하는 화석연료가 매장된 것으로 추정되고 있으며, 풍부한 한류성 수산자원과 납, 다이아몬드, 금, 아연 등과 같은 고부가가치의 광물 또한 풍부하게 매장되어 있는 것으로 추정되고 있습니다. 빙하 층이 녹으면서 지하자원의 채굴도 용이한 상태로 변모하고 있습니다. 이와 더불어 기후변화와 과학기술의 발달로 인한 북극의 용이한 접근성으로 인해 관광사업의 새로운 블루 오션으로 촉망받고 있기도 합니다.

그러나 북극권의 이용과 개발에 있어 아직 해결되지 않은 여러 가지 문제점, 예를 들면 독일의 사회학자 울리히 벡(Ulrich Beck)의 저서 ‘위험사회(Risikogesellschaft)’ 요인이 상존하고 있기도 합니다. 공해 또는 특정국가의 영해 문제와 관련된 북극권의 영유권 문제, 특히 대륙붕 외연 확대 문제와 관련된 북극해 인접국들의 잠수함, 전투기 및 군사기지의 건설 및 운영 등의 군사 활동의 강화, 개발과정에서 발생할 수 있는 북극권 생태환경의 훼손 방지 및 지역의 소수민족과의 갈등 등과 같은 여러 가지 문제점이 지구촌의 주요 이슈로 부각되고 있습니다.

상기한 북극권의 장단점은 여러 가지 요인에 의해 주변 인접국 또는 열강들의 관심 영역을 넘어 국제사회, 즉 인류의 공동과제로 인식되고 확산되어 나가고 있습니다. 국제사회에서 역할의 폭을 넓혀가며 유라시아 이니셔티브의 실현을 추구하고 있는 한국의 입장에 있어서도 매우

중요한 사안이 되고 있습니다.

한국의 북극권에 대한 구체적 이해관계는 북극의 자원개발과 북극항로의 개발 및 이용 등의 경제적 활용, 생태 및 지구촌 환경의 변화에 대한 연구 활동 등의 학술적 활용에 있어서도 직접적으로 연관이 있으며 기후문제와 환경생태문제 및 북극원주민을 포함한 생물종 다양성의 보호문제 등과 같은 세계평화 유지활동과도 연계되어 있습니다.

이러한 맥락에서 한국연구재단의 지원 하에 북극공간의 지정, 지경, 지문화 및 생태학적 분야의 여러 학자들이 배재대학교에 모여 '북극연구단'을 창설하고 연구 활동을 시작함은 여러 가지 측면에서 시사하는 바가 크다고 생각합니다. 또한 그 첫걸음으로 만물이 소생하는 2015년 봄 전자잡지 '북극연구(The Journal of Arctic)'를 창간하게 됨을 진심으로 축하합니다.

이 첫걸음이 북극지역의 종합적 연구의 주요한 토대가 되어 학계의 발전과 한국의 미래 및 국제사회의 발전에 이바지할 수 있기를 기대하며, 건승을 기원합니다.

축사



김영호(金榮浩, 국립한국교통대학교 총장)

현재 한국사회는 에너지의 높은 수입 의존도, 자원의 높은 수입 의존도, 물류비용의 증가 및 동북아 물류 허브 경쟁, 인구감소 추세에 반해 좁은 영토로 인한 상대적으로 높은 수준의 인구 밀도, 복지, 양극화(개인/기업/산업/지역별)문제, OECD국가 중 낮은 행복지수, 식량문제(농/목/수산업), 생태 및 안보(북한의 지정학적 리스크) 등과 같은 미래 성장동력의 긍정적 발전을 가로막는 장애요소를 안고 있습니다.

국제사회와 우리의 기대에 부합하는 미래의 한국사회를 건설하기 위해서는 이러한 장애요소를 제거해야만 할 것 입니다. 그러나 한국은 이러한 문제점들을 해결하기 위해 필요한 물리적 공간의 제약을 강하게 받고 있으며, 한반도의 지리적 위치와 남북한 대치상태는 반도 남쪽의 한국사회를 마치 '섬'처럼 고립화시킴으로써 반도국가의 장점이라 할 수 있는 대륙과 해양사회의 연결점으로써의 이익을 향유하지 못하고 있는 실정입니다.

이를 해결하기 위해 한국사회는 북극공간에 대한 관심을 기울여야 할 필요성이 있습니다. 북극 공간은 한국사회에 에너지·자원 확보/수입원/공급처의 다변화, 해양세력과 대륙세력으로서의 확장, 생활공간의 확대, 해외 식량 기지의 확보(농/목/수산업), 환경과 생태에 대한 글로벌 이슈의 충족, 녹색성장의 토대, 남북한 통합 촉진과 북한경제의 연착륙유도 등을 제공할 수 있는 미래 한국사회의 '기회의 공간'이라 할 수 있기 때문입니다.

북극 공간의 경우 기후변화, 거버넌스, 자원, 물류(북동/북서 항로, 베링해협터널, TKR과 TSR의 연계), 환경/생태 등에 있어 국제적 합의가 완전히 도출되지 않은 곳이라는 하지만 국제적 관심은 지속적으로 고조되고 있기 때문에 미래를 준비하기 위한 한국사회 역시 공동개발 및 연구의 가능성 확대를 위해 이 공간에 대한 중장기적 분석과 접근이 필요하다고 생각합니다. 동시에 단일 사회현상이나 분야에 대한 연구는 사회 전체의 종합적인 그림을 만들어 내는데 있어 부족한 사항이 존재할 수 있습니다. 즉, 한 지역과 공간에 대한 총체적인 이해는 다양한 학문적 분석과 연구의 틀에 의해 형성될 수 있습니다. 따라서 한국 사회에 대한 미래의 가능성 파악 및 예측 역시 다양한 연구방법에 의해 도출되어 질 때 더욱 구체적이고 명확해 질

것입니다.

최근 북극에 대한 국내외적 관심을 반영하여 국내에서도 북극권에 대한 연구들이 다양하게 이루어지고 있으나, 국내의 북극 또는 북극권에 대한 연구는 아직 초기단계로 주제별로 단편적 형태의 성격을 보이고 있으며, 기후변화, 생태 및 자원과 물류부문의 북극항로에 대한 연구가 주를 이루고 있습니다.

단편적 성격의 연구는 구체적 사안에 대한 접근을 용이하게 해 주고 종합적인 이해의 토대가 될 수 있는 장점이 있으나, 이전까지의 이러한 단편적 연구경향을 넘어 종합적 분석의 근간을 형성할 필요성이 있다고 생각합니다.

한반도 차원을 넘어 서쪽으로는 유라시아대륙, 동쪽으로는 베링해협 건너 아메리카 대륙을 연결하는 국제적인 교통망 시스템 구축을 목표로 젊은 전문가 육성을 지원하고 있는 국립한국교통대학은 한국연구재단의 지원 하에 2014년 12월 창단되어 북극지역을 지정학적, 지경학적, 지문화학적 및 생태학적 공간인 측면에서 종합 연구 하게 될 '북극연구단'의 첫 걸음을 축하합니다. 아울러 연구단의 첫 연구결과물로 세상에 나오게 된 전자잡지 '북극연구'의 창간호 역시 뜨거운 박수로 환영하고자 합니다. 어려운 환경에서 뜻 있는 학자들이 열정과 의지를 가지고 출발하는 이 작업이 큰 결실을 맺어 한반도의 밝은 미래에 초석이 될 수 있기를 기대해 봅니다. 건승을 기원합니다.

축사



정태익(외교협회 회장)

한국연구재단 지원 하에 ‘북극연구단’이 창설되어 첫 사업으로 전자잡지 ‘북극연구’가 창간됨을 진심으로 축하합니다.

지난 20세기 국제사회가 냉전체제 속에서 갈등과 대립의 역사로 점철되어 왔다면 오늘날 21세기는 자국의 실리를 추구하는 무한경쟁 체제로 전환된 양상을 보이고 있습니다. 이러한 국제정세의 변화는 모든 나라에게 ‘위기과 기회’를 제공하고 있습니다. 한반도의 평화와 번영을 위해 우리로서도 새로운 진로를 창조하는 지혜를 모아야 할 시점이라고 생각합니다.

‘북방정책’ 및 ‘유라시아 이니셔티브’ 등과 같은 정치 담론 수준의 정책이 총론적 차원에서 논의되고 있습니다. 우리가 국제정세에 주도적으로 참여하고 영향력을 발휘하기 위해서 총론을 넘어 현실적이고 창의적인 각론을 마련하여 실천하는 것이 그 어느 때보다 필요합니다.

여러 핵심논제 중 하나가 바로 한반도의 미래 성장공간으로써 북극공간에 대한 종합적 연구라고 할 수 있을 것입니다. 이를 실현하기 위해서는 새로운 패러다임이 갖추어져야 할 것입니다. 새로 출발하는 북극 연구단은 다음과 같은 사항을 유의하여 사업을 추구해야 할 것입니다.

첫째, 북극공간에 대한 연구는 미래지향적이며 종합적인 방향성을 가지고 추진해야 합니다. 목전의 경제적 이익이나 단기적 실리를 추구하는 이기적 방향의 연구와 정책은 국제사회로부터 외면을 당하거나 인류사회에 큰 빛을 떠넘기게 될 수 있기 때문입니다. 북극은 소수원주민의 생활공간이기도 하기 때문에 남극의 공간과는 달리 영유권 분쟁 등이 지속되고 있으며, 기후 및 생태환경 등 전 인류의 생존 문제가 걸려있는 공간이기도 합니다. 따라서 북극공간에 대한 접근은 국제사회와의 공조 하에 여러 학문이 융복합하면서 이루어져야 합니다. 다양한 분야의 전공자가 각자의 프리즘을 통해 북극 공간을 연구하는 ‘북극연구단’의 연구는 이러한 측면을 폭넓게 고려하여 활동하는 것이기에 바람직하다고 생각합니다.

둘째, 정부를 비롯한 학계, 경제계 및 사회의 뜨거운 격려와 지원이 필요합니다. 위기 시 기회는 항상 준비된 자의 몫임을 역사는 증명하고 있습니다. 정부가 ‘북방정책’ 및 ‘유라시아 이니셔티브’ 등과 같이 한반도의 미래를 선도하는 정책을 구현하기 위해서는 구체적인 실천 사업을 발굴하여야 합니다. 이미 언급한 바와 같이 총론적 수준의 논의를 초월한 정책 수립과 아울러 구체적인 실천 방안이 담겨있는 행동계획이 마련되어야 합니다. 이의 시발점은 학계를 비롯한 여러 연구기관의 활동이 연관되어야 하고 이에 대한 사회전반에 대한 관심과 지지가 확보되어야 합니다. 이미 북극공간에 대한 접근은 북극 인접국들을 비롯해 EU, 중국과 일본 등 세계 주요 국가들이 적극적으로 참여하고 있습니다. 물론 우리 역시 다산기지와 한국최초의 쇄빙선 ‘아라온’호를 운영하고 있을 뿐만 아니라, 국제공조를 통한 북극연구 및 자원개발의 경제적 가치와 활용, 그리고 참여 등과 관련된 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 그러나 이러한 사업 및 연구가 제대로 추진되기 위해서는 전문가, 학자, 정책수립 및 실행기관, 경제계를 비롯해 전 국민적인 관심이 보다 조직적으로 견고하게 구축되어야 합니다. 이러한 측면에서 ‘북극연구단’의 연구결과의 사회적 환원과 순환을 촉진하도록 돕는 전자잡지 ‘북극연구’의 창간은 의미하는 바가 크다고 할 수 있을 것입니다.

끝으로 ‘북극연구’의 연구진에게 축하와 함께 당부의 말씀을 드리고자합니다. 앞으로의 연구 활동이 갖가지 어려움에 봉착할 수도 있겠지만 지속적으로 인내심을 갖고 추진해 나가는 의지를 보여 주시기 바랍니다. 이 사업은 우리에게 새로운 미래를 개척할 수 있는 희망을 줄 뿐 아니라 국제사회가 공존과 공생의 길을 모색하는데 있어 한반도가 주도적 역할을 담당할 기회를 줄 수 있다고 확신합니다.

이 자리를 빌어 북극연구단이 창설되기까지 헌신하신 모든 분들께 감사를 드립니다.

축사

이병화(주 노르웨이/주 아이슬란드 대한민국 대사)

북극권 연구의 전자저널 '북극연구'의 출범과 창간을 축하합니다.

최근 국제적으로 북극해 활용을 위한 관심이 고조되고 있으며, 우리나라도 물류혁신, 국내 항만 발전, 조선해양플랜트 산업 등 신규 사업 창출을 모색하고 있습니다.

우리나라는 2013년 북극이사회(Arctic Council)에 옵서버로 가입한 이래 정부 및 민간차원에서 국제적인 북극협력을 증진하기 위하여 적극적인 노력을 기울이고 있습니다.

노르웨이는 북극해 연안국 5개국 중 하나이며, 특히 우리나라는 북극항로 활성화를 통한 물류혁신에 많은 관심을 갖고 있기 때문에, 양국 간의 북극 관련 협력 가능성이 매우 큽니다. 노르웨이 트롬소에는 북극이사회 사무국, 2014년 출범한 북극경제이사회(Arctic Economic Council) 사무국 등이 위치하고, 한국극지연구소-노르웨이 극지연구소 공동연구센터도 소재하는 등 트롬소는 북극협력의 세계적 중심지 역할을 하고 있습니다. 그리고 북극점에 가까운 �발바르(Svalbard) 섬은 노르웨이 령으로서, 그 곳에 우리나라는 다산과학기지를 설립하여 국제적인 북극 과학기술협력에 이바지하고 있습니다.

노르웨이 본토 최북단에 위치한 시르케네스(Kirkenes) 항구는 북극항로 운항에 있어 중요한 전초기지로 발전해나가고 있습니다. 노르웨이 추디(Tschudi)회사는 그 곳에 대규모 물류단지 건설을 추진 중이며, 한국기업들이 그 물류단지를 활용할 것을 기다리고 있습니다.

한편, 2013년 우리나라의 북극항해 시범사업에 투입된 화물선도 시르케네스 항구에 기항한 바 있습니다. 또한 북극해 최장 해안선을 갖고 있는 러시아와 노르웨이는 접경국으로서, 북극의 바렌츠해 지역 내 석유가스, 수자원, 원자력 등 여러 분야에서 100년 이상 협력을 이어오고 있기 때문에 노르웨이-러시아간 북극협력의 노하우와 네트워크는 매우 튼튼합니다.

이를 감안하여, 우리나라는 노르웨이 및 러시아와 각각 양자협력은 물론 3각협력을 증진해나가고 있으며, 2014년 오슬로에서 쇠빙선 기술 및 북극항로 운항 관련 3국간 1.5 트랙 협의를 2회 가졌습니다. 북극협력에 있어 원주민들의 복리증진은 핵심적인 사안으로 다루어지고 있으며, 우리나라도 북극 원주민들과의 협력사업을 논의하고 있습니다. 이의 일환으로 한국대사관은 2014년 북극권 태권도대회를 처음 개최하였고 2015년에는 Sami 원주민 지역 태권도 수련자들도 참가하는 북극 태권도대회를 추진하고 있습니다.

한편, 아이슬란드도 북극이사회 회원국으로서, 아이슬란드 대통령은 북극협력을 국가 최우선 사업으로 정하고 국제적인 북극포럼을 매년 개최하는 등 북극협력을 적극 도모하고 있습니다.

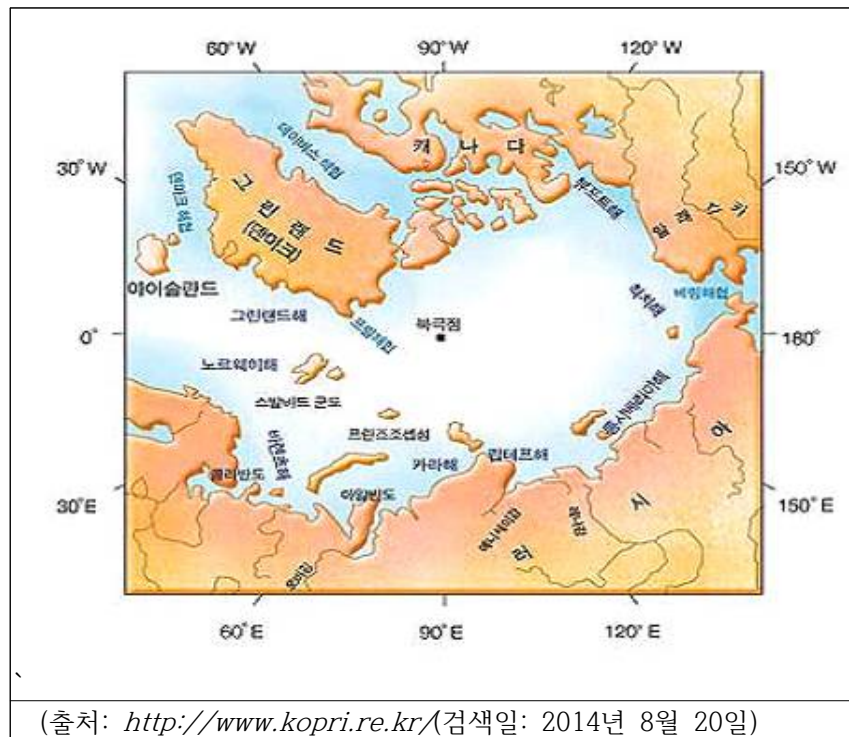
이와 같이 유럽에서 북극협력 강화를 위한 다양한 노력이 이루어지고 있는 가운데, '한국북극연구단'이 북극에 대한 연구활동을 소개하는 북극전자저널을 발행함으로써 우리국민들이 북극협력의 중요성에 대하여 많은 관심과 지원을 보내주실 것으로 기대하며, 이러한 북극협력을 통하여 우리나라의 국익 증진은 물론 국제사회의 번영에 더욱 큰 기여를 하게 될 것으로 기대합니다.

연구단의 연구방향 : 한국연구재단 제안서 중심

한종만/김정훈

“한국사회의 미래 성장동력 차원으로써 북극권 종합 연구”¹⁾

▶ 연구필요성과 목표



전 지구적 차원의 기후변화가 가져오는 북극지역 얼음의 해빙현상으로 인해 자연생태적 환경이 급격히 변화함에 따라 북극지역의 지정학(geopolitical) 및 지전략적(geostrategic) 가치가 새롭게 평가되고 그에 수반되어 북극 문제 역시 국제정치적의 주요 관심사로 급격히 부상하고 있다.

북극의 공간은 특정의 한 국가 또는 연안의 소수국가에 한정된 전유물이 아니라 인류 공동의 유산이며, 평화적 공간이 되어야 한다. 이 지역은 지구 환경과 생태계에 민감한 곳으로 현존하고 있는 우리 세대뿐 아니라 미래의 후손에게도 아주 중요한 공간으로써의 역할을 수행할 지역이기 때문이다. 그렇기 때문에 북극지역은 기후변화와 온난화 현상연구를 위한 학문 및 과학적 공간이 되어야 하며, 북극권의 이용, 개발, 항행은 지속가능한 친환경적 개발과 전인류적 관심 하에 이루어져야 할 것이다. 즉 ‘새로운 북극’ 환경의 출현은 20세기 냉전구조 상황 하에

1) 본 글은 2014년 한국연구재단 공동연구사업(NRF-2014 B0153, 사업기간: 2014년 12월 1일-2016년 11월 30일)에 선정된 제안서 내용을 바탕으로 정리되었으며, 전자저널 ‘북극연구’의 발간 목표, 방향과 내용을 제시하고자 한다.

서 주로 안보문제에 주된 초점을 맞추던 것과는 확연히 구별되는 ‘새로운 북극’ 환경에 대한 새로운 연구 패러다임을 요구하고 있다.

지금까지 자연과학자들은 오랫동안 북극을 하나의 특정지역으로 다루어왔고, 북극권(the Arctic Circle)의 물리적 생물학적 시스템에 대한 우리들의 이해를 넓히고 깊게 해 주려고 애써왔다. 그러나 이제 북극은 정치학이나 경제학 또는 인문 사회과학의 전문가들에게 제공할 것이 아주 많은 지역이 되었다. 북극지역 연구가 일반적으로 사회과학적 입장에게 매력적으로 수용될 수 있는 이유는 이 지역 고유의 특징들보다는 오히려 북극권 쟁점의 내용과 일반적 관심사간의 쌍방향 생각의 흐름이 가능할 것이라는 점이다.

2001년 BRICs를 고안했던 국제투자기관인 골드만삭스의 국제사회의 미래에 대한 예측은 한국사회에 ‘장밋빛 청사진’을 안겨주었다. 골드만삭스에 의하면 2050년 한국의 1인당 GDP는 약 9만 달러로 미국에 이어 세계 제2위의 자리를 점유할 것이라고 내다보았다. 국제투자기관들은 한국이 단시간 내에 압축성장을 성공한 경험과 세계 제2위의 높은 교육열(고등교육 졸업자수의 인구수 대비 싱가포르 68.3%에 이어 한국은 58.0%) 그리고 저출산 추세(2050년 한국 인구는 4,500만 명으로 예측)에 의한 인구감소로 1인당 GDP 상승 등을 그 근거로 거론하고 있다. 또한 예측의 현실화에 대한 전제조건으로 북한 변수(지정학적 리스크), 물가 상승(자원, 에너지, 식량문제에 의한)의 관리를 제시했다. 이외에도 미래 성장동력의 긍정적 발전을 가로막는 현실적인 장애요소로 에너지의 높은 수입 의존도, 자원의 높은 수입 의존도, 물류비용의 증가 및 동북아 물류 허브 경쟁, 인구감소 추세에 반해 좁은 영토로 인한 상대적으로 높은 수준의 인구밀도, 복지, 양극화(개인/기업/산업/지역별)문제, OECD국가 중 낮은 행복지수, 식량문제(농/목/수산업), 생태 및 안보(북한의 지정학적 리스크) 등이 존재한다.

국제사회와 우리의 기대에 부합하는 미래의 한국사회를 건설하기 위해서는 이러한 장애요소를 제거해야만 할 것이다. 이를 해결하기 위해 한국사회는 국제사회의 관심이 집중되고 있는 북극 공간에 대한 관심을 지금보다 더욱 기울여야 할 필요성이 있다. 북극 공간은 한국사회에 에너지·자원 확보/수입원/공급처의 다변화, 물류유통, 해양세력과 대륙세력으로의 확장, 생활공간의 확대, 해외 식량 기지의 확보(수산업 등), 환경과 생태에 대한 글로벌 이슈의 충족, 녹색성장의 토대, 남북한 통합 촉진과 북한경제의 연착륙유도 등을 제공할 수 있는 미래 한국사회의 ‘기회의 공간’으로 작용할 수 있기 때문이다.

현재 ‘새로운 북극’과 관련해 떠오르고 있는 중요 사안으로 전통적 이슈인 북극 원유와 가스 등 자원개발과 북극 거버넌스 그리고 새롭게 부상하고 있는 북극해 해운 잠재성, 북극해 환경보호 및 생물자원 및 비공식적 거버넌스 기제 등으로 종합해 볼 수 있을 것이다. 이에 따라 본 연구는 상기한 내용을 중심으로 현재 북극에서 진행 중인 개발의 환경 및 사회적인 측면을 조망하고, 또한 이들 간의 상호관계를 지정학적, 지경학적, 지문화적 측면에서 분석하고 종합함으로써 현재의 북극에 대한 새로운 학술적 접근법과 종합적 지식의 틀을 제공하고자 한다. 이는 북극 개발과 이용에 있어 국제 사회에서의 불확실성을 밝히고 이해의 간극을 좁혀 북극문제 관련한 혁신적인 정책이 나올 수 있는 근간을 제공해 줄 것이라 생각하며, 궁극적으로는 미래 한국사회 성장동력의 공간으로써의 가능성과 활용성을 파악할 수 있는 토대가 될 수 있을 것이라고 생각하기 때문이다.

▶ 연구내용

	<ul style="list-style-type: none"> • 북극의 지정학적 접근: 국제현상의 변화와 거버넌스에 대한 제고
연구 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 북극 지역의 영유권과 해양분할권의 정당성: UN해양법협약과 북극의 국제법상 지위 연구 - 북극권의 영유권 분쟁과 북극권의 군사기지 의미 분석 - 북극의 군사화, 북극의 무기통제(Arms Control) 및 군사화의 정치경제적 함의 - 북극 개발과 국제환경의 변화: '신성장' 또는 '신냉전'? - 북극 공동체 연구: 내부적 식민주의(internal colonialism)의 경제적 의존 대 자립(self-sufficiency)의 문제, 지방 정치제도(political institutions), 공동체 위기와 반응/대응 - 북극 이사회 가능성과 한계점 - 한중일을 포함한 '동아시아북극포럼' 창설 시도의 의미와 가능성 - 북극 거버넌스 제고를 위한 보완전략으로써의 '북극해포럼'
	<ul style="list-style-type: none"> • 북극의 원유, 가스 및 자원개발과 수송루트에 대한 연구
연구 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 북극 자원개발에 대한 러시아를 비롯한 관련국가의 개발프로그램과 정책분석 - 북극 자원개발에 따른 갈등의 범위, 심각성 및 시장에 의한 해결 가능성 - 북극 자원개발 문제의 사적 협상(private bargaining)과 소송 및 입법 - 북극권 자원갈등의 실질적 해결과 북극자원이사회(Artic Resources Council) - 북극 원유와 가스개발 과정에서 나타날 효율성과 문제점의 분석 및 예측: 자원기반, 자원 개발비와 시장운송비 등 - 북극 자원 개발의 효율성과 가격경쟁력을 향상시킬 수 있는 방안에 대한 연구: 북극항로와 러시아 내륙의 시베리아횡단열차(TSR)와의 연계, 베링터널의 건설 필요성 및 가능성 - 북극 자원개발과 이용에 관련한 한국의 정책과 경쟁 및 협력의 입장에서의 중국과 일본의 정책 비교
	<ul style="list-style-type: none"> • 북극항로의 경제성과 운영성에 대한 연구
연구 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 북동항로 개설 가능성 평가 및 한국의 참여 방안 연구 - 베링해 해저터널 구상과 환경분석 그리고 한국의 참여 방안 연구 - 북극항로의 항만 건설을 포함한 인프라 개발 전략에 대한 분석: 시베리아와 알래스카 지역의 항만 분석, 러시아 북극해 - 베링 해 - 알래스카의 해상물류연구 - 북극항로의 요금 체계, 쇄빙비용을 포함한 기타 서비스 비용에 대한 분석 - 북극항로의 이용에 있어 동아시아와 EU 간 물동량의 불균형 해소에 대한 분석 - 북극항로에 관한 데이터베이스 구축 및 국제적 규범에 대한 분석 - 북극항로의 환경과 안전조치에 관한 국제적 협력 방안 모색 - 북극항로 개발과 운영과정에 있어서의 한국의 참여 방법 모색: 항만, 쇄빙선 건설 및 인적 자원의 활용
	<ul style="list-style-type: none"> • 북극 지역의 환경보호와 생태계에 대한 연구
연구 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 북극해의 자연지리와 인문지리 연구 - 북극의 생물종 다양성 - 북극권의 NGO를 비롯한 초국가적 환경정책 - 북극해 어장의 상업적 이용과 원주민들의 자급적 어업활동에 대한 분석 - 북극해 어장 및 생태환경에 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 - 북극 환경과 생태계 연구 및 보호 정책에 있어서의 한국의 참여 방법 모색
	<ul style="list-style-type: none"> • 북극 지역의 소수민족
연구 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 북극지역 자연과 인문지리의 용어 정리 - 북극 지역 원주민의 민속, 문화 및 언어 연구

<ul style="list-style-type: none"> - 러시아 북극, 베링해협, 알래스카 개발에 대한 역사적 배경과 전략적 중요성 분석 - 루스카야 아메리카, 알래스카의 과거 현재와 미래: 점령, 양도 그리고 현재 - 북극 지역 원주민에 대한 해당국의 정책 비교분석 - 북극 지역의 원주민의 지리적, 민족적 특성의 비교분석 - 북극 개발이 원주민에게 미치는 사회문화적 영향 - 북극개발과 관련한 북동시베리아/알래스카 지역의 소수민족의 현재와 미래

지역연구는 특정지역의 특수성과 보편성을 도출해 내는 학제 간 연구에 기초된다. 북극 공간을 연구대상으로 하는 본 연구는 공간의 정치, 경제 및 사회문화 등 개별 영역에 만족하는 수준이 아니라, 상호 관련성에 대한 연구로 이어짐으로써 보다 정확한 지역연구를 가능하게 하고자 한다. 지역연구에서 중요한 것은 하나의 현상으로 분리된 정치나 경제 그리고 사회 및 문화에 대한 분석이 아니라, 이들 요소 상호관계에 대한 분석에 기초된 개별적 분석과 종합적 분석이 진행되어야 한다는 점이다.

이에 따라 연구진은 연구 공간에 접하고 있는 주변국의 정책과 전략 그리고 인류 공동의 자산으로써의 북극 공간을 정치, 경제, 환경 및 사회 분야 등 각 전공에 해당하는 분야의 특성을 파악하고 문제점을 분석하고 해석하는 작업을 시도하고 이를 통해 얻어진 결과물의 상호관계 및 작용을 파악하여 종합적 결과물을 도출하여 잠재적인 한국의 성장동력 공간으로써의 활용 가치와 그에 따른 정책 수립 등의 토대를 제공하고자 한다.

연구과정은 인문학 및 사회과학의 학문적 융합을 통해 이루어 질 수 있을 것이다. 북극 공간 연구는 자연지리적 요소(지형, 기후, 식생 등), 정치·경제 공간적 요소(정치체제, 군사력, 경제 상황, 지하자원 등), 문화 공간적 요소(지역별 원주민과 그들의 사회문화 요소 등) 등을 분석하여, 공통점, 유사성, 일반성, 특수성을 탐색하게 된다. 그리고 다수의 사실 및 현상으로부터 개념이나 법칙 그리고 이론을 추정해 보고자 한다.

연구의 방법론으로는 이상주의, 현실주의, 자유주의 및 구조주의 등 국제관계와 질서를 이해할 수 있는 연구패러다임을 적용하고자 한다.

‘자유주의적 이상주의’라 불리는 이상주의 패러다임은 국제정치 및 관계에 관한 경험적인 분석보다는 평화로운 세계질서의 수립을 위한 이상과 비전을 제시하는데 주안을 두며 국제사회가 협력하여 부당한 침략 및 갈등을 해결하기 위한 집단안전보장제도(collective security system)의 수립을 희망한다. 이러한 주장은 북극공간의 개발과 활용에 있어 국제적 협의와 협력에 의한 가능성을 타진할 수 있는 기제가 될 수 있을 것이다.

국제질서의 근원적인 무정부적 성격과 그 안에서 생존해야 하는 국가들의 ‘자조’의 원칙하에 논리의 출발점을 두고 있는 현실주의 패러다임의 특징은 권력개념에 주목을 하고 모든 국제정치의 중심적 위치는 권력행사의 주체인 국가가 차지하며, 국가는 자신의 안보와 이익을 현실 속에서 추구한다는 점이다. 이에 따르면 북극 공간 및 ‘북극 이사회’에서 주도권을 행사하고 있는 북극 주변국과의 관계, 그로 인한 북극공간의 개발 및 활용에 대한 미래는 어떠한 것인가에 대한 연구의 필요성이 제기된다.

이와 구별되어 인간 사이의 거래(human transaction)에 주목하여 상호의존론을 강조하는 자유주의 패러다임은 국가의 중심성을 부인하고 국가 이외의 다양한 행위자에 관심을 가진다. 즉 현실주의가 국제정치에 관심을 두었다면, 자유주의는 국가의 통제를 벗어난 초국가적 행위

(international relations)라는 국가 간의 정치를 포함하는 보다 포괄적인 국가들 간의 관계에 관심을 둔다. 이에 따라 자유주의 패러다임은 경제적 힘과 기술적 힘은 점증하는 국가 간의 상호의존을 가져오는 중요한 역할을 하며, 국제체계에서 경제력과 기술력을 가장 중요한 힘의 형태로 간주한다는 점이다. 이와 같은 관점이 북극공간의 개발과 활용과정에서 과연 어느 정도의 효과를 나타낼 수 있는 지에 대한 점검과 검토가 필요하다.

구조주의는 국가들의 행동을 개별국가의 특성에서 설명하지 않고, 그 국가가 속해있는 체제의 구조적 특성에 주목하고 있다. 따라서 구조주의는 국제관계의 행동분석 수준에 대한 분석의 출발점을 국제체제의 전반적인 구조에 두고 있으며, 특정국가의 발전과 저발전은 국제체제의 구조적 결과물이라 주장한다. 이와 동시에 이 패러다임은 역사적 분석의 중요성을 강조하며 현재의 국제체제의 구조적 특성은 세계자본주의이며, 국제질서에는 지배와 종속 그리고 착취와 피착취의 계급적 구조가 존재하며 그 주된 요인은 경제적 변수라고 한다. 구조주의를 통해 북극 공간에서 발생하고 있는 영유권 분쟁, 자원개발 및 원주민 문제를 비롯한 국제관계를 설명할 수 있는 요소를 추출해 보고자 한다.

상기한 연구패러다임은 국제관계를 설명함에 있어 장단점을 보유하고 있기 하지만, 이들 패러다임의 중요부분을 현대 국제사회의 관계와 질서를 옮겨다 놓은 또 하나의 작은 국제관계의 장으로써의 북극공간을 설명함에 있어 매우 유용할 것이라는 판단 하에 연구공간의 종합분석의 결과물을 도출해 내는 기제로 사용하고자 한다.

▶ 연구의 기대효과

지역연구는 특정지역의 특수성과 보편성을 도출해 내는 학제 간 연구에 기초된다. 북극 공간을 연구대상으로 하는 본 연구는 공간의 정치, 경제 및 사회문화 등 개별 영역에 만족하는 수준이 아니라, 상호 관련성에 대한 연구로 이어짐으로써 기존의 연구경향과는 보다 폭넓고 정확한 지역연구를 가능하게 토대를 형성하고자 한다. 즉 지역연구에서 중요한 것은 하나의 현상으로 분리된 정치나 경제 그리고 사회 및 문화에 대한 분석이 아니라, 이들 요소 상호관계에 대한 분석에 기초된 개별적 분석과 종합적 분석이 진행되어야 한다는 점이다. 그러므로 본 연구는 북극지역의 지경학, 지정학 및 지문화와 생태학적 접근을 통해 개별 영역을 연구한 후 이를 종합하는 과정으로 이루어 질 것이다.

이에 따라 우선적으로 연구진은 연구 공간에 접하고 있는 주변국의 정책과 전략 그리고 인류 공동의 자산으로써의 북극 공간을 정치, 경제, 환경 및 사회 분야 등 각 전공에 해당하는 분야의 특성을 파악하고 문제점을 분석하고 해석하는 작업을 이상주의, 현실주의, 자유주의와 구조주의적 패러다임 속에서 우선적으로 시도하고 이를 통해 얻어진 결과물의 상호관계 및 작용을 파악하여 종합적 결과물을 도출하여 잠재적인 한국의 성장동력 공간으로써의 활용가치와 그에 따른 정책 수립 등의 토대를 제공하고자 한다. 이러한 북극 공간에 대한 접근은 국내외 학계에 공간에 대한 새로운 시각과 연구방향을 제공해 줄 수 있을 것으로 기대한다.

한반도 환경변화에 직간접적인 영향을 미치는 북극공간 연구가 중요한 의미를 지니게 되었다. 그러나 이와 같이 북극공간에 대한 중요성이 고조되고 있음에도 불구하고, 한국에서의 북극공간 전문가를 제외하고는 거의 없는 실정이다. 북극공간의 개발을 위해서는 자

연과학뿐만 아니라, 사회과학과 인문과학적 시각을 가진 전문가들이 절대적으로 필요하다. 따라서 북극공간의 종합적 분석을 추구하는 본 연구는 해당 연구공간의 전문가 양성을 위한 중요한 기반이 될 수 있을 것이라 생각한다.

이와 함께 북극공간에 대한 고조되고 있는 동북아 지역의 관심에 집중할 필요가 있다. 현재 러시아를 포함한 동북아 국가들의 지속적인 역내 경제교류의 증가 추이에도 불구하고 정치·안보적 불안을 지니고 있는 ‘아시아 페러덕스’ 현상이 벌어지고 있으며, 이 현상을 해소하기 위해 신기능주의 특면에서 역내 국가들은 각각 새로운 전략·정책·구상 등을 제시하고 있다. 러시아는 ‘유라시아공동체’에서 ‘유라시아연합’과 ‘신동방정책’, 중국은 ‘신실크로드(육상, 해상)’ 구상하고 있으며, 일본은 ‘아베노믹스 성장전략’, 북한은 ‘강성대국’, ‘병진정책(핵과 경제발전)’, 나선 자유경제구역을 지정하고 있다.

한국은 ‘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. 이와 같은 현 정부의 한반도 신뢰프로세스와 동북아 평화협력의 구축을 위한 ‘유라시아 이니셔티브’정책은 푸틴 정부의 ‘유라시아연합’을 포함한 ‘신동방정책’은 물론 중국의 ‘신실크로드 구상’과 밀접한 교집합을 이루고 있다.

한국(중국, 일본 등)은 2013년 5월에 스웨덴 키루나에서 개최된 북극이사회 회의에서 상임 옵서버 지위 획득하면서 우리나라의 대북극 진출에 청신호를 달았다. 북극이사회의 상임옵서버가 된 한중일은 북극항로의 허브 경쟁, 북극권 자원/물류 진출에서 경쟁적 관계이다. 한국은 북극비연안국으로서 바렌츠유럽이사회처럼 가치 ‘한중일’ 혹은 ‘동아시아북극이사회’(새로 가입한 인도와 싱가포르 포함)를 주도적으로 창설하여 대북극권 협력을 주도하는 것도 바람직하다.

이에 따라 본 연구는 현재 북극에서 진행 중인 개발의 환경 및 사회적인 측면을 조명하고, 또한 이들 간의 상호관계를 지정학적, 지경학적, 지문화적 측면에서 분석하고 종합함으로써 현재의 북극에 대한 새로운 학술적 접근법과 종합적 지식의 틀을 제공하고자 한다. 이는 북극 개발과 이용에 있어 국제 사회에서의 불확실성을 밝히고 이해의 간극을 좁혀 북극문제 관련한 혁신적인 정책이 나올 수 있는 근간을 제공해 줄 것이라 생각하며, 궁극적으로는 미래 한국사회 성장동력의 공간으로써의 가능성과 활용성을 파악할 수 있는 토대가 될 수 있을 것이라고 생각하기 때문이다.

북극지역의 지정학, 지경학, 지문화적 역동성에 관한 연구(A Study on Dynamics of Geopolitics, Goeconomics and Geoculture in Artic)*

한종만

I. 머리말

북극은 20세기 초까지 소수의 탐험가를 제외하면 지구상에서 거의 알려지지 않은 지역이었다. 이전부터 북극 지역에 원주민이 거주했으며, 그 후 바이킹 족과 러시아인과 앵글로 색슨 족이 어업활동과 모피 등의 수렵과 광산개발을 강화하면서 북극권 지역을 식민화했다. 냉전 시대 북극은 폐쇄된 공간으로 미국 주도의 NATO와 소련의 참여한 군사적 대치 공간으로만 작용했다.

1987년 10월 1일에 러시아 무르만스크의 북극지역 개발 구상은 북극에서 냉전 상황을 종식시키고 북극을 '평화지대'로 선언한 미하일 고르바초프의 '무르만스크 선언'에서 비롯됐다. 이 선언은 북유럽 지대의 핵탄두가 없는 지대의 설립, 북극해에서 해군활동의 제한, 해상교통의 이용과 자원개발과 과학탐사, 북극주민의 문제 해결 등의 초국경적 협력을 포함하고 있다.¹⁾ 소연방 해체 이후 북동항로의 국제적 개방에도 불구하고 1990년대 러시아의 경제난으로 이 선언은 큰 반응을 얻지 못했다. 그러나 북극에서 발생하는 빠른 기후변화와 지구온난화로 야기되는 해빙현상으로 북극권의 이용 가능성이 높아지면서 북극권 국가뿐만 아니라 글로벌 차원에서 북극의 중요성이 부상했다

최근까지 북극권의 활용 가치는 환경적 제약으로 인해 그리 높지 않았다. 세계화와 정보화 그리고 교통과학기술의 발전으로 인해 지구촌은 인류역사 상 가장 빠른 속도로 시공간의 벽을 허물어 나가고 있다. 이에 지구 온난화 현상에 의한 북극양 해빙현상은 인류의 생활공간을 북쪽으로 확대시켜 나가는 상황을 제공할 수도 있다. 북극양의 해빙현상은 북극항로의 국제해상 루트로써의 가능성, 북극권의 풍부한 화석연료(세계 매장량의 4분의 1이상)와 비철금속 등의 자원개발, 수자원과 수산자원의 활용 및 크루즈 관광 등의 문화적 공간 확대 가능성을 제공하고 있다.²⁾

2007년 여름 캐나다 북극해의 빙하가 녹으면서 처음으로 북서항로가 개통되었으며, 2007년 8월 초 러시아의 북극점 인근해역에 티타늄 러시아국기 게양 사건 이후 정치계, 국제기구, 학계, 비정부단체(NGO), 매스미디어에서 북극이 주요 이슈로 부상하고 있다. 실제로 북극권 국가뿐만 아니라 비 북극권 국가들도 북극전략을 정립 혹은 재정립하고 있으며, 수많은 북극연구기관의 창설과 확대와 컨퍼런스와 정책보고서와 논문들이 대량생산되고 있다.

* 이 글은 2015년 2월 5-6일에 인천 송도 POSCO R&D 센터에서 대한조선학회와 극지기술연구회 주최로 개최된 2015년 극지기술연구회 동계연구발표회에서 발표한 것임.

1) 무르만스크 선언 원문에 대해서는 다음의 글을 참조. Michael S. Gorbachev, *The Speech in Murmansk at the ceremonial meeting on the occasion of the presentation of the Order of Lenin and the Gold Star Medal to the city of Murmansk, Oct. 1, 1987* (Moscow: Novosti Press Agency, 1987), pp.23-31.

2) 한종만 외, 『러시아 북극권의 이해』 (서울: 신아사, 2010), pp.232-249.

과학기술의 발달과 지구 온난화 현상 등으로 인해 인간의 생활공간이 북쪽으로 올라가야만 하는 상황으로 바뀌고 있어 북극권은 지정학적 가치의 중요성뿐만 아니라 지경학적 가치로서 육해공의 통합물류시스템의 잠재력이 높은 지역으로 지구상에 남은 마지막 처녀지이며, 자원의 보고지역으로 부각되고 있다. 실제로 북극양의 빙하가 녹으면서 북극항로(북동항로, 북서항로, 북극점 경유 항로, 북극 랜드 브리지 항로)의 이용 가능성, 풍부한 연료 및 원료자원과 수산자원과 관광자원의 이용과 채굴이 용이한 상태로 변모하면서 북극권 국가뿐만 아니라 비 북극권 국가(EU와 한중일 등)들의 북극에 대한 관심도 고조되고 있다.

북극의 이용과 개발과정에서 여러 형태의 협력과 갈등이 상존하고 있다. 20세기 초까지 북극권은 무주공산 지역이었다. 그러나 지구 온난화 등의 기후변화와 기술발전의 덕택으로 북극권의 중요성이 부각되면서 북극 국가들은 자국의 안보는 물론 경제적 이득을 위해 영해 확장 등을 통해 주권적 관할권과 통행권을 주장하고 있다. 북극 국가들의 군 활동과 기지화 등이 가시화되면서 북극에서 새로운 냉전 가능성도 대두되고 있다. 그 이외에도 남극과는 달리 북극의 거버넌스는 정착되지 않은 상황 하에서 북극권 국가 간 영토문제와 대륙붕 확정 문제와 북극항로의 자유로운 개방과 북극을 ‘인류공동의 유산’이라는 비 북극권 국가들의 주장 등이 ‘뜨거운 감자’로 남아 있는 상황이다.

기후변화와 빙하 용해 과정에서 북극 공간의 높은 경제적 편익 가능성에도 불구하고 여러 형태의 고비용 부담 가능성이 상존하고 있다. 북극의 변화는 불확실성, 비예측성이 여전히 큰 상황이며, 글로벌 차원에서 지구온난화로 인한 기후변화와 해수면의 상승 문제뿐만 아니라 북극 원주민을 포함한 생물종 다양성의 위협성, 지리적 원격성, 취약한 자연조건과 민감하게 반응하는 생태환경, 환경오염, 영구동토층 파괴와 토양 침식 등이 주요문제로 부각되고 있다. 이 문제들을 해결하기 위해 모든 부문에서의 협력 가능성은 매우 높다고 판단된다.

이러한 맥락에서 이 글의 제2장에서는 북극 공간의 개념 정의와 생태공간을 기술한 후, 제3장에서는 북극의 지정, 지경, 지문화적 공간의 역동성을 분석한다. 제4장 맺음말에서는 북극공간의 역동성의 평가와 우리에게 주는 시사점, 특히 북극공간의 연구 필요성을 강조하고자 한다.

II. 북극 공간의 개념 정의와 생태공간

2.1. 북극 공간의 개념 정의

2.1.1. 북극 공간의 자연구분

북극(Arctic)의 어원은 그리스어 ‘Arktikos(곰을 의미함)’에서 유래했으며, 북극의 위치가 이 큰곰별자리와 유사한데 기인한다. 북극권의 이질성 때문에 정확한 북극권의 정의는 존재하지 않는다. 실제로 북극권의 정의는 북극권 국가들도 상이하게 정의하고 있으며, 연구목적에 따라 다양하게 정의하고 있다.

그럼에도 불구하고 일반적으로 북극권의 개념정의는 다음과 같은 3가지 방식으로 구분된다. ① 천문학적 정의로 북극권은 위도 66도 32분 51(혹은 66도 34분)부터 북극점까지 펼쳐진 지역을 의미한다. 북극의 천문학적 정의는 따뜻하고 차가운 해양조류를 고려하지 않았기 때문에

기후적 및 식생적 특징을 표현하지 못하고 있다. ② 기후 지리적 정의로 연중 가장 따뜻한 7월 평균기온이 10도 이하인 지역을 의미한다. ③ 지형생태학적 정의로 북극점부터 지속적인 영구동토지대 남방한계선까지로, 수목한계선부터 북극점까지로 아시아, 북아메리카, 유럽의 툰드라(영구동토지대)지역과 북극해를 의미한다.³⁾

<그림 1> 북극권개념 정의 지도



주: 붉은 선: 7월 평균기온 10도 이하, 초록 선 : 수목한계선, 점선(파랑선): 북위 66도 34분

자료: Markus Mainka, *Wie groß ist das territoriale Konfliktpotential in der Arktis im Zuge des Klimawandels und des Rohstoffmangels? Das Beispiel des Lomonosov-Rückens*, Bonn, 2012, p.8.

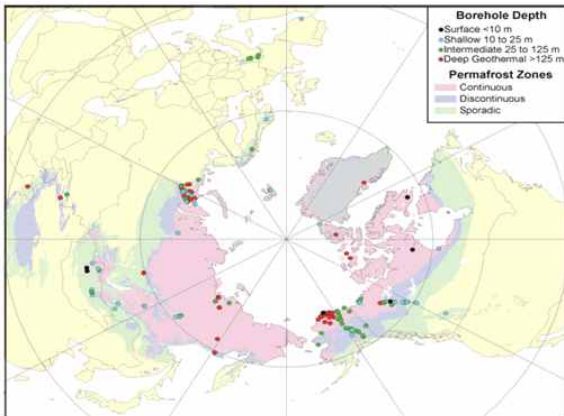
3가지 정의에 따라 북극권 지역면적은 편차를 보이고 있다. 천문학적 정의에 따른 북극권 면적은 지중해 면적의 4배에 해당하는 2,120만km²이다. 천문학적 북극 공간의 정의는 알래스카의 약 3분의 2와 베링 해의 상당부분은 포함되지 않는다.

② 기후 지리적 정의와 ③ 지형생태학적 정의, 즉 수목한계선의 북극권 면적은 거의 유사하며, 지구 면적의 5%로 2,640만km²에 이르고 있다.⁴⁾ 북극 정의에 따라 북극 5개국<러시아, 캐나다, 노르웨이, 미국(알래스카), 덴마크(그린란드)> 혹은 스웨덴, 핀란드, 아이슬란드를 포함한 북극 8개국으로 구성되어 있다.

3) Volker Steinbach, *Erdöl und Erdgas der Arktis – Chancen und Herausforderungen*, Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe (BGR), Hannover 2010, p.2.

4) Markus Mainka, *Wie groß ist das territoriale Konfliktpotential in der Arktis im Zuge des Klimawandels und des Rohstoffmangels? Das Beispiel des Lomonosov-Rückens*, Bonn, 2012, p.7.

<그림 2> 영구동토지대의 전도



자료: Umweltbundesamt, *Klimagefahr durch tauenden Permafrost?*, Dessau, 2006, p.4.

기후학적 북극 정의에 의거한 북극 공간은 북극권 북부지역의 해양과 육지가 배제되며, 북극권 남부지역의 해양과 육지가 포함된다. 이 정의에 따르면 핀란드, 스웨덴, 노르웨이, 알래스카의 천문학적 북극권 정의 공간이 상당히 줄어드는 반면에 베링 해와 알래스카 알류산도 열도가 포함된다.

수목한계선의 북극권 정의에서 의거한 영구동토 지대는 천문학적 북극권 정의와 높은 편차를 보이고 있다. 영구동토의 정의는 지표면이나 혹은 퇴적물의 온도가 최저 2년 동안 0도 이하로 지속적으로 동결된 상황을 의미한다. 일반적으로 영구동토는 지표면과 지하 50-100미터 지하층의 평균온도가 0도 이하이며, 영구동토층의 깊이는 몇 미터에서 수백 미터까지 다양하게 펼쳐져 있다. 상승하는 대기온도로 인해 영구동토층의 두께는 북쪽에서 남쪽 방향으로 줄어들고 있으며, 지역적인 편차를 보이고 있다.⁵⁾

북극이사회의 실무그룹인 ‘북극 모니터링/평가 프로그램(AMAP: Arctic Monitoring and Assessment Programme)’은 북극권을 다음과 같이 정의하고 있다: “북위 66도 32분부터 북극점까지 그리고 아시아 지역에서는 북위 62도부터 북극점, 북아메리카 지역에서는 북위 60도부터 북극점까지의 공간이며, 이 정의에 따르면 알래스카 알류산 열도, 허드슨 만, 북 대성양의 일부, 래브라도(Rabrador) 해를 포함한다.”

아이슬란드 아큐레이리(Akureyri)에 소재한 북극이사회의 실무그룹인 ‘북극 동식물 보호(CAFF: Conservation Arctic Flora and Fauna)’는 생물종 다양성의 보호 관점, 특히 지속적인 생물자원의 보호 차원에서 북극 공간의 정의를 내리고 있다. 이 정의에 의거한 북극 공간의 정의는 그린란드 전 지역과 알래스카 해안지역과 알류산 열도와 캐나다 북부지역 그리고 러시아 추코트카 지역과 캄차트카 북부지역을 포함하고 있다.

북극 공간의 정의와 관련해서 ‘high North’ 개념이 종종 사용되고 있다. 일반적으로 이 개념은 북극점에 가까운 북극의 추운지역을 의미하며, 북극점에서 멀리 떨어진 북극공간을 ‘low Arctic’ 혹은 ‘subarctic’으로 묘사되고 있다.⁶⁾

5) Umweltbundesamt, *Klimagefahr durch tauenden Permafrost?*, Dessau, 2006, p.2, and pp.4-5.

6) Ronald O'Rourke, *Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress*, CSR Report for

2.1.2. 북극공간의 행정구분

북극 공간의 자연 지리적 정의 개념은 북극의 사회경제적 분석 접근에는 많은 애로사항, 특히 자료 수집과 분석에서 많은 한계점을 지니고 있다. AMAP의 북극 정의는 물리적 및 지리적 경계에 의거해서 일반적 환경 그리고 CAFF의 정의는 생태시스템 관점에서 초점을 맞추고 있다. 이러한 문제를 극복하기 위해 2004년에 발표된 ‘북극인간개발보고서(AHDR: Arctic Human Development Report)’는 북극을 UNDP에서 개발한 ‘인간개발지수’에 의거해서 새롭게 정의하고 있다.

AHDR에 의거한 북극 정의는 정치적 및 생태적 과정과 연관되어 사회경제적 조건들과 문화적 특성에 근거를 두고 있다. 이 정의는 ‘북극지역발전의 정치경제(POENOR: Political Economy of Northern Regional Development)’ 프로젝트와 비교분석할 수 있으며, 북극 자료 편집과 관련한 실무적 이슈에 역할을 담당할 수 있다.

ADHR의 북극 정의에 따르면 알래스카의 북극 공간에 포함되지 않는 지역을 포함하여 전체 알래스카를 북극 공간으로 간주하고 있다. 아이슬란드를 제외한 모든 북극 경제권은 정치, 경제, 문화적으로 남부지역의 ‘모경제권’의 일부를 구성하는 지역경제로 구성되어 있다. 대부분의 북극 경제권은 이전소득과 관련해 ‘모경제권’의 종속된 형태를 지니고 있다.⁷⁾

법적 및 주권 차원 관점에서의 북극권 국가로는 북극해안국 ‘북극 5’[러시아, 캐나다, 노르웨이, 미국(알래스카), 덴마크(그린란드)]와 노르웨이와 스웨덴을 포함한 8개국이며, 1996년에 설립된 ‘북극이사회(Arctic Council)’ 창설 회원국이다.⁸⁾

행정구분상으로 북극권은 29개의 행정지역을 구성하고 있다. 북극권 행정지역으로는 알래스카, 북부 캐나다[유콘(Yukon), 북서, 나누부트(Nunavut) 지역, 누나빅(Nunavik), 래브라도(Labrador), 그린란드, 아이슬란드, 페로(Faroe)제도, 노르웨이 북부지역[핀마르크(Finnmark), 노를란(Nordland), 트롬스(Troms), �발바르(Svalbard)], 스웨덴[노르보텐((Norrbotten), 베스테르보텐(Vasterbotten), 핀란드[라플란드(Lapland), 오울루Oulu], 러시아연방의 북부지역[카렐리야 공화국, 코미공화국, 아르한겔스크 주, 무르만스크 주, 한티-만시 자치구, 야말로-네네츠 자치구, 네네츠 자치구, 타이미르(돌가노-네네츠) 자치구, 에벤크 자치구, 사하공화국, 추코트카 자치구, 마가단 주, 코랴크 자치구] 등으로 구성되어 있다.⁹⁾ 행정재편으로 러시아연방에 속해 있는 북극권 연방주체 중 타이미르(돌가노-네네츠) 자치구와 에벤크 자치구는 크라스노야르스크 변경주 그리고 코랴크 자치구도 캄차트카 변경주로 편입됐다.¹⁰⁾ 그 결과 북극권 행정

Congress, Congress Research Service 7-5700, August 4, 2014. pp.4-5.

7) Gorm Winther, "Introduction to the Project and the First Volume of The Political Economy of Northern Regional Development(POENOR)," Nordic Council, *The Political Economy of Northern Regional Development*, Nordic Council of Ministers, Copenhagen, 2010, pp.14-16.

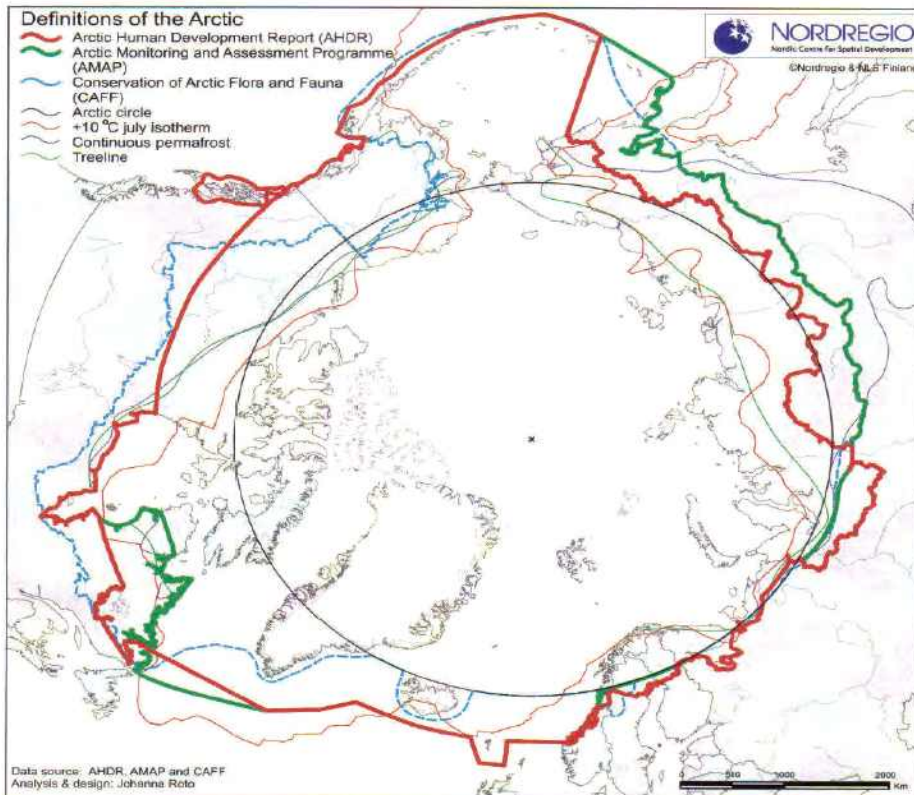
8) 일반적으로 북극(The Arctic) 정치/행정단위는 ‘북극 5’를 ‘The High North’, 스웨덴, 핀란드, 아이슬란드 북극권을 포함한 지역을 ‘The circumpolar North’로 불리고 있다.

9) Gérard Duhaime and Andrée Caron, "Economic and Social Conditions of Arctic Regions," in: Glomsrød, Aslaksen(Ed.), *The Economy of the North 2008*, Oslo, 2009, p.11.

10) 2003년 12월 7일 지역주민투표를 통해 타이미르와 에벤크 자치구는 크라스노야르스크 변경주 그리고 코랴크 자치구도 2005년 10월 23일 지역주민투표를 통해 2007년 7월 1일부터 캄차트카 주로 편입되면서 캄차트카 변경주로 변경됐다. 한중만, "러시아연방 83개 연방주체 해부: 9개 변경주를 중심으로," 『러시아지역정보지』 (한국외국어대학교 러시아연구소), No.1, 2010, pp.27.

지역은 28개로 축소됐다.

<그림 3> 북극 공간의 정의



자료: Gorm Winther, "Introduction to the Project and the First Volume of The Political Economy of Northern Regional Development(POENOR)," Nordic Council, *The Political Economy of Northern Regional Development*, Nordic Council of Ministers, Copenhagen, 2010, p.15.

이 글에서 북극권 정의는 개별 목적에 따라 시공간에 ‘모델화(ceteris paribus)’ 개념 정의나 혹은 ‘필요에 따라 수정 가능한(mutatis mutandis) 정의’로 전개될 것이다.

2.2. 북극 생태공간의 역동성

북극양은 세계에서 유라시아 대륙과 아메리카 대륙의 북부 지역으로 둘러싸인 대양으로 세계기후에 지대한 영향력을 행사하고 있다. 북극양으로 유입되는 주요 하천 중 가장 큰 하천은 다음과 같은 6개이다. 러시아 시베리아와 극동지역에 위치한 오비, 예니세이, 레나, 콜리마 강이며, 북아메리카에 위치한 유콘(Yukon)강과 맥켄지(Mackenzie) 강이다. 언급한 6대 강이 담수를 북극양에 제공하고 있다.

<그림 4> 북극의 주요하천 지도



자료: Arctic Great Rivers Observatory, Home<http://arcticgreativers.org/background.html> (검색일: 2014.12.10).

범 북극권에서 북극양으로 유출되는 연간 담수량 규모는 3,013km³이며, 러시아연방이 2분이 1을 상회하는 1,524km³, 캐나다가 743km³, 스칸디나비아 303km³ 순이다.

범 북극권 호수지역의 면적은 12만 8,500km²이며, 캐나다 6만 7,700km², 러시아연방 5만 4,800 km², 스칸디나비아 5,200km² 순이다.

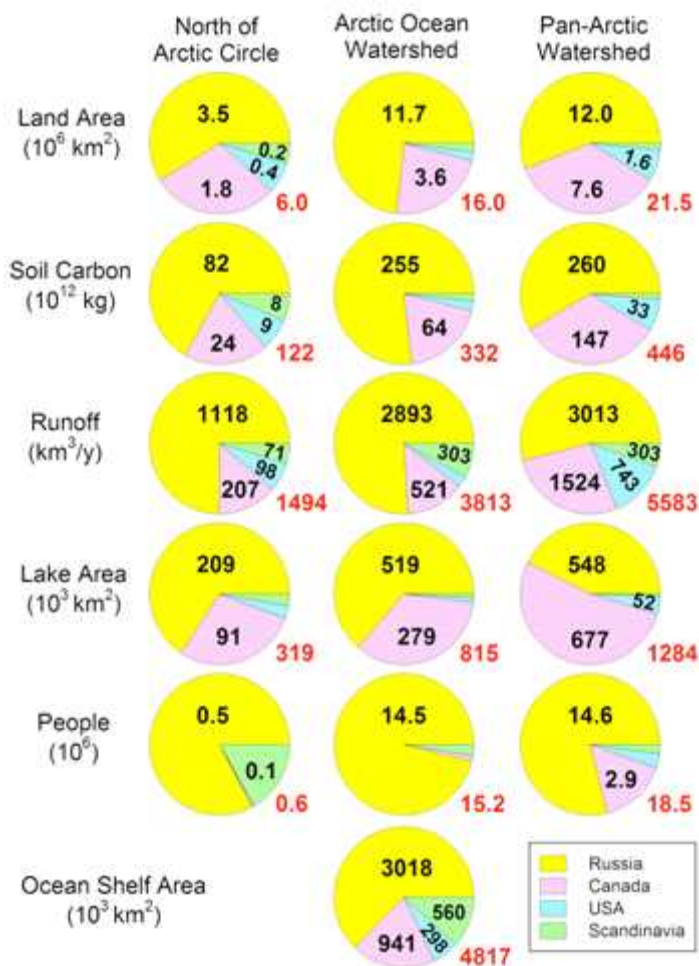
북극 대륙붕 면적은 48만 1,700km²이며, 러시아연방 30만 1,800km², 캐나다 9만 4,100km², 스칸디나비아 5만 6,000km², 미국(알래스카) 2만 9,800km² 순이다.

범 북극권 토양탄소저장고 규모는 446조kg이며, 러시아연방 260조kg, 캐나다 147조kg, 스칸디나비아 52조kg 순이다.

<표 1> 북극권 공간 자료

지표	북극권 북부					북극양 수계지역					범(pan)북극권				
	총	R	C	U	S	총	R	C	U	S	총	R	C	U	S
면적(100만 km ²)	6.0	3.5	1.8	0.4	0.2	16.0	11.7	3.6	-	-	21.5	12.0	7.6	1.6	0.3
토양탄소저장고*	122	82	24	9	8	332	255	64	-	-	446	260	147	33	6
유출량(km ³ /year)	1494	1118	207	98	71	3813	2893	521	-	303	3013	1524	743	-	303
호수면적(100km ²)	319	209	91	-	-	815	519	279	-	-	1284	548	677	-	52
국민수(100만 명)	0.6	0.5	-	-	0.1	15.2	14.5	-	-	-	18.5	14.6	2.9	-	-
대륙붕 면적(100km)	-	-	-	-	-	4817	3018	941	298	560	-	-	-	-	-

주: R 러시아, C 캐나다, U 미국, S 스칸디나비아; * 1조kg;

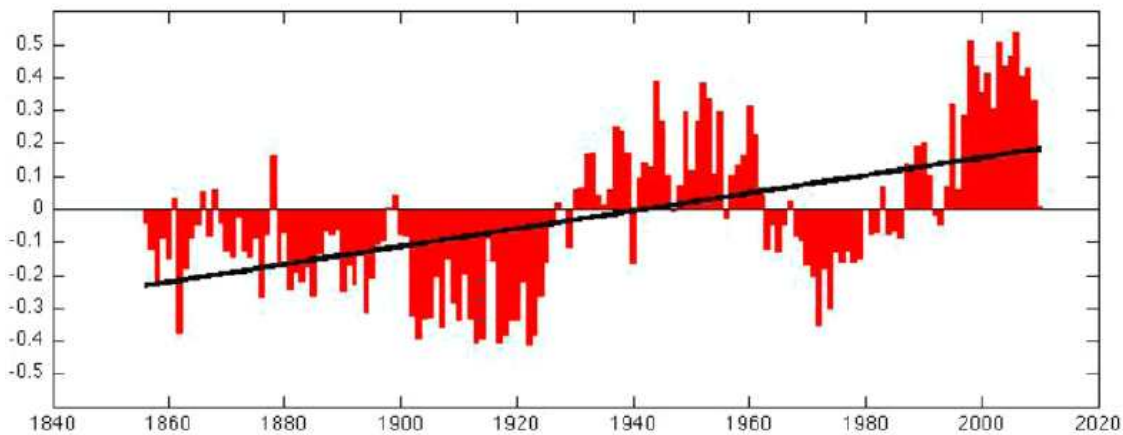


자료: Arctic Great Rivers Observatory, Background <http://arcticgreatrivers.org/background.html> (검색일: 2014.12.10).

북극 해류, 예를 들면 보퍼트(Beaufort)해 해류와 트랜스북극 해류는 세계 해수면 기온에 영향력을 미치고 있다. 북극 해수면의 평균온도는 영상 2.7도부터 영하 1.2도를 기록하고 있다. 세계 빙하의 3분의 1에 해당하는 북극 빙하 층은 세계 기후에 지대한 영향력을 행사하고 있다.

지구 어느 지역보다 북극만큼 현저한 기후변화가 이루어지는 곳은 없다. 북극양 해수면의 80-90%는 두꺼운 빙하로 형성되어 있었으나, 북극양의 빙하는 지난 50년 동안 지구온난화와 기후변화 등으로 인해 2분의 1이나 감소했다. 1979-2007년까지 10년 단위로 북극양의 빙하는 평균 12%씩 감소했다. 북극양 빙하면적이 10년 단위로 10%(연간 7만 2,000km²)씩 줄어들 경우 2030년 혹은 2040년경 북극양은 여름철에 완전히 빙하가 없는 대양이 될 것으로 세계기후위원회는 예측하고 있다.¹¹⁾ 북극양 여름철 빙하는 1979년 인공위성 모니터를 시작한 이래 2012년까지 40%나 감소했으며, 빙하 두께도 동기간 70% 정도로 얇아지고 있다. 2012년 8월 26일에 ‘국가 눈/빙하자료센터(NSIDC: National Snow and Ice Data Center)’와 공동으로 NASA는 1979년 인공위성모니터 이후 북극양에서 빙하면적이 가장 적은 신기록을 수립했다고 발표했다. 2012년 8월에 410만m² 상당의 빙하가 녹았으며, 그 수치는 2007년 사상치를 능가했다.¹²⁾ 2012년에 북극 빙하 면적이 최저치로 340만km²로 감소했다. 이 수치는 2007년보다 18%나 감소했으며, 1980년대와 1990년대 평균보다 50%나 감소했다.¹³⁾

<그림 5> 1856-2010년 북대서양 평균 수심 기온 추이



주: 검은 선은 100년 동안 0.27도 상승 추이

자료: Rüdiger Gerdes, “Klimawandel in der Arktis,” hrsg. von Bernd Rill, *Die Arktis, Ressourcen, Interessen und Probleme* (München: Hans-Seidel-Stiftung, 2010), p.23.

빙하는 거대한 빙하 층(그린란드와 남극 지역), 대륙붕 빙하, 바다 빙하, 하천 혹은 호수 빙하로 구분된다. 바다 빙하는 몇 미터 두께에 불과하지만 여름철과 겨울철에 커다란 편차를 보이고 있는 반면에 거대한 빙하 층은 두께가 무려 4,000미터 이상을 상회하고 있다. 그린란드의 빙하 층의 면적은 171만km²이며, 그 부피는 295만km³이다. 남극의 빙하 층은 121만km²이며, 그 부피는 250만km³이다. 그린란드의 빙하 두께는 3,500미터인 반면에 남극의 가장 거대한 빙하 층의 두께는 4,500미터를 기록하고 있다. 그린란드와 남극대륙의 빙하 층이 전체 빙하 부피의 99%

11) “Das Nordpol-Eis schmilzt rasch”, in: *Der Fischer Weltalamach 2010, Zahlen, Daten, Fakten* (Frankfurt a. M.: 2010), p.729.

12) NASA, “Arctic Sea Ice Shrinks To New Low In Satellite,” <http://www.nasa.gov/topics/earth/features/arctic-seaice-2012.html> (검색일 2014.12.10).

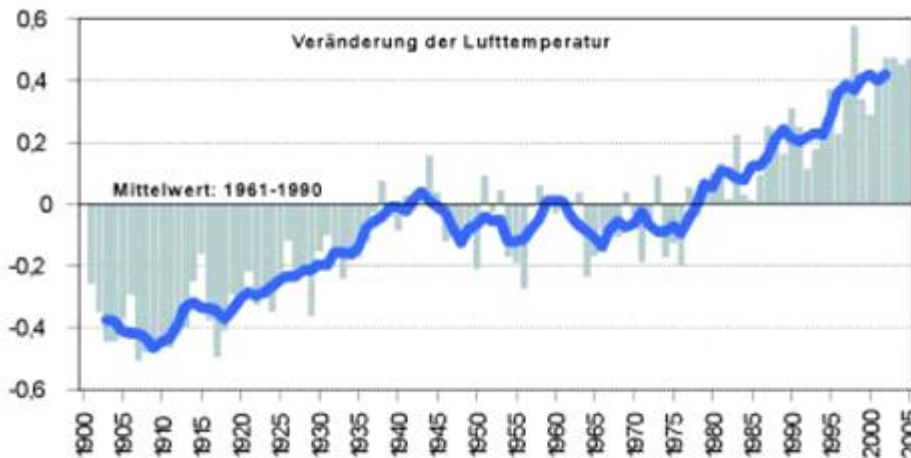
13) UNEP, *UNEP Year Book 2013, The View from the Top Searching for Responses to a rapidly changing Arctic*, UNEP, 2014, p.19.

를 차지하고 있으며, 이 빙하 층이 녹을 경우 지구해수면이 70미터 상승할 것으로 전망되고 있지만 이 빙하 층이 감소나 증가의 전망은 분명하지 않은 상황이다.¹⁴⁾

한계를 넘은 인간 활동에 의해 야기되는 지구의 기후시스템이 작동되지 않거나 혹은 일정한 기온치를 넘을 경우 지구의 전체 기후시스템의 균형을 파괴시킬 수 있다. 이러한 과정들이 진행되고 있으며, 그로 인한 회복할 수 없으며 재양적 결과가 수반된다는 것이다.

기후(climate)의 어원학적 개념은 태양을 축으로 돌아가는 궤도 측면에서 지구축의 ‘기울기’ <그리스어 클리마토스(klimatos)>에 기원하고 있다. ‘기후’는 일정 지역이나 혹은 한 지역에서 대기의 중간치 상황을 특징짓는 날씨 현상의 종합적 개념으로 파악되고 있으며, 충분하고 장기적으로 통계적인 총체적 속성(중간치, 극단치, 빈도치, 지속치 등)을 지니고 있다. 일반적으로 추천기간(Rreferenzperiode)은 30년을 근거로 하고 있으나, 그보다 많거나 혹은 짧은 시간도 가능하다.¹⁵⁾

<그림 6> 1961-1990년 중간치 대비 1900-2005년 글로벌 기후 변화 추이



자료: Jose L. Lozan, Harmut Graßl, Peter Hupfer, Dieter Piepenburg, *Warnsignale aus den Polarregionen* (Hamburg: Druckerei & Verlag Steinmeier, 2009), p.8.

1856-2010년 북대서양의 수심 기온은 시계열적 편차를 보이고 있지만 상승하는 추이를 보이면서 100년 동안 0.27도가 상승했다, 특히 1980년 중반부터 지속적으로 증가하고 있다. 1900-2000년 동안 글로벌 기온도 1도나 상승했으며, 1970년대 중반부터 지속적으로 빠른 증가 추이를 보이고 있다.

글로벌 기후변화 조사는 19세기 중반부터 이루어져왔다. 지구온난화는 1940년에 첫 번째 정점을 기록했다. 그 후 글로벌 기후는 정체되거나 부분적으로 하락하는 현상을 보이다가 1970년대 말부터 지속적으로 상승하는 추이를 보이고 있다.

지구온난화 현상은 유라시아대륙(아시아와 유럽)과 북미대륙의 북극 남쪽지역까지 확대되면서 다양한 식물군과 동물군의 서식뿐만 아니라 인간의 거주환경을 가능케 하고 있다. 북극권에

14) Jose L. Lozan, Harmut Graßl, Peter Hupfer, Dieter Piepenburg, *Warnsignale aus den Polarregionen* (Hamburg: Druckerei & Verlag Steinmeier, 2009), p.6.

15) INFOE - Institut für Ökologie und Aktions-Ethnologie e.V., *Klimawandel und Indigene Völker*; Köln Jan. 2011, p.4.

약 400만 여명이 거주하고 있으며, 2분의 1은 러시아 북극권에서 생활하고 있다.

‘기후변화’의 개념은 자연적 편차나 혹은 인간 활동에 의거하여 야기되는 지구 온난화 현상으로 파악된다. 일반적으로 기후변화를 논의할 때 우선적으로 인간의 생활방식과 행태에 의해 야기된 증가된 이산화탄소 배출량과 연관되어 있다. 기후학자들은 지구온난화의 주요원인은 1850년 이후부터 대기권에서 이산화탄소의 집적이 지속적인 증가에 기인한다는 것이다. 70만 년 전에 280ppm(parts per million)에서 현재 380ppm으로 증가했다.¹⁶⁾ 이산화탄소의 집적 증가의 원인은 인간의 경제활동 중, 특히 첫째, 화석연료의 사용, 둘째 삼림벌채에 기인되고 있다. 지구의 열 수지를 변화시키면서 기후변화를 야기하는 이산화탄소의 집적은 대류권(對流圈)에서 기온의 상승을 유발시키고 있다. 온난화의 상당부분은 증가된 이산화탄소의 집적과 인간에 의해 사용되는 기타 가스가 그 원인이며, 태양활동의 편차는 부차적이고 작은 자연적 원인이다.¹⁷⁾

지구온난화로 인해 2080년경에 북반구에 위치한 영구동토의 면적은 20-35%로 감소할 것으로 예측되고 있다. 지속적인 영구동토와 비(非)지속적 영구동토 지대의 한계선이 수백 킬로미터 북쪽으로 올라갈 것으로 예상되고 있다. 지구 온난화가 지속되면 현재 비지속적 영구동토 지대는 얼음이 없는 지대로 변할 것으로 예상된다. 2050년경 대부분의 영구동토지대에서 해동층이 30-50%에 이를 것으로 예측하고 있다. 2004년 ‘북극기후영향평가(ACIA: Arctic Climate Impact Assessment)’의 조사에 따르면 2100년경 현재의 비지속적 영구동토는 완전히 용해될 것으로 예측하고 있으며, 알래스카 북쪽 지역에서 여름철에 빙하용해가 1미터에 이를 것으로 예측하고 있다.¹⁸⁾

인간의 경제활동, 특히 화석에너지의 사용을 통해 지구의 기후는 이미 변화하고 있다. 그 결과 기후변화는 향후 10년 내에 인간과 환경에 현저한 결과를 초래할 것으로 예상되고 있다. 그러므로 기후변화에 따른 극적인 손실을 방지하기 위해 글로벌 온실가스 방출량의 감축을 위한 신속한 조치가 필요할 것이다. 온실가스 감축과 더불어 기후변화의 결과의 한계와 적응을 위한 조치들도 시급하게 필요하다.

북극권 대륙지역은 지표면의 낮은 온도와 영구동토 내에서 적은 기후변화로 인해 지하 100미터에서 2,000미터 깊이의 메탄하이브레이트가 산재해 있다. 탄소가 풍부한 영구 동토층의 해동은 기후변화의 현저한 결과를 수반하고 있다. 영구동토층의 많은 지역에서 지난 10년 동안 온도가 0.1도에서 2도까지 상승한 것으로 나타나고 있다. 해동 층의 깊이는 상승하고 있다. 그러므로 영구동토층으로부터 온실가스의 추가적 방출 가능성이 매우 높다고 예상된다.

향후 영구동토지대에서 온난화 과정과 대부분의 아북극권 지역에서 해동 층의 상승은 지속적이며 촉진될 것으로 예측되고 있다. 영구동토층의 해동은 전체 영구동토층의 10-20%로 확대될 것으로 예상된다.¹⁹⁾ 그 결과 영구동토지대의 남쪽 한계선이 수백 킬로미터 북쪽으로 이동될 것으로 예상된다.

이 동토 층에서 거대한 양의 탄소, 특히 메탄의 형태로 이산화탄소를 방출하는 위험성이 상

16) 100만분의 1을 나타내는 단위. 1g의 시료 중에 100만분의 1g, 물 1t 중의 1g, 공기 1m³ 중의 1cc가 1ppm이다.

17) Jose L. Lozan, Harmut Graßl, Peter Hupfer, Dieter Piepenburg, *Warnsignale aus den Polarregionen* (Hamburg: Druckerei & Verlag Steinmeier, 2009), p.8.

18) Umweltbundesamt, *Klimagefahr durch tauenden Permafrost?*, Dessau, 2006, p.8.

19) *ibid.*, pp.13-16.

존하고 있다. 현재까지 이 동토 층에서 방출될 수 있는 탄소성분을 안전하게 조처를 취할 수 있는 학문적 방법은 존재하지 않는다. 2011년에 발표된 ‘세계기후위원회(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)’ 보고서에 따르면 영구동토층의 탄소매장량은 555Gt으로 전체 육지탄소자원의 25%에 해당한다고 전하고 있다.²⁰⁾ 상당한 양의 탄소가 매장되어 있어 지구의 탄소보관소 역할을 담당하는 영구동토층에서의 메탄하이브레이트에서 메탄의 방출은 장기적 관점에서 기후변화에 중대한 문제점을 유발시킬 수 있다. 영구동토의 해동은 기후시스템의 점증하는 리스크뿐만 아니라 생태계에 일련의 부작용뿐만 아니라 생물종 다양성의 위협과 북극원주민의 경제활동과 주택, 도로, 파이프라인 등 사회간접자본의 파괴 등으로 진전될 것이다. 현재에도 이러한 현상은 경제의 부작용을 유발시키면서 현저한 국민경제 비용의 부담으로 작용되고 있다.

2014년 11월 코펜하겐에서 발표된 IPCC 보고서에 따르면 1950년부터 대기와 해양의 온도는 지속적으로 상승해왔으며, 빙하와 만년설은 감소하고 있으며 해수면은 상승한 것으로 전하고 있다. 또한 지구는 1983-2012년의 30년 기간을 지난 1400년 동안 보다 가장 따뜻한 기간이었으며, 80만 년 이래 대기에서 온실가스의 집적이 가장 많았다고 전하고 있다. 지구온난화의 주요원인은 온실가스에 기인된다. 21세기 중반에 여름철 북극양은 빙하가 없으며, 영구동토층의 감소와 만년설의 해빙이 광범위하게 나타날 것으로 예측하고 있다. 온실가스 감축을 위한 효과적인 조처가 이루어질 경우에만 2100년 이후에 장기적 기후변화에 적응할 것으로 예측하고 있다. 이 조처들이 이루어지지 않을 경우 지구온난화로 4도가 오를 것으로 예상하고 있다. 지구온난화 2도 유지를 위해 2010년부터 2050년까지 온실가스 배출량을 40-70%의 감축이 필요할 것으로 예측하고 있다. 2030년까지 세계적으로 연간 수 조 달러의 지출이 요구되고 있다. 그러므로 재생산 에너지시스템으로의 변화와 에너지절약 조처 등의 투자가 필요한 실정이다.²¹⁾

III. 지정학적, 지경학적, 지문화적 북극 공간의 역동성

북극의 기후변화로 인해 과거 어느 때보다 북극의 접근성이 용이해지면서 북극항로(북동항로와 북서항로 등)의 이용가능성과 크루즈 관광의 증가 가능성과 어업 가능성의 증대와 풍부한 석유가스자원과 광물자원 개발 잠재력의 가능성이 부상하고 있다. 그 결과 북극은 급속도로 지전략적 쟁점지대로 부상하고 있다. 그러나 다른 한편으로 북극 공간의 변화는 글로벌 차원에서 기후변화 이외에도 원주민을 포함한 북극의 생물종 다양성의 위협 증가요인과 개발과정에서 고비용과 환경문제 등 부정적 요인을 동반하고 있다.²²⁾

북극 생태공간의 역동적 변화는 북극권국가뿐만 아니라 글로벌 차원에서 많은 지정학적, 지경학적, 지문화적 북극공간의 역동성을 유발시키고 있다. 3공간은 서로 독립적 관계가 아니라 상호 밀접하게 연계되면서 역동적으로 변모될 것으로 예견된다.

20) *ibid.*, p.17.

21) “IPCC gibt Synthesereport heraus,” *Wetter Online*, 2 Nov., 2014.

22) 러시아 북극권의 잠재력, 특히 SWOT(강점, 약점, 기회, 위협) 분석은 다음의 글을 참조. 한종만, “러시아 북극권의 잠재력: 가능성과 문제점,” 『한국과 국제정치』 제27권 제2호, 2011, pp.183-216.

3.1. 지정학적 북극공간의 역동성

냉전 시대 미국 주도의 NATO와 소련의 첨예한 대치 상태에 있었던 북극의 지정학적 공간은 1990년대 국제관계에서 광범위한 국제협력이 이루어지면서 현저한 변화를 수반했다. 그 결과 북극에서 군사적 및 정치적 긴장 상황은 완화되면서 안정과 평화 공간의 가능성이 증대되고 있다. 북극개발은 북극 주민의 발전과 민주주의의 촉진과 일반적이며 광범위한 정치안보의 기여를 위해 초국가적 협력의 중요성이 강조되고 있다. 북극공간의 지정학적 변화는 정부 간 및 시민단체와 포럼을 바탕으로 국제적 다자간 협력에 기초한 새로운 제도적 경관을 조성하고 있다. 예를 들면 북극지역 의회 컨퍼런스, 북극이사회, 북극대학협회, 북방연구 포럼 등이 결성되고 있다.²³⁾

북극정책의 형성 과정에서 전통적 지정학적 개념에서 중요한 역할을 담당하는 국가 이외에도 비정부 행위자의 정책 참여가 현저하게 증가하고 있다. 예를 들면 북극이사회에서 북극원주민의 자치권의 확대와 적극적 정책 참여와 북극 대학과 연구기관과 시민단체의 점증하는 활동 등을 들 수 있다. 이러한 지정학적 북극공간의 변화는 과거 식민시대 혹은 전통적 지정학 시대보다 더욱 복잡적이며 다(多)기능적 과정을 반영하고 있다.

북극은 점증적으로 글로벌 차원에서 중요한 지정학적 북극공간으로 변모하고 있다. 북극은 첫 번째 프런트 중 하나이며 기후변화의 파라미터의 역할을 담당하고 있다. 실제로 북극은 여러 전문분야에 걸친 기후변화 연구를 위한 글로벌 '실험장'이다.²⁴⁾ 또한 풍부한 천연자원과 정치군사적 이유뿐만 아니라 글로벌 안보와 환경문제, 특히 핵무기체계와 대기 및 해양오염과 기후변화 등으로 인해 북극권은 지전략(地戰略)적 중요성이 부각되고 있다. 북극권 국가뿐만 아니라 국제기구, 특히 UN은 해양법을 통해 북극의 특별 의무를 가지고 있으며, EU도 북극을 최우선 정책과제로 채택하고 있다. 비(非)북극권 국가들, 특히 UK, 독일, 프랑스, 네덜란드, 한국, 중국, 일본 등도 북극연구기지를 운영하면서 북극개발의 참여를 원하고 있다. 북극에 매장된 풍부한 연료/원료자원과 북극항로의 이용 가능성의 증대 등으로 초국가기업(TNC: Trans-National Corporation)들도 북극의 상업적 이용에 지대한 관심을 기울이고 있다.

지정학적 북극공간의 국제화와 민관학연 등 다양한 주체의 국제협력에도 불구하고 북극공간에서 개별 주체 간 경쟁과 갈등 및 분쟁소지는 여전히 상존하고 있다. 그 이유는 남극과는 달리 북극권의 거버넌스는 아직 정립되지 않는데 기인한다.

북극의 이해당사국은 북극연안국 '북극-5'와 북극 비 연안국 3개국(아이슬란드, 스웨덴, 핀란드) 등의 북극권국가뿐만 아니라 비 북극권국가들이다. 비 북극권 국가 중 UK, 독일, 프랑스, 네덜란드, 폴란드, 스페인 북극이사회의 영구옵서버 국 이외에도 2013년 5월 스웨덴 키루나에서 개최된 북극이사회에서 한국, 중국, 일본, 인도, 싱가포르, 이탈리아가 영구옵서버로 가입하면서 총 12개국은 북극 문제에 관여할 소지가 많아졌다. EU의 영구옵서버 지위는 좌절됐지만 향후 가입될 가능성은 매우 높다고 판단된다. 기타 비 북극권 국가들도 글로벌 지구온난

23) Lassi Heininen, "Circumpolar International Relations and Geopolitics," *AHDR(Arctic Human Development Report) 2004*, Akureyri: Stefansson Arctic Institute, Reykjavik, Iceland, 2004, p.207.

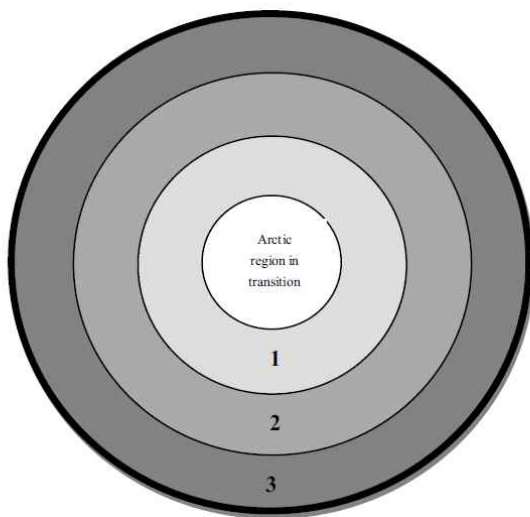
24) Lassi Heininen, "Geopolitics of a Changing North," *Position Paper for the 5th NRF Open Assembly*, September 24-27, 2008. pp.2-3.

화 등으로 인해 해수면의 상승과 관련하여 북극의 변화에 지대한 관심을 가지고 있다.

북극공간의 새로운 지정학적 변화는 기타 북극권국가와는 달리 북극연안국 5개국의 적극적 개입과 비 북극권 국가들이 북극권국가와 다른 방식으로 북극권의 개입이 이루어지고 있다는 것이다.²⁵⁾

북극권에서 육지의 국경문제는 상당부분 해결됐다. 그러나 북극 해양 국경선 문제는 존재하지만 점차적으로 북극권 국가 간 쌍무협정에 의해 해결되고 있다.

<그림 7> 북극권의 이해당사국



주: 1: 북극-5개국 2 아이슬란드, 스웨덴, 핀란드 3 비 북극권 국가

자료: Michal Luszczuk, “The Arctic in Transition, Regional Issues and Geopolitics on Thin Ice,” *Teka Kom. Polito. Stos. Miedzynar. -OL PAN*, Vol.7, 2012, p.102.

<표 2> 북극 5개국의 북극양 해안선 길이

북극권 국가	북극해안선 (북극 섬 포함)		북극해안선 (북극 섬 포함하지 않음)	
	km	해저마일	km	해저 마일
러시아	43,700	23,570	23,000	12,420
노르웨이(북극대륙)	12,600	6,790	8,300	4,460
노르웨이(슈피츠베르겐 북부 지역(1920년 조약 근거))	400	220	400	220
캐나다	74,300	40,070	19,700	10,640
미국	3,200	1,740	3,200	1,740
덴마크(그린란드)	21,700	11,700	16,000	8,670

자료: Michal Luszczuk, “The Arctic in Transition, Regional Issues and Geopolitics on Thin Ice,” *Teka Kom. Polito. Stos. Miedzynar. -OL PAN*, Vol.7, 2012, p.104.

북극 섬을 포함한 북극해안선의 길이가 가장 큰 나라는 캐나다로 7만 4,300km, 러시아 4만

25) Oran R. Young, “Foreword – Arctic Futures: The Politics of Transformation,” ed. by J. Kraska, *Arctic Security in an Age of Climate Change* (Cambridge University Press: New York, 2011), p.xxii.

3,700km, 덴마크(그린란드) 2만 1,700km 순이며, 북극 섬을 포함하지 않은 해안선의 길이는 러시아가 2만 3,000km로 가장 길며 캐나다 1만 9,700km, 덴마크(그린란드) 1만 6,000km 순이다. 그 결과 북극연안 국가 간 해양국경선 문제가 중요한 이슈로 남아 있다.²⁶⁾

1990년에 미국과 러시아(소련)는 베링 해양 국경선의 협정조약을 체결했다. 1991년에 미국은 이 조약을 비준한 반면에 러시아는 지금까지 비준하지 않은 상태이다. 1992년에 양국의 배타적경제수역(EEZ)을 넘은 지역에서 어업협정(대구류 어업 모라토리엄)을 체결했다. 당시 미국은 아메리카와 아시아대륙 간 베링 해로 구분되는 2,575km에 이르는 등거리 선을 유리하다고 판단했다.

미국과 캐나다의 보퍼트 해양국경선이 아직 확정되지 않은 상황이다. 캐나다는 서경 141도를 기준으로 자오선에 따른 영역의 분리를 주장하는 반면에 미국은 등거리 원칙에 의거한 해양국경선 확정을 원하고 있다. 그 결과 문제가 발생하는 해양면적은 2만 2,600km²에 달하고 있다. 그 이외에도 캐나다와 미국은 캐나다 북부 제도의 해양 수역에 관한 지위에도 불일치하고 있다. 캐나다는 이 수역을 캐나다의 독자적 관할권이라고 주장하는 반면에 미국은 국제적 해협으로 간주하고 있다.

1973년에 캐나다와 덴마크(그린란드)는 대륙붕 해양경계선을 체결했다. 이 경계선은 캐나다의 엘즈미어(Ellesmere)섬과 덴마크 자치령 그린란드 사이에 위치한 데이비스 해협(Davis Strait)과 네어스 해협(Nares Strait)으로 구분된다. 이 경계선의 길이는 2,683km에 달하고 있으며, 등거리 원칙에 의해 이루어졌다. 그럼에도 불구하고 한스(Hans) 섬(1.3km²) 영유권 문제 때문에 케네디 채널(Kennedy Channel)에서 문제의 소지가 남아 있다.

1997년에 덴마크(그린란드)와 아이슬란드는 대륙붕 해양경계선과 덴마크 해협에서 어업지대 경계선을 체결했다. 이 경계선은 자오선 원칙에 의거해서 북위 63도 18분부터 북위 69도 35분까지 700km에 이르고 있다.

덴마크(그린란드)와 노르웨이는 2개의 해양국경 문제가 있었지만 해결된 상황이다. 그린란드와 1929년 노르웨이에 합병된 얀 마옌(Jan Mayen)섬 사이의 해양 경계선과 1920년 체결된 국제조약에 의거하여 노르웨이 령으로 확정된 스발바르 제도와 그린란드 해양경계선 문제였다. 첫 번째 해양경계선은 1993년 국제사법재판소(International Court of Justice)의 결정에 의거했으며, 두 번째 해양경선 문제는 1995년 쌍무협정에 의해 해결됐다. 해양국경선은 경계선의 시점은 등거리 선이지만 지리적 상황을 고려했다.

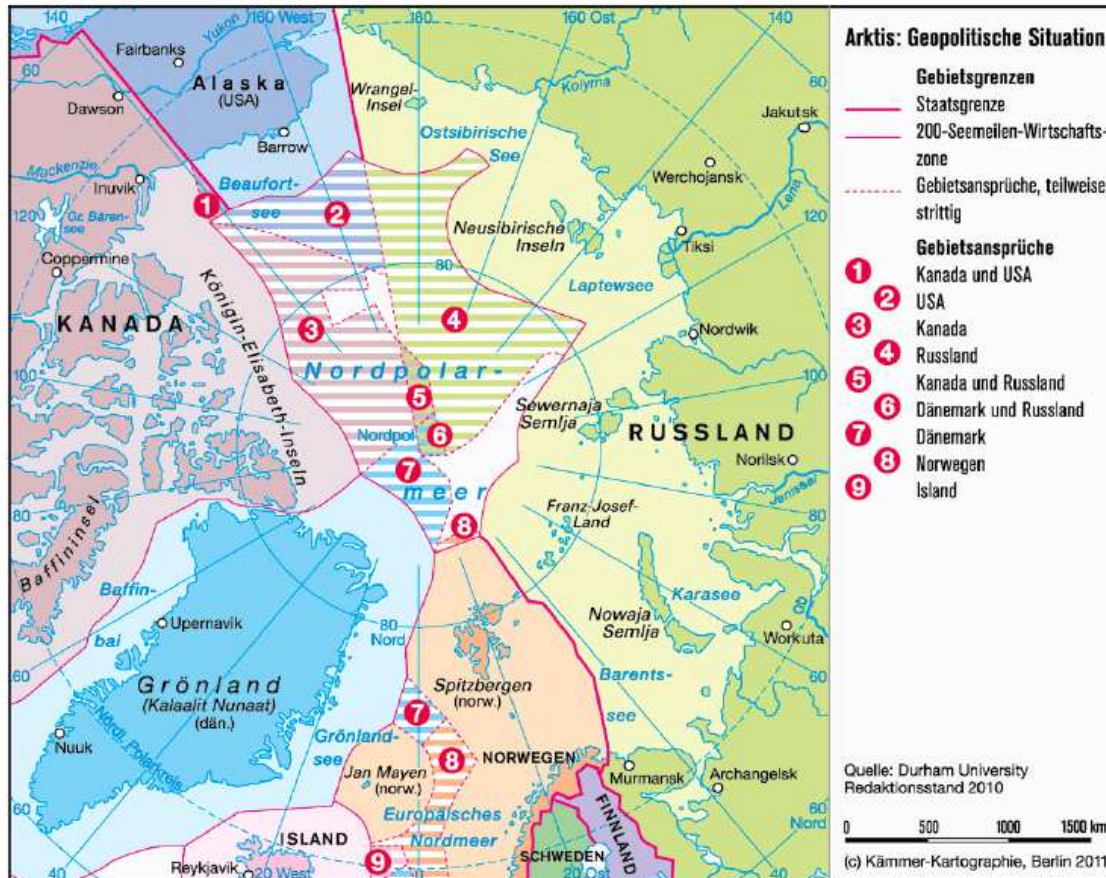
2006년에 그린란드와 스발바르의 해양경계선은 등거리 원칙에 의거해서 결정됐다. 이 경계선은 북위 83도 43분까지 800km에 이르고 있다.

노르웨이 얀 마옌 섬은 아이슬란드 북동쪽 290마일이나 떨어진 곳에 위치하고 있다. 얀 마옌 섬의 어업지대와 아이슬란드 EEZ와 상당히 중첩되어 있다. 노르웨이와 아이슬란드는 1980-81년에 2개의 협정을 협상했다. 1980년 협정은 어업관리를 위한 조항이었으며, 1981년 협정은 조정위원회의 권고에 따라 아이슬란드에 완전한 EEZ를 양여했다. 이 협상은 4만 5,000km²의 해저면(노르웨이 해양경계지역의 3분의 2)에서 탄화수소자원의 공동개발과 4분의 1 기타 지역에서 발생하는 편익의 공유를 전제했다.

26) Michal Luszczuk, "The Arctic in Transition, Regional Issues and Geopolitics on Thin Ice," *Teka Kom. Polito. Stos. Miedzynar.* -OL PAN, Vol.7, 2012, pp.108-109.

지난 40년 동안 문제가 있었던 바렌츠 해에서 러시아와 노르웨이 간 해양경계선이 2010년 9월 15일에 무르만스크 조약으로 해결됐다. 스발바르 제도와 관련된 갈등 요인은 노르웨이 주권이나 혹은 경계선의 확대라기보다는 오히려 1920년 스발바르 조약에서 규정된 동등한 취급과 관련된 지리적 범위의 문제이다. 노르웨이는 스발바르 제도를 중심으로 자국의 EEZ의 행사를 원하고 있다.

<그림 8> 북극연안국의 해양국경선 분쟁지역 지도



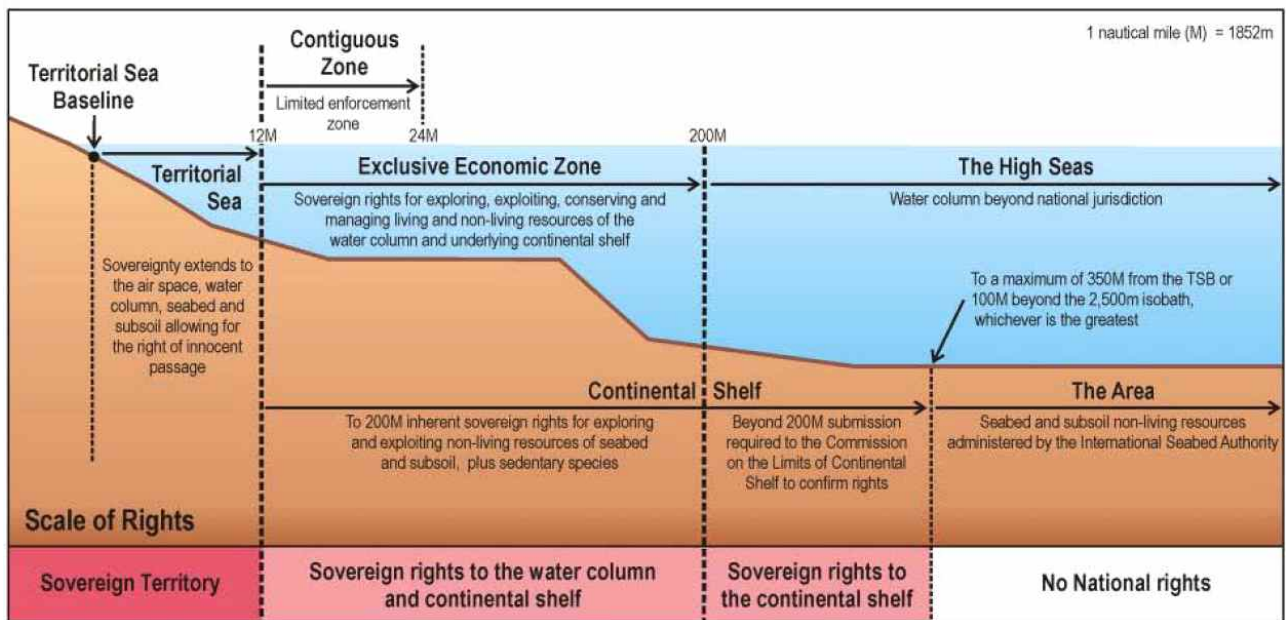
자료: Valur Ingimundarson, “Die Kartierung der Bodenschätze, Großmachtpolitik und multilaterale Governance,” *Aus Politik und Zeitgeschichte*, No.5-6, 31. Jan., 2011, p.21.

북극양은 세계 5대양 중 가장 적은 규모로 세계 대양의 3%에 불과하지만 지질학적 및 유엔 해양법 상에 의거한 대륙붕 연장으로 인해 다른 대양보다 중요한 위치를 차지하고 있다. 북극양의 해저 면과 관련한 법적 지위는 여전히 불분명한 상황이다. 북극양도 국제법상 바다의 지위를 지니고 있으며, UN해양법 기준에 근거하고 있다. 그러나 북극양의 특별 및 지역 규정은 국제해양법협정 안팎으로 존재하지 않는 상태이다. 그 이유는 첫째, 국제해양법과 관련된 협상에 대한 북극권 관심대상국의 수가 적었기 때문이다. 둘째, 미국과 당시 소련은 군사적 요충지(전함, 잠수함, 핵탄두)를 위한 다자간 조약시스템에 종속되는 사항에 대해 낮은 관심을 표명했기 때문이다. 최근 북극 인접국들은 일련의 북극탐사와 대륙붕 확장의 조사 등을 행하고 있다.

국제해양법은 연안부터 12마일까지 자국의 영토이며 그리고 200마일까지 배타적경제구역 (EEZ)으로 이용할 수 있는 권한을 부여했다. 그러므로 북극 인접국들은 연안 200마일 내에서 어업권과 자원 채취를 가능하게 됐다. 그럼에도 불구하고 대부분의 인접국들은 200마일 배타적 경제지역을 넘어서까지 자원 채취를 요구하고 있다. 그러나 배타적경제구역을 넘는 해역은 절대적으로 국제적으로 이용할 수 있는 지역이다.

연안 국가들이 이러한 점유권을 획득하려면 대륙붕과의 연계성을 증명해야만 한다. UN해양법은 대륙붕을 “육지지역에서의 전체 자연적 돌기부(突起部)를 통해 외부 모서리까지 펼쳐지거나 혹은 육지 끝의 외부 모서리가 적게 떨어진 경우에는 기준선으로부터 200해저마일까지 연안의 해수면과 해저 그리고 해저지하층”으로 정의하고 있다(UN해양법 76 I). 해안국들이 200해저 마일 이상을 실효화 하기 위해서는 육지의 끝부터 200해저마일을 넘어서는 지역까지 연결된다는 것을 증명해야만 한다(UN해양법 76 VIII). 증명이 유효할 경우 연안국은 350해저 마일까지 대륙붕에서 천연자원의 채취할 수 있는 권한을 가진다(UN해양법 76 VI, 77 I). 이 구역 내에서 심해저 면의 생산된 가치의 7%까지를 자메이카 킹스턴에 소재한 UN ‘국제해저(심해저개발협력)기구(ISA: International Seabed Authority)’에 지불해야만 한다. 이와 같은 대륙붕 면적은 전체 북극면적의 4분의 1로서 500만km²에 해당한다. 그중 대부분은 러시아와 노르웨이가 차지하게 되며, 캐나다와 미국도 상당한 대륙붕 확장가능성이 높은 편이다.

<그림 9> 영해, EEZ, 공해의 개념



자료: Brian Van Pay, “National Maritime Claims in the Arctic,” *Change in the Arctic Environment and the Law of the Sea*, The 33rd COLP Conference Seward, Alaska, May 21, 2009, p.34.

2007년 7월에 실행된 북극양 해저면의 러시아 국기계약 사건은 국제법적으로 중요성을 담고 있지는 않다. 러시아는 북극양의 로모노소프와 멘델레예프 해령을 근거로 대륙붕 확장을 통해 120만km² 해역을 주장하고 있다. 러시아는 북극권 국가 중 최초로 2001년 12월 20일에 ‘UN

대륙붕한계위원회(CLOS: Commission on the Limits of the Continental Shelf)²⁷⁾에 지질학적 제안서를 제출했지만 불충분한 자료로 반려됐다. 2009년 4월에 러시아는 UN에 다시금 대륙붕 확장 제안서를 제출했지만 확정되지 않은 상황이다. 러시아는 북극 대륙붕 외연확장을 위해 2010년에 수로학적 및 지물리학적 조사에 15억 루블(3,800만 유로)을 투자했다. 2010년 7월에 로모노소프와 멘델레예프 해령의 북극 탐험대 조사에 500만 유로를 지출했다.²⁸⁾ 2010년 7월에 로모노소프와 멘델레예프 해령의 북극 탐험대 조사에 500만 유로를 지출했다. 2012년 10월에 러시아는 기존의 연구탐사선 표도로프보다 더욱 강력한 쇄빙기능을 갖춘 새로운 과학 연구 탐사선 트리오쉬니코프(Tryoshnikov)선의 운항을 개시했다. 이러한 맥락에서 2012년 10월 11일에 메드베데프 총리는 북극전략 1단계에서 추진한 북극해의 일부와 북극점에서 800여 km 떨어진 자국 영토 프란츠-이오시파제플라 군도(群島) 및 빅토리아 섬을 묶어 60만ha 상당의 '러시아 북극' 국립공원(37번째)에 관한 정부령에 서명했다.²⁹⁾

러시아의 확장 대륙붕 지역에는 최대 100억 톤 상당의 화석연료가 매장된 것으로 추정하고 있다. UN국제해양법은 대륙붕 확장 요구 건은 '대륙붕한계위원회'의 추천의 근거 하에서만 이루어질 수 있다고 규정하고 있다. 최근 러시아 북극탐사 팀의 결과는 2001년 제출안 요구를 더욱더 확실한 논거 구축의 근거를 마련하는데 초점을 맞추고 있다. 2006년 11월 27일에 노르웨이도 노르웨이 영토의 4분의 3에 해당하는 23만 5,000km² 수역을 '대륙붕한계위원회'에 제안서를 제출했다. 노르웨이의 제안은 2009년 3월 27일에 대륙붕한계위원회에서 채택됐다.³⁰⁾ 제안서들에서 북극 대륙붕의 확장의 증명을 위해 로모노소프, 멘델레예프, 알파(Alpha)해령을 제시하고 있다. 이와 같은 지질학적 형태는 연안국의 연안부터 대륙붕이 계속적으로 이어진다는 것을 증명해야만 한다. 대륙붕한계위원회에서 제안서를 받아들이면 배타적경제수역(EEZ)이 350해리까지 확장된다. 러시아와 노르웨이의 대륙붕 확장 요구 제안서에 대해 제3국(일본, 덴마크, 미국, 노르웨이, 스페인)들은 항의와 법적 타당성의 문제를 제기했다. 캐나다도 자국의 영토 요구를 위해 서(西)북극의 해저 면을 탐사하고 있다.³¹⁾

북극 관련 모든 당사국들은 시간적 압박 하에 처해 있다. 그 이유는 국제해양법(부록 II 제4조)에 의거하여 확장 대륙붕 요구 제안서는 각국의 해양법 비준이 통과된 이후 10년 내에 제출되어야 하기 때문이다. 아이슬란드는 2005년으로 기간이 경과된 상황이다. 노르웨이는 2008년, 러시아연방은 2009년, 캐나다는 2013년, 덴마크는 2014년까지 제출해야 하기 때문에 시간적으로 촉박한 상태이다. 미국은 마음에 들지 않는 해양법의 비준을 위해 2007년에 상원 청문회가 시작됐다. 미국 국무성은 안보, 주권, 지속성의 장점을 위해 해양법의 비준을 기대하고 있다. 미국은 청문회에서 북서항로와 북극에서 대륙붕의 확장 문제, 특히 러시아의 적극적 공

27) CLCS는 1997년부터 UN해양법에 근거한 국제기구이며, 소재지는 뉴욕이다. 이 위원회의 구성원은 21개국에서 파견된 전문가로서 임기제로 선출된다. 이 위원회의 의사결정은 3분의 2 찬성을 통해 대륙붕 확장에 관한 문제에 대해 추천서를 배부할 수 있다. 이 위원회의 추천에 근거하지 않는 대륙붕 확장의 확정 UN해양법 규정을 위반하는 것을 의미한다. "Commission on the Limits of the Continental Shelf Members of the Commission", http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/commission_members.htm (검색일: 20104.11.1).

28) Kathrin Keil, "The EU in the Arctic 'Game' - The Concert of Arctic Actors and the EU's Newcomer Role," *Berlin Graduate School for Transnational Studies*, Aug. 31, 2010, p. 17.

29) Polina Chernitsa, "Russia's strategic tasks in Arctic, global ocean," *The Moscow Time*, Oct 12, 2012.

30) Thomas Nilsen, "Limits of Norway's Arctic Seabed Agreed," *Barents Observer*, April 16, 2009.

31) 한종만, "러시아 북극권의 잠재력: 가능성과 문제점," 『한국과 국제정치』 제27권 제2호, 2011, pp.201-205.

세에 대한 대비 문제 등을 논의하고 있다. 여하튼 미국이 해양법 조약에 비준하면 향후 10년간 시간적 여유를 가질 수 있을 것이다. 덴마크는 2004년에 유엔해양법조약에 가입해서 2014년 말까지 제출 의무를 지니고 있다. 덴마크는 2009년 4월 29일에 페로제도의 대륙붕 외연 확대신청서를 UN 대륙붕한계위원회에 제출해서 2014년 3월 14일 8만 7,792km²의 대륙붕 확장을 인정받았다.³²⁾ 덴마크는 2014년 12월 15일에 그린란드 북부지역 89만 5,000km² 상당의 대륙붕 확장 UN에 제출했다. 캐나다는 총 179만km² 대륙붕 확장 신청서를 제출할 예정이다. 그린란드 북부 해역에 석유 자원과 희토류가 매장된 것으로 추정하고 있다. 2014년 북극석유권퍼런스에서 북극의 북부지역에 총 450억 배럴, 미 발견된 가스의 약 30%가 매장된 것으로 추산하고 있다.³³⁾

비 북극권 국가들은 심해저 면을 ‘인류공동의 유산(common heritage of mankind)’이라고 강력하게 주장하고 있으며, 가능한 한 다자간 결정이 필요하다는 점을 강조하고 있다. 인류공동의 유산은 19세기에 이미 알려졌으며, 현재 인류공동의 유산이라는 국제관습법의 근본조항은 1927년 아르헨티나 법학자 수아레즈(José León Suárez)가 국제연맹(League of Nations)의 해양자원의 이용에 관한 국제법 초안에서 제안했다. 또한 1967년 11월 1일 UN 총회에서 학자 출신 몰타 UN 대사 아르비드 파르도(Arvid Pardo)가 제기했다. 파르도는 인류의 공동유산을 개별 국가주권이 미치지 않는 우주와 심해저 면도 관련되어 있으며, 그곳에 존재하는 자원은 매각할 수 없다면서 이 자원은 전 인류에 귀속되어야 한다고 주장했다. 인류의 공동유산은 국제해양법 전문과 136조와 137조에 명백하게 명시되어 있다.³⁴⁾

또한 북동항로의 대부분은 러시아의 북극해, 그리고 북서항로의 대부분은 캐나다의 북극해로 이어지기 때문에 러시아와 캐나다는 통행허가권 혹은 통행료 징수 가능성을 내걸고 있다. 미국과 유럽 국가들은 이러한 조치들에 대해 반대 입장을 요구하고 있다. 17세기 중엽에 네덜란드인 유고 그로티우스³⁵⁾가 주장한 것처럼 UN 해양법조약 제87조(공해의 자유)를 바탕으로 합리적 방안을 모색해야 할 것이다.

2008년 5월 27-29일에 개최된 그린란드 일루리삿(Ilulisaat) 선언을 통해 북극연안 5개국(대륙붕 중첩 및 확장 문제는 원칙적으로 유엔해양법과 대륙붕한계위원회의 결정을 준수하는데 합의했다. 북극-5는 북극에서의 남극조약과 같은 새로운 국제법 레짐의 형성을 반대하면서 기타 북극이해당사국의 배제를 목적으로 하고 있다.³⁶⁾ 북극 연안국(5개국)의 폐쇄적 거버넌스의 강화에 대해 비 연안 북극권국가(아이슬란드, 핀란드, 스웨덴)들은 북극이사회의 역할을 축소시키는 결과를 초래할 뿐만 아니라 북극이사회의 영구 참여그룹(6개 북극원주민 그룹)도 배제하고 있다고 비판하고 있다. 일루리삿 선언에는 EU, 유럽의회, 북극이사회 영구옵서버, 원주민

32) "Shelf North of the Faroe Islands recognised by the Commission on the Limits of the Continental Shelf," March 25, 2014. http://www.geus.dk/cgi-bin/webbasen_nyt.pl?id=1395773784&cgifunction=form (검색일: 2015년 1월 19일).

33) Roger Jordan, "Tensions rise over Arctic after Denmark lodges territorial claim," *World Socialist Web Site*, 7 January, 2015. <http://www.wsws.org/en/articles/2015/01/07/arctic-j07.html> (검색일: 2015.1.15).

34) 한중만, op. cit., p.206.

35) 유고 그로티우스는 '해양자유론'이란 논문을 통해 네덜란드의 해외진출에 이론적, 법적 근거를 제공했다. 자유항행을 주장한 그로티우스는 1625년 '전쟁과 평화의 법'을 저술하면서 국제법의 이론적 토대를 마련함으로써 '국제법의 아버지'라고 불리고 있다.

36) 유준구, "북극해 거버넌스 현안과 과제," 『주요국제문제분석』 (국립외교원 외교안보연구소) 2012년 10월 12일, p.9

조직, NGO에 대한 언급이 없는 상황이다.

북극 연안국(5개국)의 폐쇄적 거버넌스의 강화, 기존의 국제법규(유엔해양법, 관련 UN산하기관 등)의 해석문제뿐만 아니라 북극이사회 결정의 법적 구속력의 부재 등으로 인해 전반적인 북극 거버넌스가 확립되지 않고 있는 실정이다.³⁷⁾ 언급된 북극권 갈등요인들은 쌍무(러시아와 노르웨이 국경조약 등), 다자간(UN, 북극이사회 등), 지역협력[바렌츠유럽북극위원회(BEAC: Barents Euro-Arctic Council), 노르딕 이사회(Nordic Council) 등]에 의해 조율될 것으로 예상된다. 북극이사회의 법적 규정들은 구속력을 갖고 있지는 않지만 향후 북극이사회와 UN이 북극의 생태문제뿐만 아니라 북극문제 해결과 조정에 지대한 역할을 담당할 것으로 예상된다. 2011년 그린란드 누크(Nuuk) 회담에서 북극이사회는 ‘수색/조난조약(Search and Rescue Treaty)’ 체결과 상주 비서국 창설 등 그리고 2013년 스웨덴 키루나 회담에서 영구옵서버 확장 등이 이루어졌다.³⁸⁾

3.2. 지경학적 북극공간의 역동성

<그림 10> 북극해운로 지도

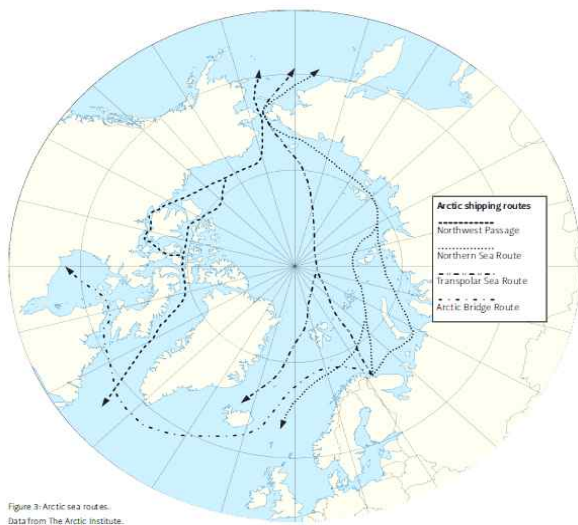


Figure 9: Arctic sea routes. Data from The Arctic Institute.

자료: Harri Mikkola and Juha Käpylä, “Arctic Economic Potential: The need for a comprehensive and Risk-aware understanding of Arctic dynamics,” *FIIA Briefing Paper*, No.127, April 2013, p.5.

37) 한중만, “러시아의 북극전략과 거버넌스,” 『북극, 한국의 성장공간』 배재대학교 한국-시베리아센터 편(서울: 명지출판사, 2014), p.54.

38) 북극이사회는 고위 수준의 정부간협력 포럼으로서 1996년에 설립됐다. ‘북극이사회(Arctic Council)’는 환경 모니터링과 방지를 위해 북극환경보호전략(AEPS: Arctic Environmental Protection Strategy)을 조성했다. 북극이사회는 6개의 전문가 워킹그룹을 가동하고 있다. 6개 그룹으로는 북극 오염방지행동프로그램(ACAO: Arctic Contaminants Action Program), 북극발전의 평가와 감독프로그램(AMAP: Arctic Monitoring and Assessment Program), 북극 동식물 보전프로그램(CAFF: Conservation of Arctic Flora and Fauna), 긴급사고 방지, 준비, 대응 그룹(EPPR: Emergency Prevention, Preparedness and Response), 북극 해양환경보호그룹(PAME: Protection of the Arctic Marine Environment), 지속가능한 발전워킹그룹(SDWG: Sustainable Development Working Group)을 구성했다. 1998년 1번 째 의장국은 캐나다였으며, 그 후 미국, 핀란드, 아이슬란드, 러시아, 노르웨이, 덴마크, 스웨덴 등이 의장국이 었다. 현재 캐나다가 의장국의 지위를 갖고 있으며, 차기 회장국은 미국이다. 북극이사회의 발전과정과 역할에 대해서는 다음의 글을 참조. Piotr Graczyk and Timo Koivurova, “A New Era in the Arctic Council’s External Relations? Broader Consequences of the Nuuk Observer Rules for Arctic Governance,” *Polar Record* (Cambridge University Press), 2013, pp.1-12.

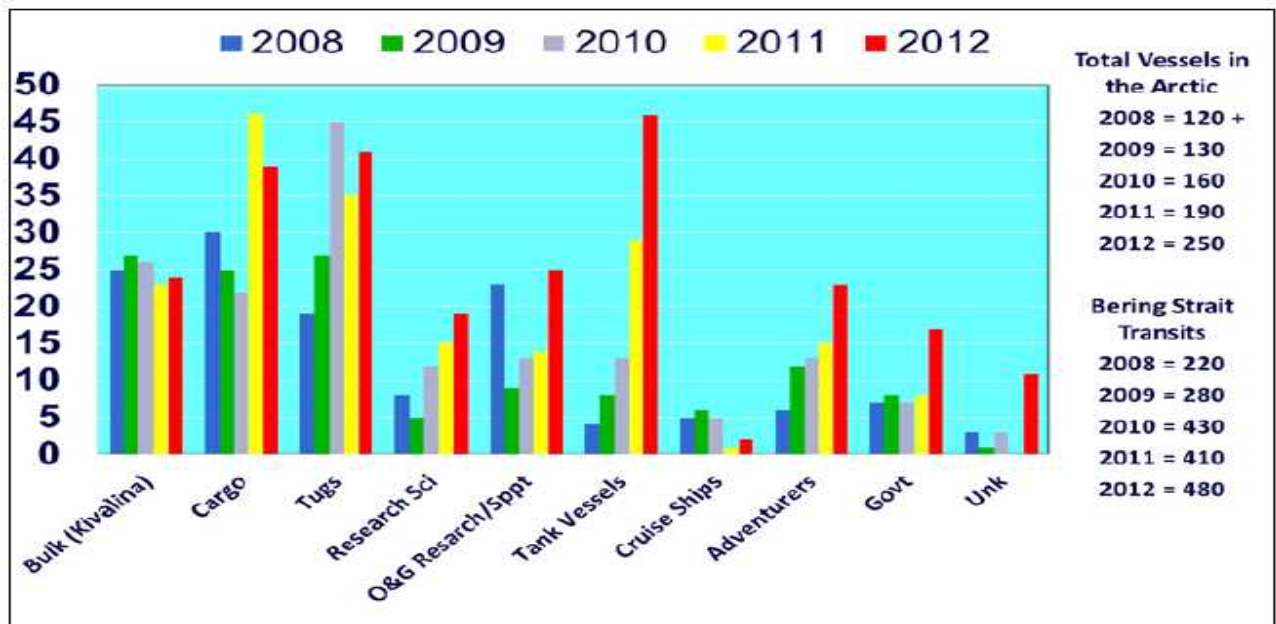
지구온난화 등 기후변화로 인간의 생활공간이 북쪽으로 올라가면서 북극의 지경학적 잠재력이 부상하고 있다. 북극의 지경학적 잠재력으로는 북극 경우 항공로뿐만 아니라 북극해운로(북동항로, 북서항로, 북극점 경유 항로, 북극 랜드브리지 항로), 해저광섬유케이블 설치 가능성, 북극은 자원의 보고지역으로 풍부한 연료(석유, 가스 등)자원과 광물자원, 수산자원, 임산자원, 관광자원, 수자원, 풍력과 수력 등 재생 가능한 전력, 저온 집약적 산업, 순록 등의 경제활동을 들 수 있다.

알래스카 해양거래소(Marine Exchange) 보고서에 따르면 2008-2010년 동안 북극해에서 상업적 선박 운항이 30% 증가했다. 이 거래소의 ‘자동식별장치(AIS: Automatic Identification System)’로 파악된 수치에 따르면 북극 베링 해로 통과한 상업적 선박의 수는 2011년과 2012년에 각각 300척과 333척이다.

북동항로를 통과한 선박 수는 2009년 2척, 2010년 4척, 2011년 34척, 2012년 46척, 2013년 70척으로 지속적인 증가를 보이면서 북극 자원개발과 항로, 대규모 크루즈 관광에 대한 낙관론이 지배적이었다. 그러나 2014년에 이 항로의 통과 선박 수는 31척으로 감소했다. 그 이유는 2014년에 더 많은 빙하가 형성됐으며, 예상치보다 빙하의 해빙이 빠르게 녹지 않았다는 데 기인한다.

러시아정부는 경제제재 조치와 저유가가 원인으로 생각하고 있다. 그 반면에 2014년에 쇄빙선의 호위 없이 1대의 상업적 선박(캐나다 북극권의 광물을 중국 운송)이 북서항로를 운항했다.³⁹⁾

<그림 11> 2008-2012년 북극해 선박 활동 추이



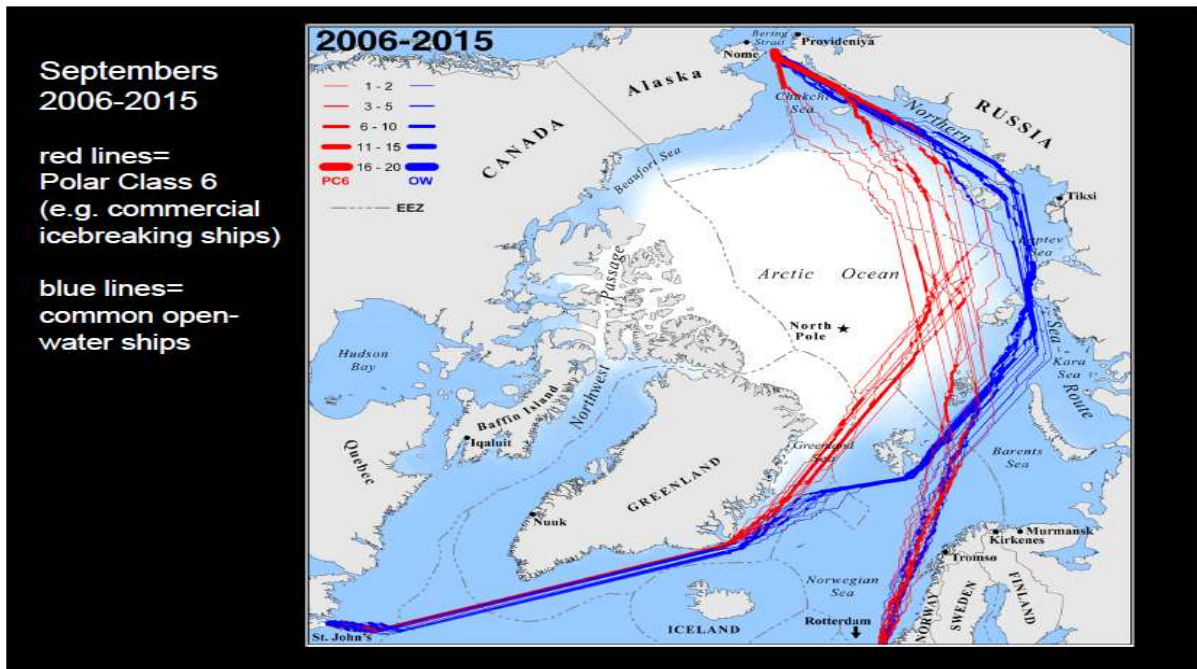
자료: U. S. Committee on the Marine Transportation System(CMTS), U. S. Arctic Marine

39) “Number of ships transiting Arctic waters falls in 2014,” Chron, January 5, 2015. <http://www.chron.com/news/us/article/Number-of-ships-transiting-Arctic-waters-falls-in-5994847.php> (검색일: 2015.1.19).

Transportation System: Overview and Priorities for Action 2013, CMTS, 2013, p.20.

2012년 기준으로 북동항로의 통과 화물규모는 2011년 82만 789만 톤 대비 53%나 증가한 130만 톤으로 집계됐다. 화물 내역은 석유제품(디젤유, 가스콘텐서, 제트 기름, LNG, 기타 석유제품 등)이 주종을 이루고 있으며, 그 뒤를 이어 철광석과 석탄 순이다.⁴⁰⁾ 2020년 경 북동항로의 화물 구조는 석유/가스 70%, 벌크화물 10%, 컨테이너화물 6%, 비철금속 6%, 철광석 4%, 목재 4%로 예상된다.⁴¹⁾

<그림 12> 2006-2015년 북동항로 노선



자료: Lawson W. Brigham, “Globalization & Economic Interests in the New Maritime Arctic,” *Workshop on Safe Ship Operation in the Arctic Ocean*, IMO, London 28 Feb., 2014. p.9.

북동항로의 항해 시즌은 141일로 7월초부터 11월 중순까지 가능하다. 북동항로의 장애요인으로는 바닷물의 물보라와 강풍 등의 자연 지리적 조건, 구조와 긴급 활동을 위한 시설물 부재, 신뢰할만한 기상예보의 부재 등이 있다. 겨울과 봄에는 북동항로의 동부구간은 매우 어려운 상황이다. 여름에도 수많은 빙하와 빙산이 유동적이기 때문에 아이스 클래스 기능을 가진 선박이나 쇄빙선의 호위가 필요하다. 북동항로를 항행하는 선박은 드래프트(홀수)와 선폭 제한에 걸려 있다.

북극의 석유/가스전과 자원개발의 덕택으로 북동항로는 활성화되고 있다. 향후 러시아 북극 대륙붕의 자원채굴, 바렌츠 해, 카라 해, 야말 반도 석유/가스전 프로젝트가 가동된다면 북동항로의 화물은 급속도로 증가가 예상되지만 북미의 셰일 가스/석유의 붐과 저유가 상황 그리고

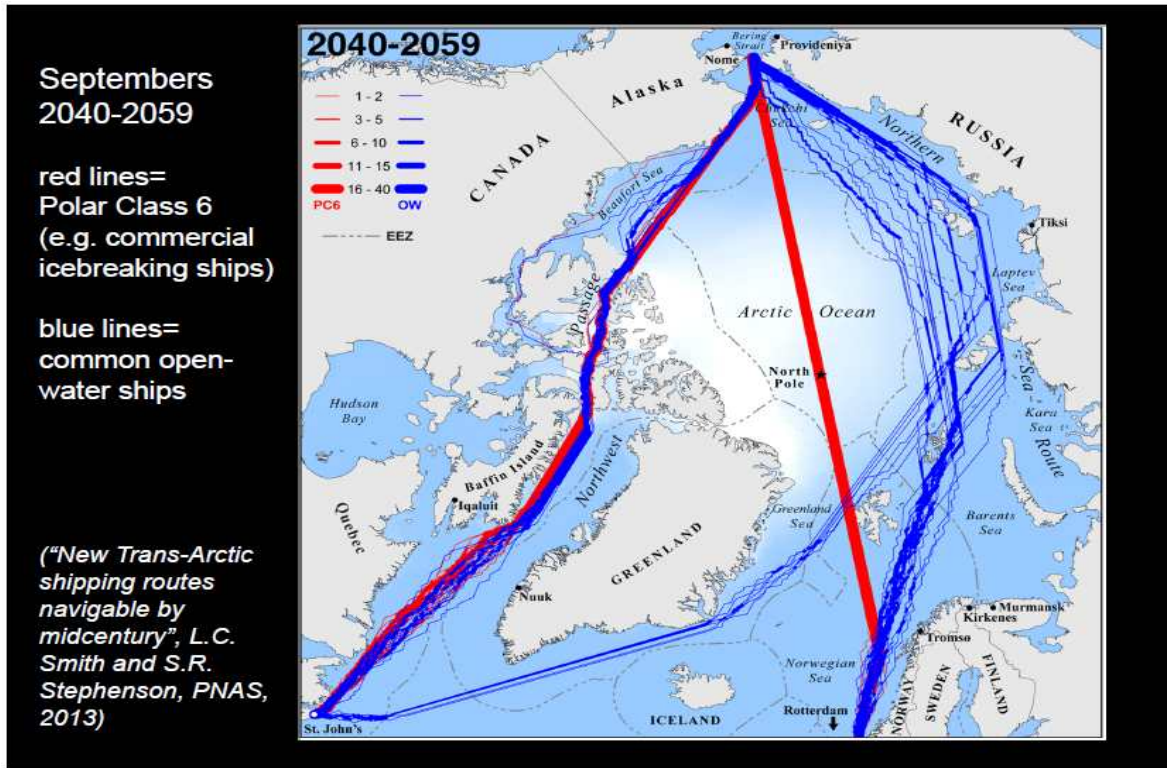
40) “46 vessels sailed Northern Sea route this year,” *Alaska Dispatch*, November 24, 2012.

41) Rolf Rosenkranz, “The northern drift of the global economy: the Arctic as an economic area and major traffic route,” *World Customs Journal*, No.1, 2010, p.25.

우크라이나 사태 이후 서방의 대러시아 경제제재 조치로 인해 북극의 석유/가스전 개발은 단기적 측면에서 지연될 것으로 예상된다.

2040-2059년 경 북극항로 중 북동항로와 북서항로의 대부분 해로는 얼음이 없는 바다로 예상되며, 북극점 경유 항로와 북서항로의 일부 구간 만 쇄빙기능을 지닌 북극클래스 6급으로 항해가 가능할 것으로 예측하고 있다.

<그림 13> 북극항로 노선



자료: Lawson W. Brigham, “Globalization & Economic Interests in the New Maritime Arctic,” *Workshop on Safe Ship Operation in the Arctic Ocean*, IMO, London 28 Feb., 2014. p.10.

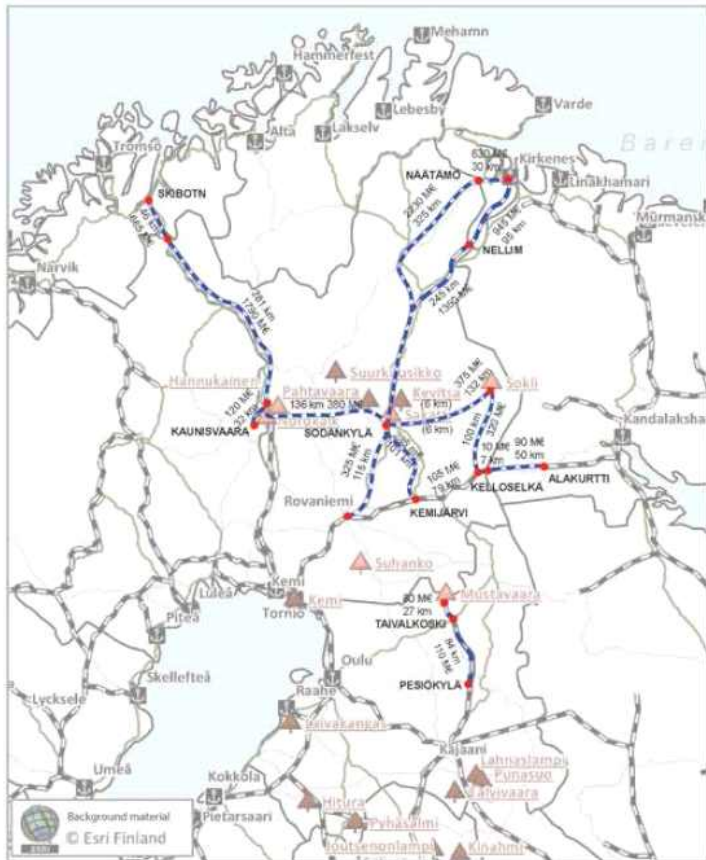
북극항로는 항공, 철도, 도로, 하천교통과의 연계되는 ‘복합물류(complexed logistics)’체계로 발전될 것으로 예상된다. 스칸디나비아 북극권국가들은 북극항구로 이어지는 철도, 도로 건설을 확장/신축하고 있으며, 러시아연방도 TSR과 BAM철도 연계를 위해 북극항구로 이어지는 철도건설과 하천교통의 인프라를 구축하고 있다.

TSR과 BAM철도의 확장으로서 틴다(Tynda)(BAM철도의 수도)부터 야쿠츠크까지 805km의 새로운 노선은 2013년에 완공됐다. TSR과 BAM철도의 지선인 아무르-야쿠츠크 노선이 금년도에 완공될 경우 레나 강의 하천교통을 통해 북극양의 랍테프 해 틱시(Tiksi)항과 연계되어 북동항로(유럽과 아태지역)의 복합운송물류 시스템과 연결된다는 것을 의미한다. 2014년에 수정된 ‘2025 극동/바이칼 연방목적프로그램’⁴²⁾에서 육해공의 교통 인프라 건설을 위해 연방 항공청

42) 2025 극동/바이칼 연방목적 프로그램에 대해서는 다음의 글을 참조. 한종만, “러시아 극동/바이칼지역 사회경제 발전 프로그램과 한/러 경제협력의 시사점,” 『러시아연구』(서울대 러시아연구소), 제24권 2호, 2014, pp.407-444.

에서 37개의 공항(주로 동지역의 북부지역, 예를 들면 사하프, 캄차트카, 추코트카, 마가단 등) 개보수 작업에 357억 루블, 연방 해운청은 17여개의 항만 개보수 작업에 260억 루블, 연방도로청은 227.6km의 주요도로 건설과 340.2km의 간선도로 건설에 266억 루블을 2015-2016년에 투입할 계획이다.⁴³⁾ 육해공의 교통인프라 개보수 작업은 복합물류체계(complexed logistics system)를 통해 북극권 개발과 북동항로와 밀접하게 연계되어 있다.

<그림 14> 스칸디나비아 북극권 철도 프로젝트 전도



Sources: Locations and cost estimates of the new lines included in the route option. The Transport Needs of the Mining Industry, report. Finnish Transport Agency, 2013.

자료: Prime Minister’s Office, Finland, *Finland’s Strategy for the Arctic region 2013*, Government resolution on 23 August 2013, p.36.

러시아 철도전략 2030에 따르면 러시아정부는 2030년까지 야쿠츠크부터 마가단까지 전략적 노선을 완공할 예정이다. 아무르-야쿠츠크 노선과 야쿠츠크-마가단 노선은 향후 우엘렌까지 이어지면서 베링해협 철도건설의 가능성을 높여주고 있다.⁴⁴⁾

43) Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока, “Заседание итоговой коллегии «Об итогах деятельности Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока в 2013 году и первой половине 2014 года» г. Владивосток, 23 июня 2014 г.” (г. Владивосток, 23 июня 2014 г.) <http://minvostokrazvitia.ru/upload/kollegiya-DV>. (검색일: 2014.09.18).

44) 베링해협 터널 프로젝트에 대해서는 다음의 글을 참조. 한중만, “북극권 베링해협 터널 프로젝트의 현황과 이슈” 「사회과학연구」(배재대 사회과학연구소) 제30집, 2010년, pp.1-26.

<그림 15> 러시아 북극권 하천 교통 전도



자료: Felix Tschudi, *Economic Opportunities (and uncertainties) in the Arctic. Conference of Parliamentarians of the Arctic Region.* Akureyri, August 6, 2012, Tschudi Shipping Company, p.14.

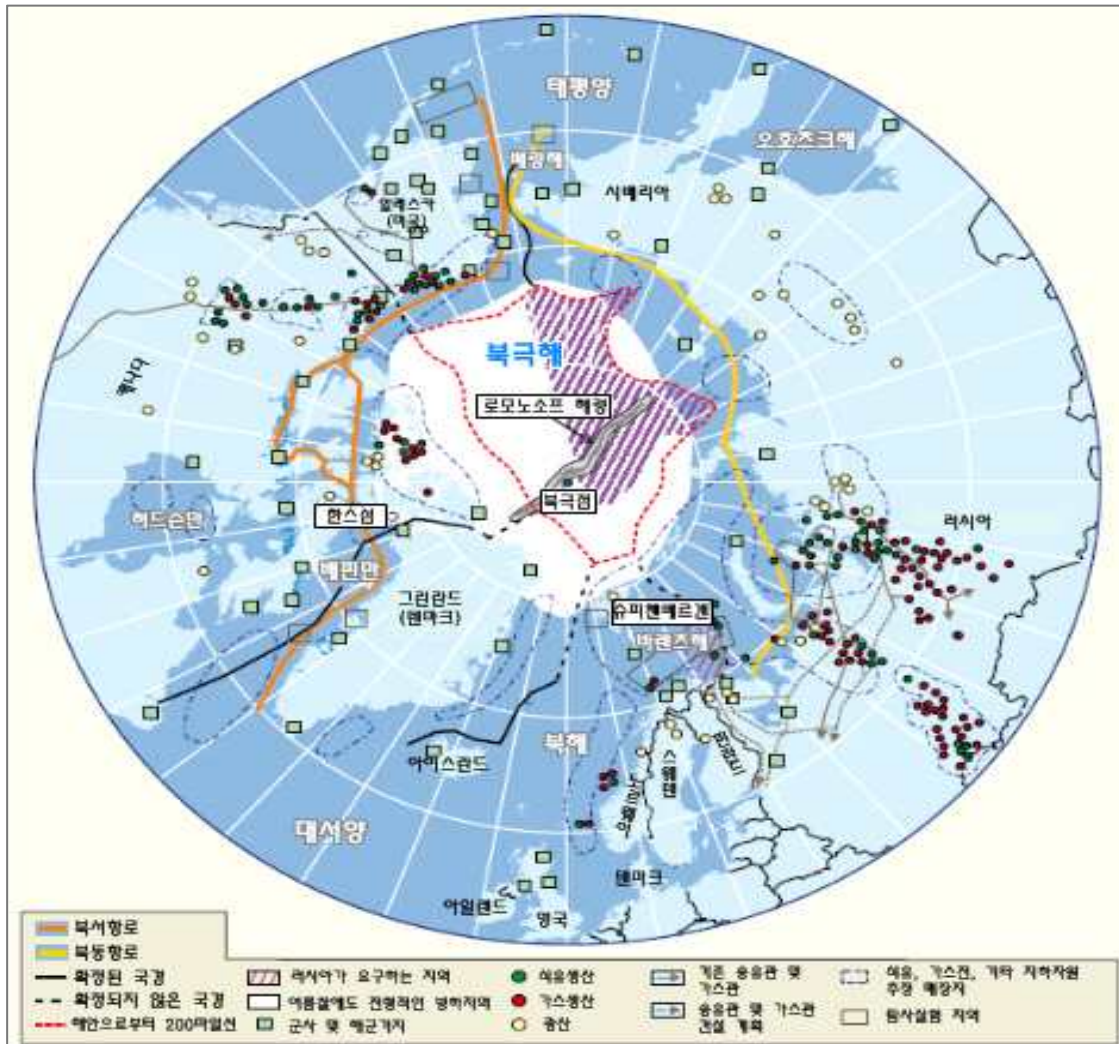
북극권의 살레하르트 - 이가르카의 새로운 철도노선의 길이는 1,297km로서 과거 죄수, 특히 정치범에 의해 부분적으로 건설됐다. 노비 우렌고이(Novy Urengoy)와 스타리 나담(Stary Nadym) 노선은 운행 중에 있지만 오비 강의 철로를 포함한 대대적 보수가 필요한 실정이다. 이 노선의 서부구간 라비트난기(Labytnangi)를 연결하여 보르쿠타(Vorkuta)까지 연장한다는 것이다. 2000년 러시아 니켈 및 석유사의 지원으로 이가르카부터 노릴스크까지 200km에 이르는 철도건설도 계획되고 있다. 2010년 3월 19일에 살레하르트 - 나담 노선의 착공식을 거행했으며, 2014년에 완공을 목표로 하고 있다. 이 노선은 수많은 오비 강과 나담 강의 철교와 자동차 교량 건설을 병행할 계획이다.⁴⁵⁾

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.⁴⁶⁾

45) 러시아 북극권 철도 프로젝트에 대해서는 다음의 글을 참조. 한중만, “철도의 르네상스와 러시아 TSR의 확산: 베링해협 프로젝트를 중심으로,” 배재대학교 한국-시베리아센터 편, 『TKR(한반도 중단철도)건설: 북한을 열고 세계를 뚫다』 (서울: 명지출판사, 2003), pp.182-223.

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

<그림 16> 북극권의 영토, 자원, 항로



자료: Heinz Brill, "Die Arktis und die Interessen der Anrainerstaaten," *Österreichische Militärische Zeitschrift*, Vol.LXXXVIII, Heft 3, 2008, p.276.

<표 3> 북극-5개국의 석유/가스자원 추정 매장량 분포도

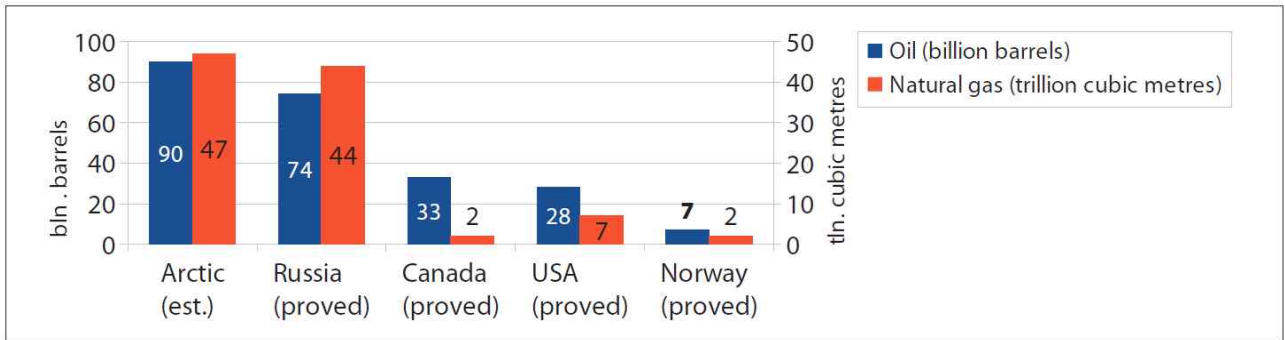
순위	국가	총 석유/가스자원 추정치[석유환산(10억 배럴)]	백분율(%)
1	러시아	215.94	52
2	미국(알래스카)	83.31	20
3	노르웨이	47.46	12
4	덴마크(그린란드)	44.49	11
5	캐나다	22.08	5
	총계	413.28	100

자료: Keil, Katherin, "The Arctic: A New Region of Conflict? The Case of Oil and Gas," *Cooperation and Conflict*, Vol.113, 2013, p.7.

북극은 물류 잠재력 이외에도 자원의 보고지역이다. 2008년 미국지질조사국(USGS: Unites

States Geological Survey)에 따르면 북극권에 미발견된 세계 석유자원의 13%(900억 배럴)와 미발견된 가스자원의 30%(1,700조m³의 천연가스와 440억 배럴 상당의 액화가스)가 매장된 것으로 추산하고 있다. 석유/가스 매장지는 북극 대륙붕 지역에 매장된 것으로 추정하고 있다. 다른 보고서에 의하면 북극 5개국의 석유/가스 매장량은 더 많은 것으로 추정되고 있다.

<그림 17> 북극-5개국의 석유/가스자원 추정 매장량 분포도



자료: United States Geological Survey, July 2008, <http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf> (undiscovered resources of the Arctic); BP Statistical Review of World Energy June 2010 <http://www.bp.com/statisticalreview> (proved reserves of littoral states). 재인용: “Oil and Gas Resources of the Arctic,” *Russian Analytical Digest*, No.96, 12 May, 2011, p.7.

<표 4> 북극권 국가와 북극권 지역별 GDP 비교 (2003년 기준)

북극권 국가	북극권국가 GDP(PPP기준)		북극권 지역 GDP(PPP 기준)		
	1억 달러	1인당 GDP	100만 달러	1인당 GDP	1인 당 GDP 평균
캐나다	9,500억 달러	3만 40달러	51억 9,400만	4만 6,567	155%
페로 제도	10억 6,900만 달러	2만 2,738달러	10억 6,900만	2만 2,738	100%
그린란드	11억 800만 달러	1만 9,552달러	11억 800만	1만 9,552	100%
핀란드	1,430억 달러	2만 7,460달러	137억 4,200만	2만 1,296	78%
아이슬란드	88억 3,500만 달러	3만 570달러	88억 3,500만	3만 570	100%
노르웨이	1,730억 달러	3만 7,910달러	98억 8,200만	2만 1,243	56%
러시아연방	1조 2,840억 달러	8,950달러	1,398억 1,500만	1만 9,571	219%
스웨덴	2,390억 달러	2만 6,710달러	134억 1,700만	2만 6,361	99%
미국	10조 9,780억 달러	3만 7,750달러	317억 400만	4만 8,905	130%
총계	13조 7,780.12억 달러	2만 8,409달러	2,247억 6,600만	2만 2,669	80%

자료: Duhaime, Gérard and Andrée Caron, “The Economy of the Circumpolar Arctic,” in: S. Glomsrød and I. Aslaksen(Eds.), *The Economy of the North*, Oslo, 2006, p.18.

2003년에 북극권의 GDP 규모는 인구 740만 명의 스위스 규모(2,370억 달러)에 상당하는

2,250억 달러를 기록했다. 북극권의 인구수는 2002년에 990만 여명으로 추정하고 있다. 이 인구수는 세계 총인구의 0.16%이며, 북극권 국가 전체 인구의 약 2%를 점유하고 있다. 북극권 GDP 규모는 세계 총 GDP의 0.44%를 이루고 있다. 북극권 GDP는 재생산이 불가능한 자원 채취 산업에 집중되어 있다.

북극은 연료자원 이외에도 풍부한 광물자원 등이 매장되어 있어 그 가치는 1조 달러 이상이라고 추산되고 있다.⁴⁷⁾ 러시아 노릴스크 지역에 세계최대의 니켈, 팔라듐, 구리 광산, 콜라 반도에서는 세계 최대의 인회석 광산, 캐나다 배핀 만 지역과 메리(Mary) 하천 지역에 철광산, 알래스카 베링 해 주변지역에 세계 최대의 아연 광산과 석탄광, 그린란드 지역에서 희토류, 스칸디나비아 북부지역에 철광/석탄이 매장되어 있다. 러시아 북극지역의 석탄자원은 최소 7,800억 톤 매장된 것으로 추정되고 있다. 러시아 북극권에서 인회석 90%, 니켈 85%, 텅스텐 50%, 희토류 95%, 백금속(세계 수요의 70% 충당) 98%, 주석 75%(세계 최대의 매장지), 수은 75%, 금과 은 90%, 다이아몬드 99%, 코발트 90% 등이 매장되어 있으며 채굴되고 있다.⁴⁸⁾ 러시아 북극의 지하자원의 가치는 22조 4,000억 달러 이상이라고 추정되고 있다. 미국의 광물자원 가치는 8조 달러로 추정되고 있다. 러시아 북극권지역에서 러시아인의 비율은 10% 미만이지만, 국가수입의 20%, GDP의 4분의 1을 기여하고 있다.⁴⁹⁾

광물자원 이외에도 북극해의 어업은 글로벌 어획고의 약 5%를 점유하고 있다. 북극권 주민의 대부분은 어업과 수산가공에 종사하고 있다. 바렌츠 해와 베링 해 한류성 수산자원의 보고지역으로, 러시아 수산물의 15%를 점유하고 있다. 바렌츠 해(노르웨이와 러시아)의 연간 어획량 규모는 400만 톤으로 그 가치는 500억 달러를 상회한다. 주요 어종은 대구, 대구류, 넙치, 별빙어, 대게, 청어 등이다.⁵⁰⁾ 그린란드의 수산물은 총수출의 90%, 아이슬란드 33%, 노르웨이 6%, 미국과 러시아는 각각 1%를 점유하고 있다. 2011년에 노르웨이는 대구 18억 달러, 연어 48억 달러를 수출했다.⁵¹⁾

북극권은 관광자원을 보유하고 있다. 북극권 크루즈 관광객 수는 100만 여명이며, 알래스카와 캐나다 북극권 관광객 수도 지속적으로 증가하고 있다.⁵²⁾ 여름철에 북극점까지 여행하는 러시아 쇄빙선 관광 상품이 운행되고 있다. 2011년 무르만스크 항에 11대의 국제 크루즈 선이 방문(5,000명)했는데 여객터미널(길이 250미터, 폭 19.6미터)이 구축되면 노르웨이 키르케네스 항과 무르만스크 항까지 정기 페리서비스뿐만 아니라 UK, 미국, 독일, 핀란드, 덴마크 크루즈 선이 연간 70-100대가 방문하며, 연간 5만 여명의 관광객(72시간 노비자) 유치 가능할 것으로 예상하고 있다.⁵³⁾ 여름철에 노르웨이 북극권 피오르드 해안 크루즈 관광선뿐만 아니라 스웨덴과 핀란드 북극권 관광업은 지속적으로 발전하고 있다.

47) U.S. Coast Guard, *Arctic strategy*, Washington D.C., 2013. 5. 10. p.17.

48) Staff Writers, "Russian Arctic Resources," *Voice of Russia*, Aug 30, 2012.

49) Valery P. Pilyavsky, "The Arctic: Russian Geopolitical and Economic Interests," *FES(Friedrich Ebert Stiftung) Briefing Paper*, March 2011, p.1.

50) "Development of the Arctic and the Future of Fisheries," *Radio of Russia*, 22.03.2013.

51) Charles Emmerson, *Arctic Opening: Opportunity and Risk in the High North* (Lloyd's: Chatham House, 2012), p.27

52) U.S. Coast Guard, *Arctic strategy*, Washington D.C., 2013. 5. 10. p.17.

53) Victor B. Gorbunov, *Murmansk Region: Potential of Development and Collaboration* (Murmansk, 2012), pp.14-15.

관광투자 프로젝트에 33억 6,100만 유로를 투입할 계획이다. 그 투자 내역은 러시아 아르한겔스크 주 1,000만 유로, 무르만스크 주 1억 유로, 노르웨이 북극권 지역 2억 1,000만 유로, 스웨덴 노르보텐 8억 1,500만 유로, 스웨덴 베스테르보텐 3억 4,000만 유로, 핀란드 카이누 지역 7,100만 유로, 핀란드 오울루 지역 3억 6,400만 유로, 핀란드 라플란드 지역 14억 5,100만 달러 등이다.

북극권 지역은 풍력 잠재력도 높은 편이다. 2014-2025년 유럽 북극권 풍력 투자 프로젝트에 339억 2,400만 유로를 투입할 계획이다. 그 투자 내역은 무르만스크 주 3억 2,000만 유로, 스웨덴 노르보텐 70억 2,000만 유로, 스웨덴 베스테르보텐 37억 500만 유로, 핀란드 카이누 지역 5억 500만 유로, 핀란드 오울루 지역 52억 유로, 핀란드 라플란드 지역 1억 5,300만 유로 등이다.

북극권 지역은 수력 잠재력도 높은 편이다. 2014-2025년 유럽 북극권 수력 투자 프로젝트에 72억 6,000만 유로를 투입할 계획이다. 그 투자 내역은 아르한겔스크 주 2억 유로, 무르만스크 주 10억 1,000만 유로, 노르웨이 북부지역에 39억 2,000만 유로, 스웨덴 노르보텐 15억 유로, 스웨덴 베스테르보텐 1억 6,000만 유로, 핀란드 오울루 지역 3억 3,500만 유로, 핀란드 라플란드 지역 1억 3,500만 유로 등이다.

<표 5> 2014-2025년 유럽 북극권 투자 잠재력(단위 100만 유로)

지역	아르한겔스크 주	무르만스크 주	노르웨이 북부	스웨덴 노르보텐	베스테르보텐	핀란드 카이누	핀란드 오울루	핀란드 라플란드	총
산업	1405	310	2310	1200	75	0	968	775	7043
광산업	250	4090	672	5900	1840	320	490	6980	20542
석유/가스	0	800	25426	0	0	0	0	0	26226
수력	200	1010	3920	1500	160	0	335	135	7260
풍력	0	320	15921	7020	3705	505	5200	1253	33924
바이오 에너지	280	0	0	0	0	0	458	220	958
원전	0	6000	0	0	0	0	6000	0	12000
에너지 트랜스퍼 네트워크	0	0	1260	200	300	0	120	270	2150
무역	0	0	0	120	0	0	1235	0	1355
관광	10	100	210	815	340	71	364	1451	3361
교통 인프라	7250	4900	3975	3675	480	45	1283	3166	24774
공공투자	40	1335	1780	0	0	0	1239	0	4394
총	9435	18865	55474	20430	6900	941	17692	14250	143987

자료: Timo Rautajoki, *Arctic Business Forum Yearbook 2014*, Lapland Chamber of Commerce, March 2014. p.207.

2014-2025년 유럽 북극권 국가들은 총 1,439억 8,700만 유로를 투자할 계획이다. 가장 큰 투자대상은 풍력 339억 2,400만 유로, 석유/가스부문 262억 2,600만 유로, 교통인프라 247억 7,400만 유로, 광산업 205억 4,200만 유로 순이다. 비전통적 가스/석유 혁명과 저유가 그리고

우크라이나 사태 이후 대러시아 경제제재 조치 등으로 석유/가스부문의 투자는 지연될 것으로 예측된다.⁵⁴⁾ 현 러시아경제 상황을 고려할 때 러시아의 북극권 투자도 상당한 제한적 범위 내에서 이루어질 것으로 예상된다.

3.3. 지문화적 북극공간의 역동성

2004년에 발표된 ‘북극인간개발보고서(ADHR: Arctic Human Development Report)’에 따르면 북극의 총인구는 400만 명으로 추정하고 있으며, 북극 원주민은 40여개의 상이한 민족그룹을 구성하고 있으며, 전체인구의 10%인 약 40만 여명으로 추산하고 있다. 이 보고서에 따르면 2004년 기준으로 북극권 인구수는 러시아 198만 2,450명, 알래스카 65만 8,818명, 노르웨이 37만 9,641명, 스웨덴 26만 3,735명, 핀란드 20만 677명, 캐나다 13만 275명, 덴마크 그린란드 5만 6,676명, 페로제도 4만 7,704명 순이다.

‘북극 아틀라스 대학(University of the Arctic Atlas)’은 광의의 북극권 지역(circumpolar north)의 인구수를 1,310만 명으로 추정하고 있다. 아이슬란드를 제외한 북극권 7개 국가들은 북극지역에서 원주민이 거주하고 있다.⁵⁵⁾

북극권 행정구역별 정의에 따르면 2003년 기준으로 북극권 인구수는 991만 5,271명으로 러시아연방 북극권 인구수가 714만 4,000명으로 대다수를 차지하고 있다. 그 다음으로 미국 알래스카 64만 8,280명, 핀란드 64만 5,272명, 스웨덴 50만 8,973명, 노르웨이 46만 5,200명, 아이슬란드 28만 9,000명, 캐나다 11만 1,546명, 덴마크의 그린란드 5만 6,000명, 페로제도 4만 7,000명 순이다.

2006년 기준으로 러시아 북극권 행정구역에 712만 2,700명이 거주하고 있다. 러시아 연방주체 중 한티-만시 자치구 148만 8,300명, 아르한겔스크 주 128만 200명, 코미 공화국 97만 4,600명, 사하(야쿠티아)공화국 95만 명, 무르만스크 주 85만 7,000명, 카렐리야 공화국 69만 3,100명, 야말로-네네츠 자치구 53만 2,600명, 마간단 주 16만 8,500명, 추코트카(축치)자치구 5만 500명, 네네츠 자치구 4만 2,000명, 타이미르(돌간-네네츠)자치구 3만 8,400명 코랴크 자치구 2만 2,600명, 에벤크 자치구 1만 7,000명 순으로 거주하고 있다.

<표 6> 북극권 국가별 인구수 비교(2003년 기준)

북극권 국가	총인구 수(명)	북극권 지역(인구수)	비율(%)
캐나다	31,600,000	111,546	0.4%
페로 제도	47,000	47,000	100.0%
그린란드	56,000	56,000	100.0%
핀란드	5,200,000	645,272	12.4%
아이슬란드	289,000	289,000	100.0%

54) Eini Laaksonen, “Concluding remarks on the Special Issue on the future of the Arctic - from researcher’s perspective,” *Baltic Rim Economies*, No.5, 2014. pp.35-36

55) European Policies Research Centre, “Discussions Paper - Community Based Cooperation in the Arctic,” *Arctic Connections Conference*, 10-11 June 2014, p.1.

<http://www.arcticconnections.eu/files/2014/04/COMMUNITY-BASED-COOPERATION-IN-THE-ARCTIC.pdf>
(검색일: 2015.1.9).

노르웨이	4,600,000	465,200	10.1%
러시아연방	143,400,000	7,144,000	5.0%
스웨덴	9,000,000	508,973	5.7%
미국	290,800,000	648,280	0.2%
총계	484,992,000	9,915,271	2.0%

자료: Gérard Duhaime and Andrée Caron, "The Economy of the Circumpolar Arctic," in: S. Glomsrød and I. Aslaksen(Eds.), *The Economy of the North*, Oslo, 2006, p.18.

2006년 기준으로 미국 알래스카 주에 67만 53명이 거주하고 있다. 캐나다 북극권에 13만 8,594명이 거주하고 있다. 그 중 래브라도 2만 6,464명, 북서지역 4만 1,465명, 누나빅 1만 815명, 누나부트 2만 9,475명, 유콘 3만 375명이 거주하고 있다.

덴마크 그린란드와 페로제도에 각각 5만 6,901명과 4만 8,183명이 거주하고 있다. 노르웨이 북극권에 46만 2,7779명이 거주하고 있다. 그 중 핀마르크 7만 2,937명, 노틀란 23만 6,257명, 트롬스 15만 3,585명이 거주하고 있다. 아이슬란드의 인구수는 29만 9,891명으로 집계됐다.

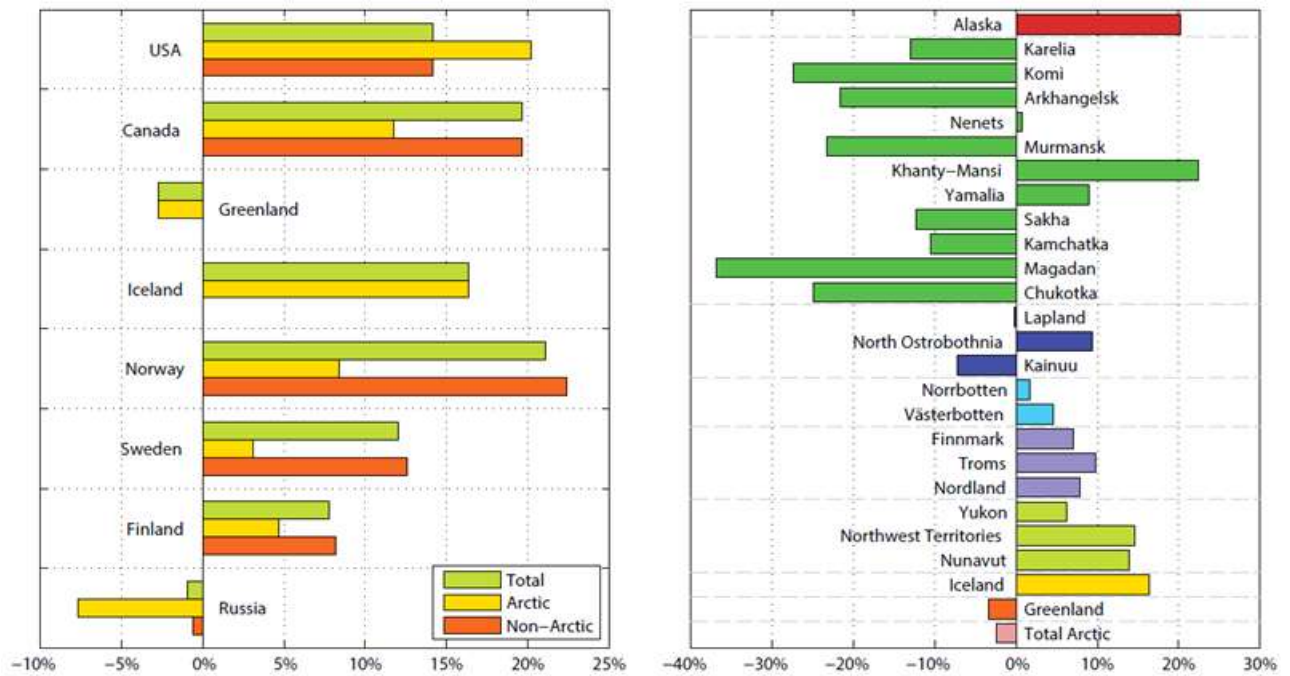
핀란드 북극권 인구수는 64만 9,953명으로 그 중 라플란드 18만 4,935명, 오울루 46만 5,018명이다. 스웨덴 북극권의 인구수는 50만 9,467명으로 그중 노르보텐 25만 1,886명, 베스트르보텐 26만 7,581명이다.

2030년까지 핀란드 통계청은 8% 인구 증가를 예측했다. 핀란드 북극권의 인구수는 동기간 5% 증가할 것으로 예측했다. 핀란드 북부지역에 소재한 오스트로보시니아(Ostrobothnia)지역(핀란드에서 가장 높은 출산율 기록)의 인구수는 9% 증가할 것으로 예측했다. 이 지역은 카이누와 라플란드 지역보다 사망률이 적은 편이다. 라플란드 지역의 인구수는 현상유지, 카이누 지역 인구수는 7% 감소할 것으로 예측했다. 2010-13년 핀란드 북극권 3개 지역은 순 유출인구 구조를 보이고 있다.

2030년까지 러시아 북극권과 그린란드를 제외한 기타 북극권 국가들의 인구수는 증가할 것으로 예측하고 있다. 2012-2030년 캐나다의 북극권 인구수는 12% 증가할 것으로 예측하고 있다. 캐나다 유콘 6%, 북서지역 15%, 누나부트 14% 증가할 것으로 추정하고 있다. 캐나다 북극권 3개 지역의 출산율은 캐나다 평균보다 높으며 1.6배이며, 누나부트의 여성은 3명의 자녀를 출산하고 있다.

2030년까지 알래스카의 인구수는 20%(최대 47%, 최소 7%) 증가할 것으로 예측하고 있다. 동기간 미국의 인구는 14% 증가할 것으로 추정하고 있다.

<그림 18> 2012-2030년 북극권 지역의 인구 증감 추이



자료: Robbie Andrew, *Socio-Economic Drivers of Change in the Arctic*, AMAP Technical Report, No.9, 2014, p.16.

스웨덴 통계청은 2030년까지 인구수는 12% 증가할 것으로 예측했다. 그러나 스웨덴 북극권 인구는 저성장할 것으로 추정했다. 노르보텐 지역의 인구는 유입인구 덕분에 동기간 1.7% 증가할 것으로 예측했다. 베스테르보텐 지역의 인구는 4.5% 증가할 것으로 전망했다.

노르웨이 통계청은 2030년까지 인구수는 21% 증가할 것으로 예측했다. 노르웨이 북극권 인구수는 동기간 8% 증가할 것으로 전망했으며, 노를란 10%, 핀마르크 7%, 트롬스 7%의 인구증가를 예측했다. 트롬스 지역의 인구수는 지난 30년 동안 지속적으로 증가한 반면에 노를란과 핀마르크 지역은 인구감소 현상을 보였지만 최근 인구 유입으로 인구수가 증가되고 있다.

<그림 19> 1990-2040년 북극권 주요지역의 인구 추이 변화

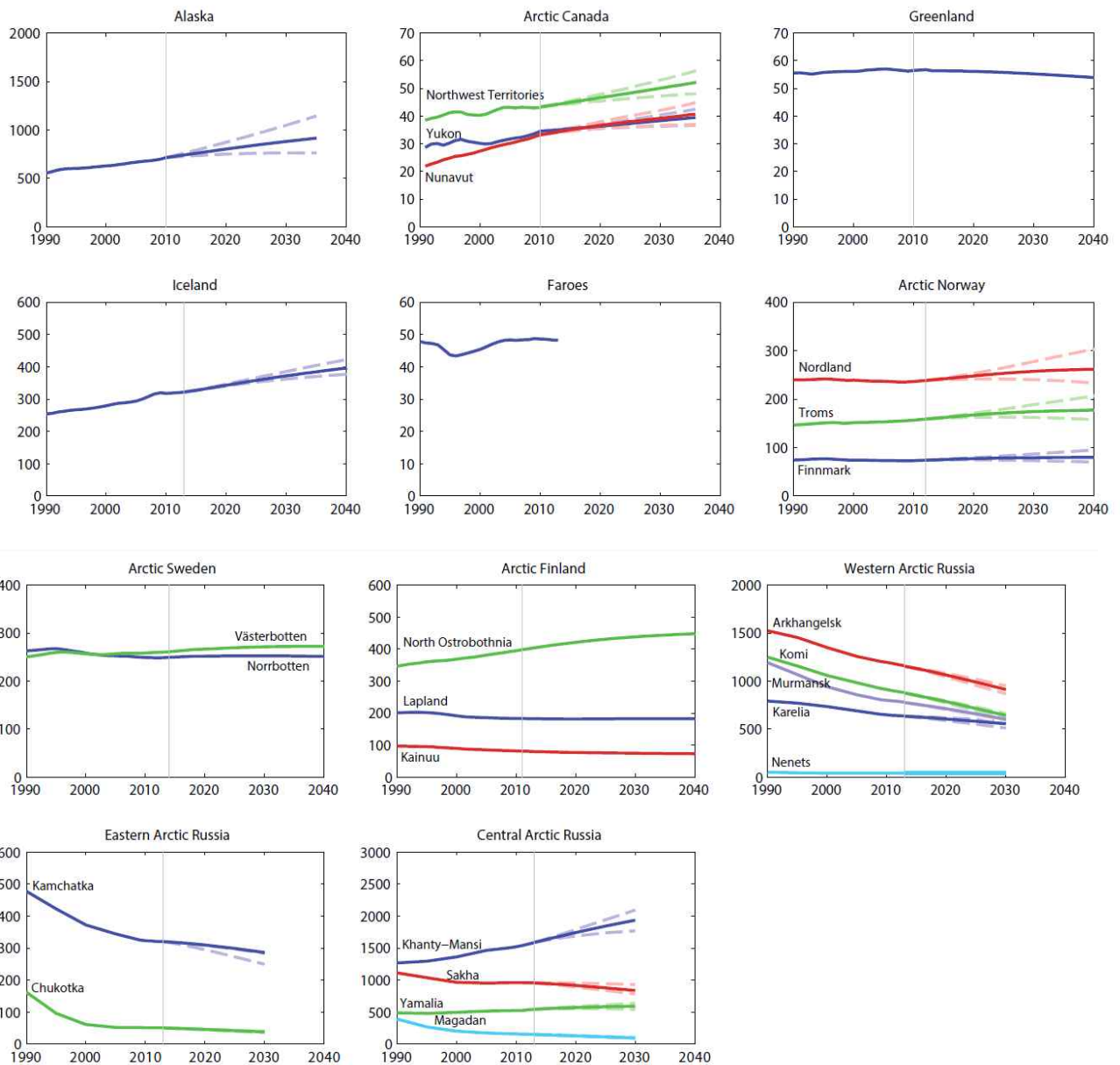


Figure 18. Recent historical and projected populations (thousands) for regions of the Arctic (sources are provided in the text). Vertical lines indicate the first year of projections. Some historical data series do not exactly match projected series because of revisions since projections were made. Medium variant projections are shown as solid lines, other variants as broken lines.

자료: Robbie Andrew, *Socio-Economic Drivers of Change in the Arctic*, AMAP Technical Report, No.9, 2014, p.16.

페로제도 통계청은 2013년 1월 1일 기준 인구수는 4만 8,197명으로 집계했다. 페로제도의 인구수는 지난 10년 동안 저성장 국면을 보이고 있으며, 2025년까지 현상유지, 2030년에는 2010년 대비 2% 감소한 4만 7,500명, 2050년에 4만 6,000명으로 약간 감소할 것으로 전망했다. 그린란드 통계청은 2030년까지 인구수는 인구유입 덕택으로 약 3% 증가할 것으로 예측했다.

아이슬란드 통계청은 인구수는 2030년까지 16% 증가할 것으로 예측했다. 아이슬란드 출산율은 OECD 평균 1.7보다 높은 2.0으로 아이슬란드 인은 약간 줄어들고 있지만 외국인의 유입이 증가하고 있다.

러시아통계청은 2030년에 총인구는 2012년 대비 1% 감소할 것으로 예측했다. 러시아 북극권 바렌츠 지역(카렐리야 공화국, 코미 공화국, 아르한겔스크 주, 무르만스크 주, 네네츠 자치구) 인구는 현재 350만 명에서 2030년에 280만 명으로 감소될 것으로 예상했다. 러시아 극동 지역[캄차트카 변경주(코랴크 자치구 편입), 추코트카 자치구]의 인구수는 2030년까지 12% 감소할 것으로 전망했다. 석유/가스 생산지역인 한티-만시와 야말 반도의 인구수는 동기간 22% 증가할 것으로 예상했다. 러시아의 북극권 도시는 소련 시대 때 자원채굴과 전략적 이유 등으로 개발 등 인구유입 덕분에 인구는 증가했지만 소련 붕괴 이후 물가 상승, 시장개혁, 거주비용의 증가하면서 인구유출(북 → 남 이주)이 늘어나면서 인구감소가 현저하게 나타났다. 특히 북극권 도시의 청년층이 러시아연방의 남부지역 혹은 모스크바나 혹은 상트 페테르부르크 지역으로 이동(동 → 서 이주)이 가시화되고 있다.⁵⁶⁾ 러시아 북극권 석유/가스전과 광산지역에 외부인의 유입이 현저하게 나타나고 있다. 야말 반도지역에 중앙아시아국가 주민과 아제르바이잔 인과 중국인의 노동자 유입이 증가하고 있다. 특히 이슬람 노동자의 북극유입으로, 예를 들면 노릴스크 ‘누르드 카말 모스크(Nurd Kamal Mosque)’는 세계에서 가장 북쪽에 위치한 모슬렘 사원이다.⁵⁷⁾

<표 7> 러시아 북극권 주요 도시에서 청년 인구 유출(북극 디아스포라) 현황

유입 도시	북극권 유출 도시									
	노야브르스크		무라블렌코		굽킨스키		노릴스크		마가단	
	%*	전체	%*	전체	%*	전체	%*	전체	%*	전체
상트 페테르부르크	10.1	373	8.5	190	7.4	98	21.6	1155	19.8	846
모스크바	9.7	359	6.1	135	13.1	175	13.7	735	18.5	791

주: * 전체 청년 유출 인구수 대비 백분율

자료: Nadezhda Zamyatina, “Intercity Networks as a Factor Promoting Arctic City Sustainability,” *Russian Analytical Digest*, No.129, 24 June, 2013, p.6.

56) 러시아 극동 사하(야쿠티야)의 청년층의 이주현상에 대해서는 다음의 글을 참조. Осипова, Ольга и Елена Маклашова, “Молодежь Арктики: миграционные намерения и социальные ожидания,” *Journal of Siberian and Far Eastern Studies*, No.10, Spring/Summer, 2014, pp.6-44.

57) Marlene Laruelle, “The Demographic Challenges of Russia’s Arctic,” *Russian Analytical Digest*, No.96, 12 May, 2011, pp.8-10.

<표 8> 러시아 북극권 주요 도시에서 청년 인구 유출(북극 디아스포라)의 목적지(시베리아, 우랄) 현황

유입 도시	북극권 유출 도시				
	노야브르스크	무라블렌코	굽킨스키	노릴스크	마가단
지역 센터 1	튜멘 18.4	튜멘 13.0	튜멘 16.9	크라스노야르스크 10.3	노보시비르스크 3.8
지역 센터 2	예카테린부르크 7.0	예카테린부르크 6.4	예카테린부르크 5.7	노보시비르스크 3.5	하바로프스크 3.6
지역 센터 3	노보시비르스크 4.8	우파 5.6	우파 4.1	예카테린부르크 1.3	블라디보스토크 2.0

주: * 전체 청년 유출 인구수 대비 백분율

자료: Nadezhda Zamyatina, "Intercity Networks as a Factor Promoting Arctic City Sustainability," *Russian Analytical Digest*, No.129, 24 June, 2013, p.7.

북극에 거주하는 '제4세계 민족'인 원주민의 수는 약 50만 명으로 그린란드 80%, 캐나다 50%, 알래스카 25%, 북극 노르웨이 15%, 러시아 북극권에 3-4%를 구성하고 있다.⁵⁸⁾ 그린란드와 캐나다 북극권 지역은 원주민 비율이 높은 반면에 기타 북극 주민의 대부분은 비원주민이 다수를 이루고 있다. 아이슬란드와 덴마크 페로제도에는 원주민이 없으며, 스칸디나비아 북극권에서도 원주민의 비율은 상대적으로 미미하다. 북극권 원주민의 인구수는 연간 1.5% 증가하는 것으로 추정하고 있다.⁵⁹⁾

스칸디나비아 북극권에 사미 족이 거주하고 있으며, 그린란드와 북부 캐나다와 알래스카지역에서 이누이트 족이 거주하고 있다. 러시아 북극권에 네네츠 족, 축치 족 등 수많은 소수민족이 거주하고 있다. 북극권 소수민족은 다양한 문화와 자체 언어를 사용하고 있으며, 오랫동안 전수했던 전통적 생활방식을 통해 넓은 북극공간에서 수렵과 어업에 종사하고 있다.

1989년 인구센서스 기준으로 러시아의 북방소수민족의 인구수는 19만 9,000명으로 집계됐다. 그 중 네네츠 족 3만 4,000명, 에벤크 족 3만 명, 한티 족 2만 2,000명, 쇼트지안 족 1만 6,000명, 축치 족 1만 5,000명, 나나이 족 1만 2,000명, 코랴크 족 8,900명, 만시 족 8,300명, 돌간 족 6,600명, 니브흐 족 4,600명, 셀쿠프 족 3,200명, 울치 족 3,200명, 이텔멘 족 2,400명, 우데게 족 1,900명, 사미 족 1,800명, 에스키모 족 1,700명, 텔레우트 족 1,700명, 추반 족 1,400명, 응가산 족 1,300명, 유카기르 족 1,100명, 케트 족 1,100명, 오로치 족 900명, 토파라르 족 700명, 알레우트 족 600명, 네기달츠 족 600명, 엔츠 족 200명, 오로크 족 200명이다. 러시아연방에서 공화국형태를 지닌 북방민족으로 사하(야쿠트)인의 수는 38만 명, 코미인 33만 6,000명으로 집계됐다.⁶⁰⁾

알래스카 지역에 알류산도 열도에 알루우트 족, 알래스카 북부지역에 북부 알래스카 이누이

58) Heidi Bruce, "Arctic Fourth World Nations in a Geopolitical Dance," *Fourth World Journal*, Summer 2012, p.10. '제4세계 민족'은 제1세계 서방선진국, 제2 세계 공산권, 제3세계 비동맹국가에 대응하는 개념이다.

59) Bogoyavlenskiy, D. and A. Siggner, "Arctic Demography," in: Emerson, N., Larsen, J. N., Young, O. R.(Eds.), *Arctic Human Development Report*, Steffanson Arctic Institute, Akureyri, Iceland, 2004, p.14.

60) Госкомстат России, *Россия в цифрах. Официальное издание 1998* (Москва: Госкомстат России, 1998), cc. 28-29.

트 족, 태평양 유피크 족, 중앙 알래스카 유피크 족, 세인트루이스 제도에 섬 유피크 족이 거주하고 있다. 이 원주민의 비율이 13.1%를 점유하고 있다.

캐나다 북극권 지역에 맥킨지 이누이트 족, 쿠파 이누이트 족, 카리보 이누이트 족, 이굴리크 이누이트 족, 네츠실리크 이누이트 족, 버핀랜드 이누이트 족, 래브라도 이누이트 족이 거주하고 있다. 캐나다 북극권 북서지역에 거주하는 이누이트 족의 비율은 49.8%, 누나빅 지역에서 89.2%, 누나부트 지역에서 84.5%이다.

그린란드 북서지역에서 북극이누이트 족, 동북 그린란드 이누이트 족, 서부 그린란드 이누이트 족, 동부 그린란드 이누이트 족이 거주하고 있다. 그린란드에서 이누이트 족의 비율은 88.6%이다.

북극 소수민족의 언어는 다음과 같은 5개의 어족으로 구분된다: 나데네 어족, 인도유럽 어족, 에스키모-알루우트 어족, 우랄-유카기르 어족, 알타이 어족, 축치-캄차트카 어족. 나데네 어족은 4개의 어군으로 구분된다: 아타파스카 어군, 이야크 어군, 툴기트 어군, 하이다 어군. 인도유럽 어족은 게르만 어군이며, 에스키모-알루우트 어족은 에스키모 어군의 이누이트 그룹, 유피크 그룹, 알루우트 그룹으로 구분된다. 우랄-유카기르 어족은 핀란드-헝가리 어군, 사미 어군, 유카기르 어군으로 구분된다. 알타이 어족은 터키 어군, 몽골 어군, 퉁구스-만주 어군으로 구분된다. 축치-캄차트카 어족은 케트 어군, 니브호 어군, 침시안 어군으로 구분된다.

지구온난화와 빙하가 녹으면서 북극 원주민의 생활공간의 위기를 가속화 시키는 것은 물론 다양한 문화와 언어의 존속을 위협받고 있다. 실제로 북극 원주민의 소멸 가능성, 특히 식량, 교육, 의료부문에서 열악한 환경에 처해 있다. 북극 원주민은 문화와 언어보존 문제뿐만 아니라 자치권과 독립을 원하고 있다.

북극 원주민은 1996년 북극이사회의 창설 초기부터 영구회원(6개 원주민 그룹)으로 가입했다. 6개 원주민 그룹으로는 ‘북극아타파스카위원회(AAC: Arctic Athabaskan Council)’, ‘알루우트국제협회(AIA: Aleut International Association)’, ‘그히힌국제위원회(GCI: Gwich'in Council International)’, ‘이누이트북극권위원회(ICC: Inuit Circumpolar Council)’, ‘러시아북극소수민족협회(RAIPON: Russian Association of Indigenous Peoples of the North)’, ‘사미위원회(SC: Saami Council)’이다.⁶¹⁾ 북극원주민 그룹들은 북극이사회나 중앙 및 지방정부와의 협상을 통해 그들의 권익보호와 다양한 문화와 언어 보존을 위해 노력하고 있지만 개별 북극권 국가의 정치, 경제적 상황에 따라 상이한 실적을 올리고 있을 뿐이다.

IV. 맺음말

북극권 공간의 정의는 연구자에 따라 다양하게 사용되고 있다. 이 글에서는 자연구분과 정치/행정구분으로 북극공간을 정의했다. 북극권의 공간적 의미는 크게 세 가지로 분류했다. 첫째, 거버넌스와 레짐을 비롯한 안보 및 해양경계의 차원으로서의 지정학적 의미, 둘째, 자원, 에너지, 물류와 개발과 관련된 지정학적 의미, 마지막으로 소수민족, 생태와 환경 등 인류의 미래

61) Arctic Council, "Permanent Participants," 27 April, 2011. <http://www.arctic-council.org/index.php/en/about-us/permanent-participants> (검색일: 2015.1.21).

에 관련된 공간으로서의 지문화적 의미이다. 상기 세 가지 공간적 의미는 상호 밀접하게 연계되어 있기 때문에 북극권에 대한 종합적인 이해는 독립적이고 개별적인 해석이 아니라, 학제간 공동의 복합적 지역 연구로 실현될 수 있다고 생각된다.

우선적으로 북극권의 관심을 고조시키는 변수(기후변화/지구온난화, 자원개발, 항로, 해양경제획정, 환경 및 생물종 다양성 보존 및 지속가능한 개발)와 이로 인해 발생하고 있는 북극의 거버넌스와 북극 레짐 및 이와 관련된 북극이사회의 활동을 파악하고 이에 대한 북극관련국의 북극 정책과 전략을 지정학적(북극개발 정책, 지정학적 현안, 국제협력 레짐 등), 지경학적(자원, 항로 및 복합 로지스틱 등), 지문화적(기후와 생태공간의 변화 등) 접근을 통해 북극권을 종합적으로 분석하여 이를 통대로 북극이사회 옵서버 자격을 확보한 한국의 역할과 국제사회의 기여 및 기회와 가능성을 추출하고자 한다. 그뿐 아니라 한국사회의 미래 성장공간으로 북극권을 바라볼 필요성이 증대되고 있다.⁶²⁾

북극지역의 경우 기후변화, 거버넌스, 자원개발, 물류(북동/북서 항로, 베링해협터널 등), 환경/생태 등에 있어 국제적 합의가 완전히 도출되지 않은 곳이기는 하지만 국제적 관심은 고조되고 있기 때문에 미래를 준비하기 위한 한국사회 역시 공동개발 및 연구의 가능성 확대를 위해 이 공간에 대한 중장기적 분석과 접근이 필요할 것이다.

최근 북극에 대한 국내외적 관심을 반영하여 국내에서도 북극권에 대한 연구들이 다양하게 이루어지고 있으나, 국내의 북극 또는 북극권에 대한 연구는 아직 초기단계로 주제별로 단편적 형태의 성격을 보이고 있으며, 기후변화, 생태 및 자원과 물류부문의 북극항로에 대한 연구가 주를 이루고 있다. 단편적 성격의 연구는 구체적 사안에 대한 접근을 용이하게 해 주고 종합적인 이해의 토대가 될 수 있는 장점이 있으나, 이전까지의 이러한 단편적 연구경향을 너머 종합적 분석의 근간을 형성할 필요성이 있다.

북극권의 개발은 생태계 변화, 항행이용과 심해시추, 빙하 관리, 안전사고 등으로 야기되는 높은 수준의 불확실성과 비예측성에 직면하고 있는 공간이다. 따라서 북극권의 개발과정은 천문학적 고비용과 기후변화, 심해저면 탐사와 시추(우주탐사처럼 고비용 소요), 생태계 등의 리스크 관리 하에서 안전한 기술을 위한 공동연구와 협력 필요하다. 북극권은 과학분야의 공동연구, NGO협력, 글로벌 이슈(기후협약 등)의 해결 모색 공간의 역할을 수행할 수 있는 공간이다.

다보스포럼 ‘북극 글러벌 어젠다 이사회’는 최근 북극 항로와 자원개발 등의 장밋빛 청사진을 가지고 있지만 단기 내에 달성되지는 못할 것으로 전망하고 있다. 이 이사회는 북극의 민감한 생태계 보전과 지속적인 성장을 위해서는 심화된 연구/과학기술의 발전과 대대적인 국내외 투자가를 전제하고 있어 북극권국가뿐만 아니라 비 북극권국가의 관민산학연의 협력이 필요하다고 강조하고 있다.⁶³⁾

마지막으로, 북극이 우리에게 주는 의미는 2013년 5월 15일 북극이사회는 한국을 영구옵서버로 승인했으며, 이로 인한 한국의 가능성은 북극해 해빙의 가속화로 인한 물류부분의 가능

62) 한종만, “미래 한국사회 성장동력의 잠재력 공간: 러시아 시베리아와 북극권,” 『북극, 한국의 성장공간』 배재대학교 한국-시베리아센터 편(서울: 명지출판사, 2014), pp.6-14.

63) Global Agenda Councils, *Demystifying the Arctic*, Authored by the Members of the World Economic Forum Global Agenda Council on the Arctic, Davos-Kloster, Switzerland 22-25 January, 2014. pp.1-18.

성. 둘째, 북극권의 육지 및 해상의 자원개발 및 인프라 구축의 협력가능성. 셋째, 조선강국으로서 특히 해양플랜트, 쇄빙선 관련 기술은 북극의 새로운 가능성 제공. 끝으로, 과학연구 분야에서 노르웨이의 슈피츠베르겐 섬에 위치한 북극 다산기지를 통한 과학기술분야의 새로운 가능성과 잠재력 실현 등이다. 한국은 대북극권 국가들과의 외교를 강화하고 경험과 비경제부문의 협력 활성화를 포함한 자원/물류/문화/지식산업 발전에 대한 청사진을 북극권과 연계하는 작업 준비와 진행의 필요성이 대두되고 있다.

북극이사회의 상임옵서버가 된 한중일은 북극항로의 허브 경쟁, 북극권 자원/물류 진출에 있어 서로 경쟁적 관계이다. 한국은 북극비연안국으로서 바렌츠유럽이사회처럼 가칭 ‘한중일’ 혹은 ‘동아시아북극이사회’(새로 가입한 인도와 싱가포르 포함)를 주도적으로 창설하여 대북극권 협력을 주도하는 것도 바람직하다.

정부 부서별로 중복된 대북극권 업무를 외교부나 또는 해양수산부 혹은 대통령 또는 국무총리 산하에 단일화 창구의 조성도 필요하다. 북극전문 인력의 양성을 위해 해양수산개발연구원과 극지연구소 등의 국책연구소와 대학 및 민간 연구소를 육성해야 한다. 이를 위해 공학 및 자연과학, 지구과학 등의 이공계 전문가의 육성은 물론 인문사회과학(국제법, 지리, 심리, 정치, 경제, 경영, 보험, 금융, 물류, 교통, 지역학 등)의 연계작업, 즉 통섭적, 학제간, 융합적 연구가 이루어져야 한다.

<참고문헌>

- 유준구, “북극해 거버넌스 현안과 과제,” 『주요국제문제분석』 (국립외교원 외교안보연구소) 2012년 10월 12일, pp.1-18.
- 한종만 외, 『러시아 북극권의 이해』 (서울: 신아사, 2010).
- 한종만, “러시아연방 83개 연방주체 해부: 9개 변강주를 중심으로,” 『러시아지역정보지』 (한국외국어대학교 러시아연구소), No.1, 2010, pp.26-30.
- 한종만, “북극권 베링해협 터널 프로젝트의 현황과 이슈” 『사회과학연구』 (배재대 사회과학연구소) 제30집, 2010년, pp.1-26.
- 한종만, “러시아 북극권의 잠재력: 가능성과 문제점,” 『한국과 국제정치』 제27권 제2호, 2011, pp.183-216.
- 한종만, “러시아의 북극해 관련 계획분석 및 추진상황,” 『북극해 시대에 대비한 국가전략 수립연구 - 전문자료집』 (해양수산개발원, 2012년 12월 31일), pp.207-240.
- 한종만, “철도의 르네상스와 러시아 TSR의 확산: 베링해협 프로젝트를 중심으로,” 배재대학교 한국-시베리아센터 편, 『TKR(한반도 종단철도)건설: 북한을 열고 세계를 뚫다』 (서울: 명지출판사, 2003), pp.182-223.
- 한종만, “러시아의 북극전략과 거버넌스,” 『북극, 한국의 성장공간』 배재대학교 한국-시베리아센터 편 (서울: 명지출판사, 2014), pp.24-68.
- 한종만, “미래 한국사회 성장동력의 잠재력 공간: 러시아 시베리아와 북극권,” 『북극, 한국의 성장공간』 배재대학교 한국-시베리아센터 편 (서울: 명지출판사, 2014), pp.6-14.
- 한종만, “러시아 북극권 지역에서의 자원/물류 전쟁: 현황과 이슈,” 『한국시베리아연구』 (배재대학교 한국-시베리아센터) 제18권 1호, 2014, pp.1-32.
- 한종만, “러시아 극동/바이칼지역 사회경제 발전 프로그램과 한/러 경제협력의 시사점,” 『러시아연구』 (서울대 러시아연구소), 제24권 2호, 2014, pp.407-444.
- AMAP, “Geographical Coverage,” <http://www.amap.no/about/geographical-coverage> (검색일: 2015.1.12).
- Andrew, Robbie, *Socio-Economic Drivers of Change in the Arctic*, AMAP Technical Report, No.9, 2014, pp.1-33..
- Arctic Great Rivers Observatory, <http://arcticgreatrivers.org/background.html> (검색일: 2014.12.10).
- Brigham, Lawson W., “Globalization & Economic Interests in the New Maritime Arctic,” *Workshop on Safe Ship Operation in the Arctic Ocean*, IMO, London 28 Feb., 2014.
- Brill, Heinz, “Die Arktis und die Interessen der Anrainerstaaten,” *Österreichische Militärische Zeitschrift*, Vol.LXXXVIII, Heft 3, 2008.
- Bruce, Heidi, “Arctic Fourth World Nations in a Geopolitical Dance,” *Fourth World Journal*, Summer 2012, pp.5-22.
- CAFF, “About CAFF,” <http://www.caff.is/about-caff> (검색일: 2015.1.12).
- Chernitsa, Polina, “Russia’s strategic tasks in Arctic, global ocean,” *The Moscow Time*, Oct 12, 2012.
- “Das Nordpol-Eis schmilzt rasch”, in: *Der Fischer Weltalamach 2010, Zahlen, Daten, Fakten* (Frankfurt a. M.: 2010).
- Duhaime, Gérard and Andrée Caron, “The Economy of the Circumpolar Arctic,” in: S. Glomsrød and

- I. Aslaksen(Eds.), *The Economy of the North*, Oslo, 2006, pp.17–23.
- Duhaime, Gérard and Andrée Caron, “Economic and Social Conditions of Arctic Regions,” in: S. Glomsrød and I. Aslaksen(Eds.), *The Economy of the North 2008*, Oslo, 2009, pp.11–23.
- Emmerson, Charles, *Arctic Opening: Opportunity and Risk in the High North* (Lloyd’s: Chatham House, 2012).
- European Policies Research Centre, “Discussions Paper – Community Based Cooperation in the Arctic,” *Arctic Connections Conference*, 10–11 June 2014. <http://www.arcticconnections.eu/files/2014/04/COMMUNITY-BASED-COOPERATION-IN-THE-ARCTIC.pdf> (검색일: 2015.1.9).
- Gerdes, Rüdiger, “Klimawandel in der Arktis,” hrsg. von Bernd Rill, *Die Arktis, Ressourcen, Interessen und Probleme* (München: Hans-Seidel-Stiftung, 2010), pp.21–38.
- Global Agenda Councils, *Demystifying the Arctic*, Authored by the Members of the World Economic Forum Global Agenda Council on the Arctic, Davos-Kloster, Switzerland 22–25 January, 2014. pp.1–18.
- Gorbachev, Michael S., *The Speech in Murmansk at the ceremonial meeting on the occasion of the presentation of the Order of Lenin and the Gold Star Medal to the city of Murmansk, Oct. 1, 1987* (Moscow: Novosti Press Agency, 1987), pp.23–31.
- INFOE - Institut für Ökologie und Aktions-Ethnologie e.V., *Klimawandel und Indigene Völker*, Köln Jan. 2011.
- Ingimundarson, Valur “Die Kartierung der Bodenschätze, Großmachtspolitik und multilaterale Governance,” *Aus Politik und Zeitgeschichte*, No.5–6, 31. Jan., 2011, pp.14–23.
- “IPCC gibt Synthesereport heraus,” *Wetter Online*, 2 Nov., 2014.
- Jordan, Roger, “Tensions rise over Arctic after Denmark lodges territorial claim,” *World Socialist Web Site*, 7 January, 2015. <http://www.wsws.org/en/articles/2015/01/07/arct-j07.html> (검색일: 2015.1.15).
- Keil, Kathrin, “The EU in the Arctic ‘Game’ – The Concert of Arctic Actors and the EU’s Newcomer Role,” *Berlin Graduate School for Transnational Studies*, Aug. 31, 2010.
- Keil, Katherin, “The Arctic: A New Region of Conflict? The Case of Oil and Gas,” *Cooperation and Conflict*, Vol.113, 2013, pp.1–29.
- Laaksonen, Eini, “Concluding remarks on the Special Issue on the future of the Arctic - from researcher’s perspective,” *Baltic Rim Economies*, No.5, 2014. pp.35–36
- Lassi Heininen, “Circumpolar International Relations and Geopolitics,” *AHDR(Arctic Human Development Report) 2004*, Akureyri: Stefansson Arctic Institute, Reykjavik, Iceland, 2004, pp.207–225.
- Lassi Heininen, “Geopolitics of a Changing North,” *Position Paper for the 5th NRF Open Assembly*, September 24–27, 2008. pp.1–9.
- Laruelle, Marlene, “The Demographic Challenges of Russia’s Arctic,” *Russian Analytical Digest*, No.96, 12 May, 2011, pp.8–10.
- Luszczuk, Michal, “The Arctic in Transition, Regional Issues and Geopolitics on Thin Ice,” *Teka Kom. Polito. Stos. Miedzynar. -OL PAN*, Vol.7, 2012, pp.101–116.
- Lozan, Jose L., Harmut Graßl, Peter Hupfer, Dieter Piepenburg, *Warnsignale aus den Polarregionen* (Hamburg: Druckerei & Verlag Steinmeier, 2009).

- Mainka, Markus, *Wie groß ist das territoriale Konfliktpotential in der Arktis im Zuge des Klimawandels und des Rohstoffmangels? Das Beispiel des Lomonosov-Rückens*, Bonn, 2012.
- Mikkola, Harri and Juha Käpylä, "Arctic Economic Potential: The need for a comprehensive and Risk-aware understanding of Arctic dynamics," FIIA Briefing Paper, No.127, April 2013, pp.1-10.
- NASA, "Arctic Sea Ice Shrinks To New Low In Satellite," <http://www.nasa.gov/topics/earth/features/arctic-seaice-2012.html> (검색일: 2014.12.10).
- Nilsen, Thomas, "Limits of Norway's Arctic Seabed Agreed," *Barents Observer*, April 16, 2009.
- "Number of ships transiting Arctic waters falls in 2014," *Chron*, January 5, 2015. <http://www.chron.com/news/us/article/Number-of-ships-transiting-Arctic-waters-falls-in-5994847.php> (검색일: 2015.1.19).
- O'Rourke, Ronald, *Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress*, CSR Report for Congress, Congress Research Service 7-5700, August 4, 2014.
- Prime Minister's Office, Finland, *Finland's Strategy for the Arctic Region 2013*, Government resolution on 23 August 2013.
- Rautajoki, Timo, *Arctic Business Forum Yearbook 2014*, Lapland Chamber of Commerce, March 2014.
- Rosenkranz, Rolf, "The northern drift of the global economy: the Arctic as an economic area and major traffic route," *World Customs Journal*, No.1, 2010, pp.23-28.
- Staalesen, Atle, "China jumps aboard a Russian Arctic-bound train," *Barents Observer*, November 27, 2012.
- Stefánsdóttir, Monika Margrét, *Large scale projects in the Arctic : Socio-Economic Impacts of Mining in Greenland*, University of Akureyri, School of Humanities and Social Science, Faculty of Law, Master's Program in Polar Law, June 2014.
- Steinbach, Volker, *Erdöl und Erdgas der Arktis - Chancen und Herausforderungen*, Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe (BGR), Hannover 2010.
- Umweltbundesamt, *Klimagefahr durch tauenden Permafrost?*, Dessau, 2006.
- UNEP, *UNEP Year Book 2013, The View from the Top Searching for Responses to a rapidly changing Arctic*, UNEP, 2014.
- U.S. Coast Guard, *Arctic Strategy*, Washington D.C., 2013. 5. 10.
- U.S. Committee on the Marine Transportation System(CMTS), *U. S. Arctic Marine Transportation System: Overview and Priorities for Action 2013*, CMTS, 2013.
- Winther, Gorm, "Introduction to the Project and the First Volume of The Political Economy of Northern Regional Development (POENOR)," Nordic Council, *The Political Economy of Northern Regional Development*, Nordic Council of Ministers, Copenhagen, 2010.
- Young, Oran R., "Foreword - Arctic Futures: The Politics of Transformation," ed. by J. Kraska, *Arctic Security in an Age of Climate Change* (Cambridge University Press: New York, 2011) pp.i-xxii.
- Zamyatina, Nadezhda, "Intercity Networks as a Factor Promoting Arctic City Sustainability," *Russian Analytical Digest*, No.129, 24 June, 2013, pp.4-7.
- Госкомстат России, *Россия в цифрах. Официальное издание 1998* (Москва: Госкомстат России, 1998).
- Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока, "Заседание итоговой коллегии «О

б итогах деятельности Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока в 2013 году и первой половине 2014 года» г. Владивосток, 23 июня 2014 г.” (г. Владивосток, 23 июня 2014 г.) <http://minvostokrazvitia.ru/upload/kollegiya-DV>. (검색일: 2014.09.18).

Осипова, Ольга и Елена Маклашова, “Молодежь Арктики: миграционные намерения и социальные ожидания,” *Journal of Siberian and Far Eastern Studies*, No.10, Spring/Summer, 2014, pp.6–44.

북극공간의 개념 정의

한종만

I. 머리말

북극은 열악한 자연환경으로 인해 인간이 거주하기 힘든 지역으로 냉전 시대 때까지 소련과 미국의 군사적 이용 가능성(핵잠수함과 핵미사일, 노바야 제믈랴 섬에서 소련의 핵실험 장 등)을 제외하면 폐쇄적이며 고립된 공간이었으며, 글로벌 차원에서 정치경제적으로 중요한 지역은 아니었다.

1987년 10월 고르바초프는 무르만스크 선언을 통해 냉전을 종식시키고 북극의 ‘평화지대’의 설립과 북극 공간의 개방을 강조했다. 1990년대 소련 붕괴 이후 이념체제갈등이 종식되면서 실리를 바탕으로 지구촌은 더욱더 세계화와 지역블록화 현상이 가속화됐으며, 북극도 이러한 조류에 쫓겨 같이 하고 있다. 이러한 현상은 지구온난화와 기후 변화로 인해 빙하가 녹으면서 인간의 접근 가능성이 높아지면서 북극공간은 글로벌 차원에서 지정/지경학적 중요성이 부각됐다. 실제로 북극권 국가는 물론 비 북극권 국가들도 경쟁적으로 개발과 이용 가능성을 타진하고 있다.

북극은 육해공의 교통 잠재력 이외에도 자원의 보고 지역으로 지구상에 남은 마지막 처녀지이다. 북극 항로의 개방과 공항과 활주로 건설, 송유관, 가스관 개발, 광케이블, 도로 건설 이외에도 북극항로(북동항로, 북서항로, 북극점 경유 항로, 북극 랜드브리지)의 이용가능성이 높아지고 있다. 또한 북극은 모든 형태의 연료자원(석유, 가스, 석탄, 풍력, 조력, 수력 등)뿐만 아니라 고부가 가치의 원료자원(금, 다이아몬드, 희토류, 니켈, 구리 등)의 보고지역이다. 그 이외에도 북극은 영구동토지대에서 풍부한 수자원, 수산자원, 크루즈 관광을 비롯한 생태관광의 보고지역이다.

높은 잠재력과 기회에 불구하고 북극은 지구상에서 독특하고 유일한 생태공간으로 환경적으로 제일 민감하게 반응하면서 빠르게 변화가 이루어지는 지역이다. 남극과는 달리 북극에는 원주민을 포함한 인간들이 거주하고 있다. 특히 북극 원주민의 문화와 언어는 이질적이고 복합적인 특징을 지니고 있다.

2007년 여름 러시아 미르 잠수정의 북극점 근처에서 티타늄 국기 게양사건과 같은 해 여름철 북서항로의 개통 등으로 북극은 국내외 정치, 언론, 학계, 국제기구, NGO 등에서 자주 회자되고 있으며, 대량의 북극 관련 정책보고서와 연구논문들이 생산되고 있다.

북극 관련 모든 보고서와 논문의 초기부분에서 북극 개념정의나 구획을 서술하고 있지만 제각각 연구목적에 따라 상이하게 기술되고 있다. 공식적으로 북극 공간의 개념정의는 아직까지 존재하지는 않고 있다.¹⁾ 이러한 맥락에서 이 글의 제2장에서는 다양하게 사용되고 있는 북극의 용어 개념을 정리한 후 제3장에서는 북극의 자연 지리적 구분, 특히 천문학적, 기후학적, 수목한계선의

* 이 글은 2015년 2월 24-25일 연세대학교 대우관 본관에서 2015년 경제학공동학술대회 비교경제학회 세션에서 발표된 것임.

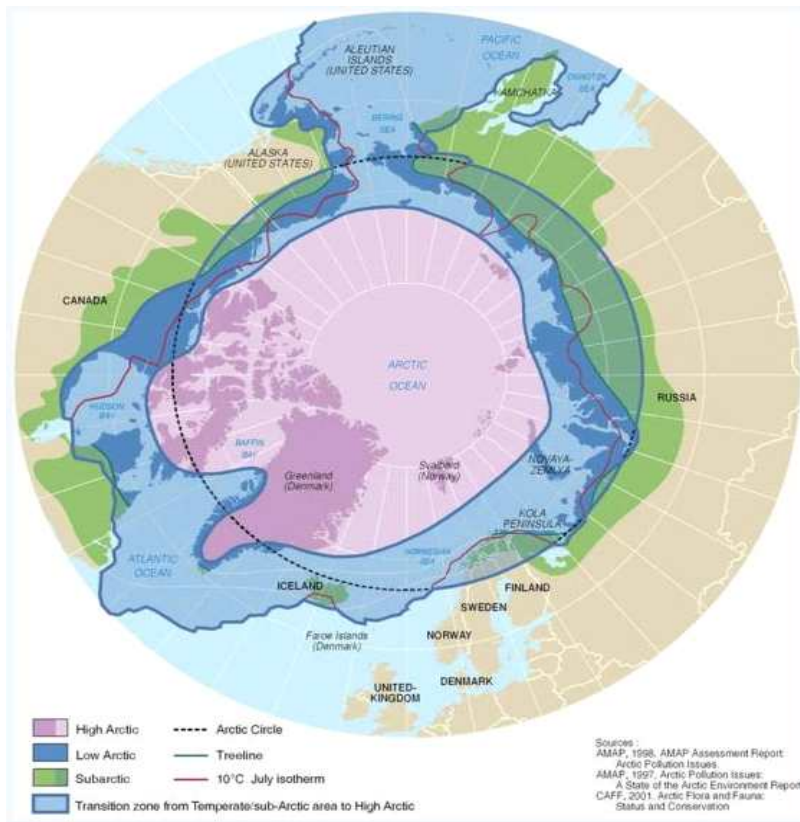
1) 북극의 지정, 지경, 지문화 공간에 대해서는 다음의 글 참조. 한종만, “북극지역의 지정학적, 지경학적, 지문화적 역동성에 관한 연구,” 2015년 2월 5-6일에 인천 송도 POSCO R&D 센터에서 대한조선학회와 극지기술연구회 주최로 개최된 2015년 극지기술연구회 동계연구발표회, pp.1-41.

정의와 북극이사회와 실무그룹들이 정의한 북극을 분석한다. 제4장에서는 정치, 행정, 경제, 사회 문화와 관련된 북극의 인문 지리적 구분을 분석한다. 이 글의 핵심은 북극의 북부경계선의 문제가 아니라 남부경계선이 어디까지인가가 가장 중요한 분석내용이다.

II. 북극 공간의 개념 정의

북극은 지구의 최북단 지역에 위치하고 있다. 일반적으로 북극은 계절적으로 변화하는 얼음이 덮힌 광대한 북극양과 영구동토를 포함한다. 북극(Arctic)의 어원은 그리스어 ‘Arktikós(곰을 의미함)’에서 유래했으며, 북극의 위치가 큰곰별자리와 유사한데 기인한다. 고대 그리스 학자들은 세계를 열대, 온대, 한대로 구분했다. 한대는 보통 북위 60도 이상의 지역을 의미한다. 북극은 지구 생태계에서 독특한 지역이며, 북극원주민은 춥고 극단적 자연조건에 적응하고 있다. 북극지역에서의 동물플랑크톤, 식물플랑크톤, 어류, 해양 동물, 육지 동물과 식물이 서식하고 있을 뿐만 아니라 인간들도 거주하고 있다.

<그림 1> 북극권 개념 정의 지도



자료: GRID Arendal, A Centre Collaborating with UNEP, “Definition of the Arctic,” http://www.grida.no/graphicslib/detail/definitions-of-the-arctic_12ba (검색일: 2014.1.15).

북극(Arctic)은 ‘북방(North)’ ‘고북방(high North)’, 고북극(high Arctic), ‘저북극(low Arctic)’, ‘아북극(subarctic)’ ‘극(Polar)’ 등의 용어와 같이 국제적으로 종종 유사한 개념으로

사용되고 있다. 2013년 5월 키루나 북극이사회 회의에서 중국은 북극이사회의 영구옵서버로 가입하면서 천문학적으로 정의된 북극공간으로부터 900마일이나 떨어져 있음에도 불구하고 ‘근접 북극(Near Arctic)’국가라고 천명하고 있다.²⁾

극 지역의 용어는 남극까지 포함한 개념이며, 북극과 북방의 용어는 엄밀한 의미에서 동의어는 아니지만 북극권 국가들과 국제 포럼과 정책보고서에서 일반적으로 함께 사용되고 있다. 북방의 용어는 주로 유럽연합과 북극권 국가들의 전략차원에서의 정책적 개념을 포함하고 있다.³⁾

고북방의 개념은 정확하게 정의되지 않고 있지만 노르웨이 선적협회는 고북방을 천문학적 정의에 의한 북극 공간과 바렌츠 지역과 바렌츠 해를 포함한 지역이라고 정의하고 있다.⁴⁾ 일반적으로 고북극의 개념은 북극의 추운지역을 의미하며, 북극점에서 멀리 떨어지는 정도에 따라 고북극, 저북극, 아북극으로 묘사되고 있다(<그림 1> 참조).⁵⁾ 일반적으로 고북극은 세계의 최북단에서 식물이 자라지 못하는 사막과 같은 거대한 저지를 형성하고 있는 반면에 저북극은 고북극 지역보다 더 많은 동식물이 서식하고 있다. 고북극에 소재하는 북극사막 지대는 북위 75도에 위치하고 있으며, 연간 강우량도 10인치에 불과한 편이다. 북극툰드라는 평균 기온이 영하 6-12도이며, 여름철에 50-60일의 백야 현상이 나타난다. 북극 툰드라지역에서 북극곰, 북극여우, 회색 여우, 사향소, 스노우 거위, 순록 등이 서식하고 있다. 저북극보다 아래 지역에 위치한 아북극 혹은 삼림 툰드라는 수목한계선과 타이가 지대의 중간 지대로 한대지대의 일부를 구성하고 있다. 아열대가 열대가 아닌 것처럼 아북극도 북극 지대는 아니다.⁶⁾

북극은 계절적으로 발생하는 유빙(drift ice) 한계선과 지속적인 유빙피(pack ice)한계선으로 구획할 수 있지만 지구온난화로 대체로 올라가는 상황을 보이고 있지만 미시적으로 높은 편차를 보이고 있다(<그림 2> 참조). 유빙한계선은 서북극권 지역은 멕시코 난류로 북쪽으로 올라가지만 태평양 북극권 지역에서는 베링 해와 오호츠크 해까지 남쪽으로 펼쳐져 있다.

북극과 관련해서 자주 사용되는 용어로 ‘북극전선(Arctic front)’, ‘한대(frigid zone)’, ‘툰드라(tundra)’, ‘영구동토(permafrost)’ 등이 자주 언급되고 있다.

북극전선의 용어는 차가운 북극기단과 극 세포(polar cell)의 따뜻한 대기 사이에서 발생하는 반(半)영구적이며, 반(半)지속적인 날씨 전선을 의미한다. 이 전선은 2014년 초에 미국 북동부에서 발생한 한파와 폭설에 지대한 영향을 미쳤다.⁷⁾ 한대는 고대 그리스 학자들이 세계를 3개 기후대(열대, 온대, 한대)로 구분한 내용에서 나온 용어이다.

툰드라 용어는 사미 어 혹은 핀란드 어에서 유래했으며, 남극 지역에서는 존재하지 않으며 유라시아와 북아메리카 지역에서 북극 식생의 형태로 나무가 없는 지역으로 정의된다. 북극권이 아닌 고산악 지대와 아프리카지역에서도 일부 툰드라지대를 형성하고 있다.⁸⁾

2) Gwynn Guilford, "What is China's Arctic Game Plan?," *The Atlantic*, May 16, 2013.

3) Elana Wilson Rowe, "Russia's Northern Policy: Balancing an 'Open' and 'Closed' North," *Russian Analytical Digest*, No.96, 12 May, 2011, p.2.

4) Norwegian Shipowner's Association, High North - High Stakes, Maritime Opportunities in the Arctic, p.3.

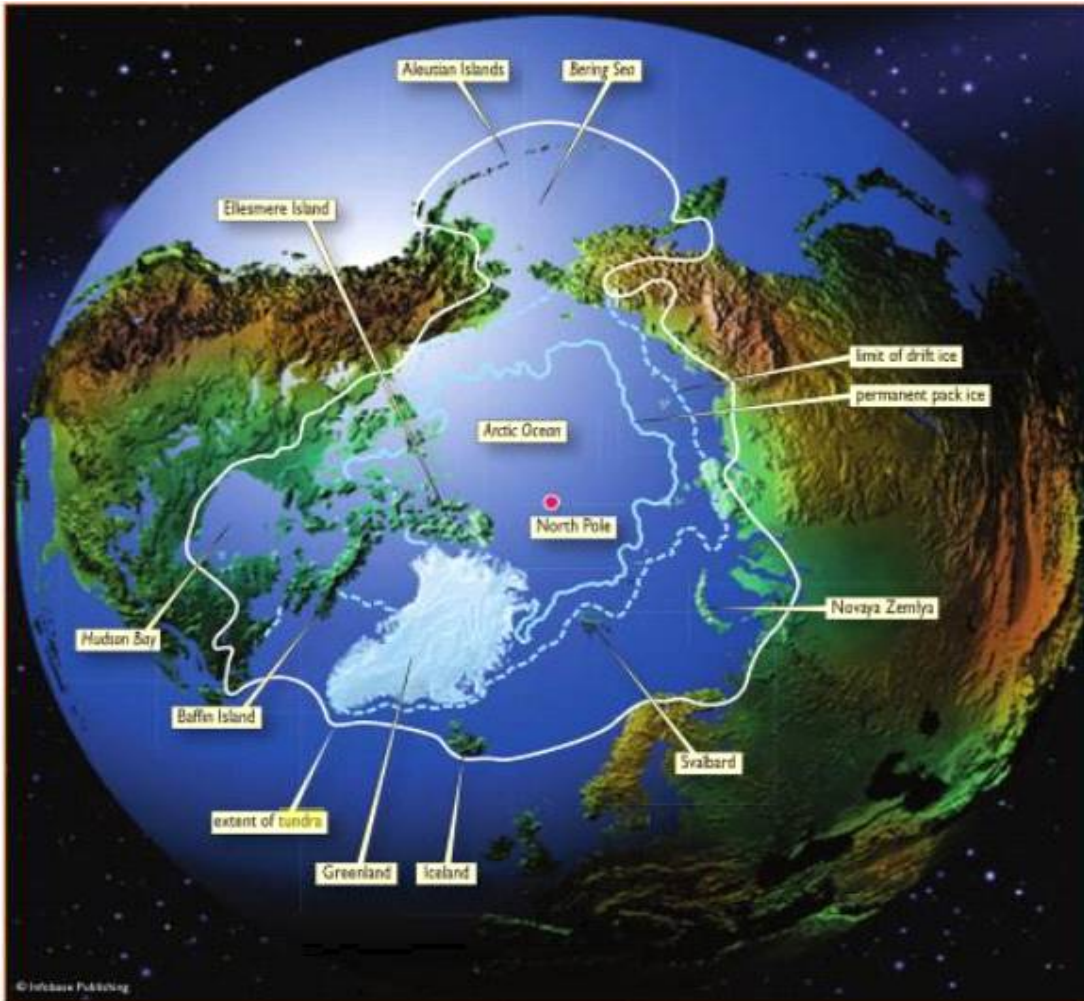
5) Ronald O'Rourke, *Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress*, CSR Report for Congress, Congress Research Service 7-5700, August 4, 2014. pp.4-5.

6) CAFF, "Introduction," <http://www.arcticbiodiversity.is/the-report/chapters/introduction> (검색일: 2015.1.29).

7) Jenna Abate, "Not Your Average Chill: What Does 'Polar Vortex' Mean?," *AccuWeather*, January 24, 2014.

8) 툰드라의 기후, 지형, 형태, 생태계, 생물, 생물다양성, 지질 및 생물의 역사, 주민, 가치, 미래에 대해서는 다음의 책을 참조. Peter D. Moore, *Ecosystem Tundra* (New York: Infobase Publishing, 2008).

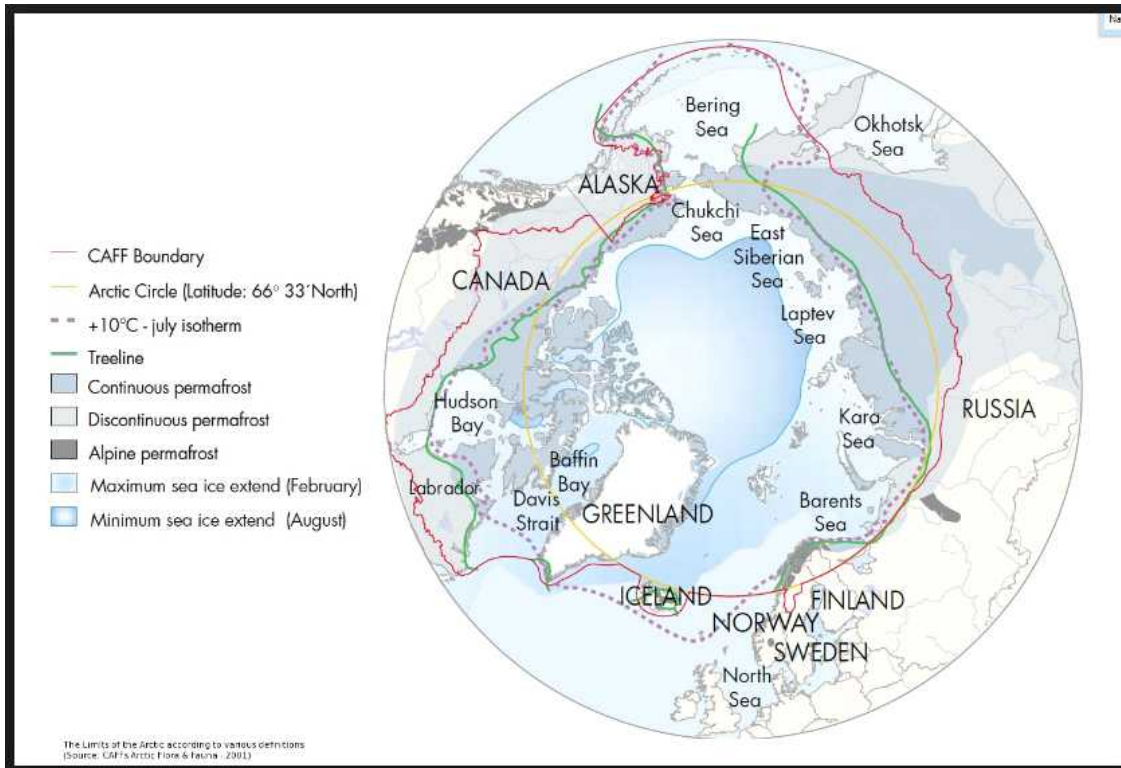
<그림 2> 북극의 유빙 한계선과 지속적인 유빙피 한계선 전도



자료: Peter D. Moore, *Ecosystem Tundra* (New York: Infobase Publishing, 2008), p.3.

북극은 단일 공간으로 간주될 수도 있지만 다양한 방법에 따라 구획될 수 있다. 남극의 정의는 간단명료한 반면에 달리 북극은 자연 및 인문지리(문화, 원주민, 언어 등)의 이질성과 복잡성 때문에 정확한 북극의 정의는 공식적으로 존재하지 않는다. 실제로 북극권의 정의는 북극권 국가들도 상이하게 정의하고 있으며, 연구목적에 따라 다양하게 정의하고 있다. 북극 공간은 다양한 북극이사회의 실무그룹과 프로젝트 상황과 연구목적에 따라 정의되고 있다. 북극의 정의에서 북극의 북부 한계선, 즉 북극점은 문제가 없으나 북극의 남부 경계선은 기후와 식생과 영구동토층 등의 자연환경의 변화와 인문환경의 변화 등으로 유동적으로 변모할 수 있다는 것이다.

<그림 3> 동토지대 및 여름/겨울 빙하 전도



자 료 :

“Arctic Definition,” library.arcticportal.org; CAFF Map No.46

https://www.google.co.kr/search?q=arctic+definition&newwindow=1&hl=ko&rlz=1T4MXGB_koKR572KR574&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=qNzBVIKANoWY8QWDxYKIDA&ved=0CEsQsAQ&biw=1920&bih=953(검색일: 2014.1.30).

III. 북극 공간의 자연구분

일반적으로 북극권의 자연 지리적 개념정의는 다음과 같은 3가지 방식(천문학적 정의, 기후 지리적 정의, 수목한계선)으로 구분된다.

① 천문학적 정의에 따르면 북극선(Arctic Circle)은 위도 66도 32분 51(혹은 66도 34분)부터 북극점까지 펼쳐진 지역을 의미한다. 북극은 24시간의 시간대를 가지고 있으며, 북극점까지 거리는 2,606km(1,619마일)에 이르고 있다. 이 정의에 따른 북극 공간은 여름 하지(6월 21일 경) 때 해가지지 않는 백야, 겨울 동지(12월 21일 경) 해가 뜨지 않는 극야 현상이 나타나고 있다. 백야와 극야 현상은 북극점으로 갈수록 더욱 심화된다.

천문학적 정의에 따른 북극권 면적은 지중해 면적의 4배에 해당하는 2,120만km²이다. 북극의 대륙면적은 1,000만km²이며 해양면적은 1,100만km²로 구성되어 있다. 북극양은 원형의 분지를 구성하고 있으며, 그 면적은 1,405만 6,000km²에 달하고 있다. 북극양은 일반적으로 배핀 만, 바렌츠 해, 보퍼트 해, 축치 해, 동시베리아 해, 그린란드 해, 허드슨 만, 허드슨 해협, 카라 해, 랍테프 해, 백해 등으로 이루어지고 있으며, 베링 해를 통해 태평양과 연결되며, 그린란드 해와 래브라도 해를 통해 대서양과 연계되어 있다.⁹⁾

천문학적 북극 공간의 정의는 아이슬란드, 캐나다 래브라도 해, 알래스카의 약 3분의 2, 베링 해의 상당부분과 알류산 열도는 포함되지 않는다. 아이슬란드는 천문학적 및 수목한계선 정의에 따르면 북극공간은 아니지만 등온선 정의에 의하면 북극국가이다. 또한 아이슬란드 북쪽 북위 66도 33분에 소재한 작은 그림시(Grimsey)섬과 200마일 배타적 경제수역을 갖고 있어 북극 국가라고 주장하고 있다.

북극의 천문학적 정의는 따뜻하고 차가운 해양조류를 고려하지 않았기 때문에 기후적 및 식생적 특징, 즉 동식물의 생활공간을 표현하지 못하고 있다.

② 기후 지리적 정의는 연중 가장 따뜻한 7월 평균기온이 10도 이하(화씨 50도) 등온선 지역으로 이론적 의미를 제공하고 있다. 이 정의는 북극의 해양과 육지에 적용할 수 있기 때문에 이론적으로 유용하다.

③ 지형생태학적 정의는 북극점부터 지속적인 영구동토지대 남방한계선까지, 즉 수목한계선부터 북극점까지로 아시아, 북아메리카, 유럽의 툰드라와 영구동토지대와 북극해를 의미한다.¹⁰⁾ 수목한계선 지역은 열악한 환경조건, 예를 들면 추위, 불충분한 기압, 습기 부족 등으로 수목이 성장할 수 없는 지역이다. 이 지역에서도 종종 산발적으로 키가 작고 헝클어진 관목 등이 자라고 있다. 바람의 영향으로 ‘고산굴곡림(Krumholz)’이 자라고 있다.¹¹⁾ 툰드라 지대는 낮은 기온 때문에 지표면 얼어 있는 상태이다. 알래스카의 약 4분의 1은 툰드라 지대를 형성하고 있다. 툰드라는 다른 지역, 예를 들면 고산 지대에서도 존재하고 있다. 수목한계선의 정의는 식물 성장의 장애를 확실하게 인식할 수 있다는 장점이 있으나, 육지에서만 가능하다는 단점을 지니고 있다.¹²⁾

자연과학적 의미에서 등온선과 수목한계선을 결합한 북극 정의에 따르면 북극은 스발바르, 프란츠 요세프 제도, 화산으로 이루어진 얀 마옌 제도, 남부지역을 제외한 그린란드의 대부분, 모든 러시아 북극 섬들과 러시아 콜라 반도 북부부터 베링 해까지 펼쳐진 북부지역, 알래스카 북부지역, 캐나다 북부 제도, 캐나다 유콘 북부와 북서지역, 퀘벡 북부지역(누나빅)과 최북단의 마니토바(Manitoba), 허드슨 만을 포함한다. 이 정의에 따르면 스칸디나비아는 적은 부분만을 포함하고 있다. 노르웨이 바드쇠(Vadsø)지역은 포함되지만 마게뢰위(Magerøy) 섬과 관광지인 노스 케이프(North Cape)는 수목한계선 이하에 위치하고 있다.¹³⁾

3가지 정의에 따라 북극 지역면적은 편차를 보이고 있다. ② 기후 지리적 정의와 ③ 지형생태학적 정의, 즉 수목한계선의 북극권 면적은 거의 유사하며, 지구 면적의 5%로 2,640만km²에 이르고 있다.¹⁴⁾

기후학적 북극 정의에 의거한 북극 공간은 북극 서북부지역의 해양과 육지의 일부가 배제되며, 북극권 동남부지역의 해양과 육지가 포함된다. 이 정의에 따르면 핀란드, 스웨덴, 노르웨

9) Vladimir Jares, “The Continental Shelf Beyond 200 Nautical Miles: The Work of the Commission on the Limits of the Continental Shelf and the Arctic,” *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, Vol.42, 2009, pp.1281-1282.

10) Volker Steinbach, *Erdöl und Erdgas der Arktis - Chancen und Herausforderungen*, Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe (BGR), Hannover 2010, p.2.

11) The Arctic Portlet, “Boundary Line,” <http://portlets.arcticportal.org/boundary-lines> (검색일: 2015.1.28).

12) Andreas Umbreit, “What is the Definition of Arctic?,” *Bradt Travel Guides*, March 28, 2014. <http://www.bradtguides.com/articles/definition-arctic/> (검색일: 2015.1.16).

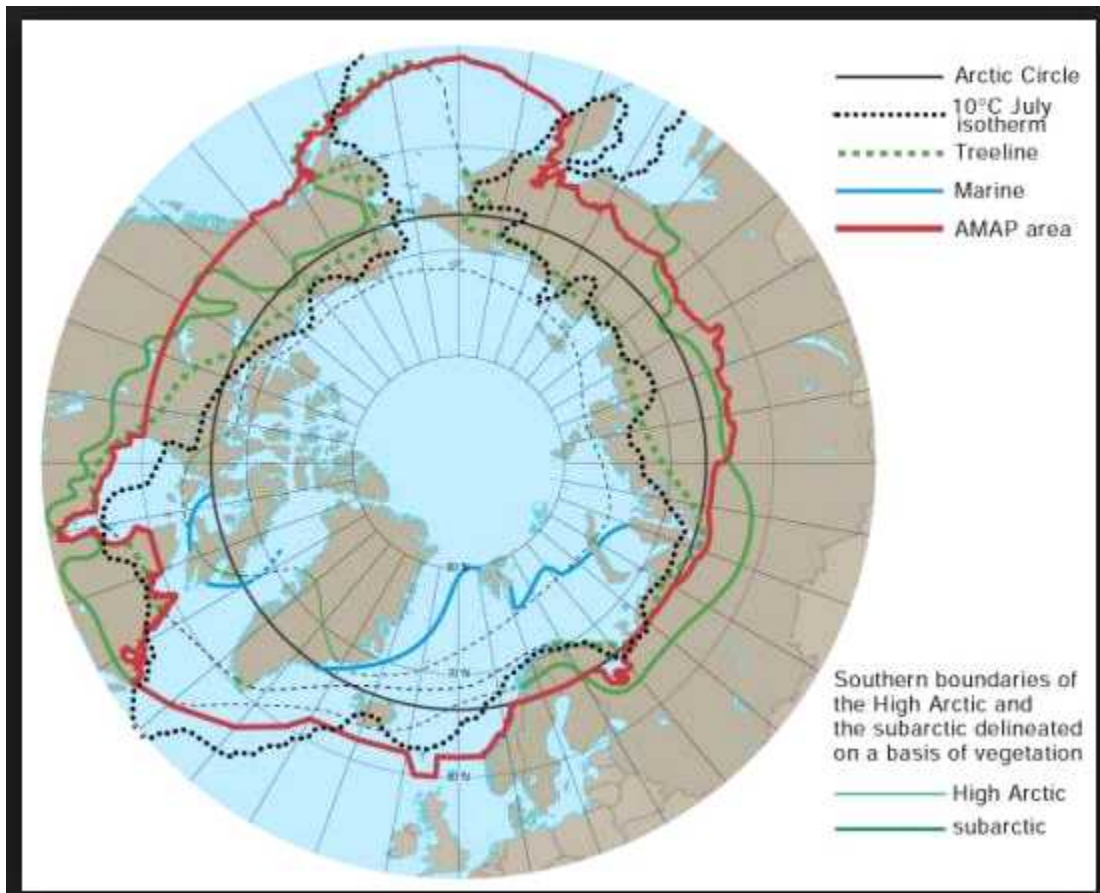
13) Ibid.

14) Markus Mainka, *Wie groß ist das territoriale Konfliktpotential in der Arktis im Zuge des Klimawandels und des Rohstoffmangels? Das Beispiel des Lomonosov-Rückens*, Bonn, 2012, p.7.

이, 알래스카 등이 북극공간이 상당히 줄어들어는 반면에 베링 해와 알래스카 알류산도 열도가 포함된다.

수목한계선의 북극권 정의에서 의거한 툰드라 혹은 영구동토 지대는 <그림 5>에서 보는 것처럼 천문학적 북극권 정의와 높은 편차를 보이고 있다.

<그림 4> 북극권개념 정의 전도



자료: "Arctic Definition,"

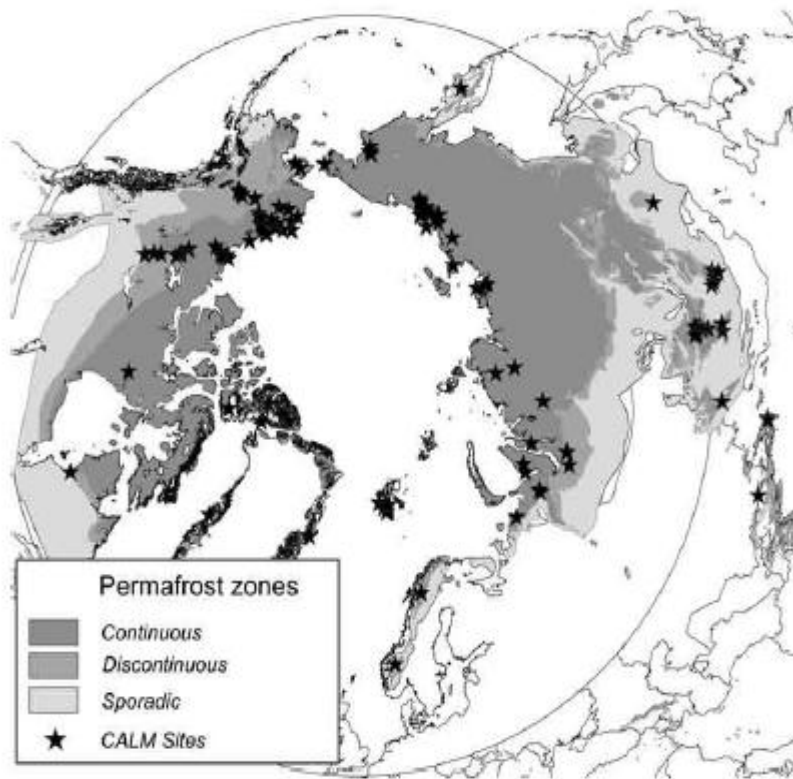
https://www.google.co.kr/search?q=arctic+definition&newwindow=1&hl=ko&rlz=1T4MXGB_koKR572KR574&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=qNzBVIKANoWY8QWDxYKIDA&ved=0CEsQsAQ&biw=1920&bih=953 (검색일: 2015.1.3).

지구온난화로 인해 2080년경에 북반구에 위치한 영구동토의 면적이 20-35%로 감소할 것으로 예측되고 있다. 실제로 지난 30년 동안 등온선은 100마일 이상이나 북쪽으로 이동했다. 지속적인 영구동토와 비(非)지속적 영구동토 지대의 한계선이 수백 킬로미터 북쪽으로 올라갈 것으로 예상되고 있다. 지구 온난화가 지속되면 현재 비지속적 영구동토 지대는 얼음이 없는 지대로 변할 것으로 예상된다. 2050년경 대부분의 영구동토지대에서 해동 층이 30-50%에 이를 것으로 예측하고 있다. 2004년 '북극기후영향평가(ACIA: Arctic Climate Impact Assessment)'의 조사에 따르면 2100년경 현재의 비지속적 영구동토는 완전히 용해될 것으로

예측하고 있으며, 알래스카 북쪽 지역에서 여름철에 빙하용해가 1미터에 이를 것으로 예측하고 있다.¹⁵⁾

북극이사회의 실무그룹들도 그 그룹의 설립목적과 기능을 위해 북극공간을 다양하게 정의하고 있다. 북극이사회의 실무그룹인 ‘북극 모니터링/평가 프로그램(AMAP: Arctic Monitoring and Assessment Programme)’은 ‘북극환경보호전략(Arctic Environmental Protection Strategy)’ 하에서 환경 모니터링을 수행할 수 있는 지역을 설정했다. AMAP는 다양한 북극 정의를 포함한 절충안에 기초해서 북극 범위를 구획했다. AMAP는 북극을 다음과 같이 정의하고 있다: “북위 66도 32분부터 북극점까지 그리고 아시아 지역에서는 북위 62도부터 북극점, 북아메리카 지역에서는 북위 60도부터 북극점까지이며, 이 정의에 따르면 알래스카 알류산 열도(북위 51-55도), 허드슨 만, 북 대성양의 일부, 래브라도(Labrador) 해를 포함한다.”

<그림 5> 동토지대의 전도



자료: Jerry Brown, “The International Permafrost Association’s Contribution to the International Polar Year,” *Finisterra*, Vol.87, 2009, p.131.

AMAP는 조정되며 효율적 모니터링과 연구 활동을 위해 10개의 핵심지역을 포함시켰다: 배핀 섬, 서부 그린란드, 캐나다 북극 제도, 북극 제도, 저(低) 매킨지 강과 삼각주 지역, 북부 알래스카, 노스 슬로프(North Slope)지역, 추코트카(축치) 반도, 레나 강 하구, 타이미르 반도, 노틸스크 지역, 노바야 제믈랴 섬, 카라 해와 페초라 해, 콜라 반도, 핀란드스칸디나비아 북부, 스텔바르 섬, 동부 그린란드 지역 등이다(<그림 6>) 참조).

15) Ibid., p.8.

AMAP 정의에 따른 북극공간의 면적은 아프리카 혹은 아시아보다 큰 3,300만km²에 이르고 있다.¹⁶⁾ AMAP의 정의는 기후-수목한계선이 아닌 북부 스웨덴과 북부 핀란드지역과 일부 북부 노르웨이 지역을 포함하고 있다. 노르딕 국가들은 북극권 관광지역을 홍보하고 있다. 예를 들면 연간 20만 여명이나 찾는 노르웨이 노르드캅(Nordkap)과 트롬소, 핀란드 북부 산타 마을 로바니에미 등을 들 수 있다.¹⁷⁾ 러시아 바렌츠 해의 무르만스크와 백해의 아르한겔스크도 같은 상황이다.

<그림 6> AMAP의 북극 공간의 정의



자료: AMAP, “Geographical Coverage,” <http://www.amap.no/about/geographical-coverage> (검색일: 2015.1.12).

아이슬란드 아큐레이리(Akureyri)에 소재한 북극이사회의 실무그룹인 ‘북극동식물보존(CAFF: Conservation Arctic Flora and Fauna)’은 생물종 다양성의 관점, 특히 지속적인 생물자원의 보존 차원에서 북극 공간의 정의를 내리고 있다. 이 정의에 의거한 북극 공간의 정의는 수목한계선과 거의

16) Olav Orheim, “Protecting the environment of the Arctic ecosystem,” *United Nations Open-ended Informal Consultative Process on Oceans and the Law of the Sea*, 4th Meeting, 2-6 June, 2003, p.1.

17) 북유럽 관광에 대해서는 다음의 책들을 참조. 김태환, 이용욱, 『북유럽에 반하다』 (서울: 혜지원, 2014년). 최명애, 『북극여행자, 북위 66.5도에서 시작된 십 년간의 여행』 (서울: 작가정신, 2012년).

일치하며 그린란드 전 지역과 알래스카 해안지역과 알류산 열도와 캐나다 북부지역 그리고 러시아 추코트카 지역과 캄차트카 북부지역을 포함하고 있다.

국제해사기구(IMO: International Maritime Organization)는 북극의 선적활동의 부정적 결과를 방지하기 위한 보호조치인 극 코드(Polar Code)에서 북극을 <그림 8>과 같이 정의하고 있다. 이 정의에 따르면 북극은 베링 해의 북위 60도와 멕시코 난류로 기온이 높은 서북극권 지역은 더욱 북쪽으로 올라가는 상황이다.

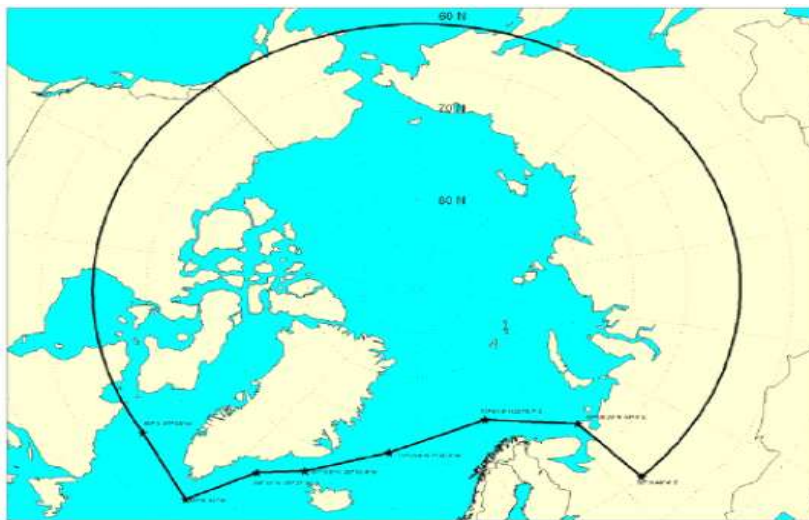
<그림 7> CAFF의 북극 정의



Topographic map of CAFF boundary

자료: CAFF, "About CAFF," <http://www.caff.is/about-caff> (2015.1.12.).

<그림 8> IMO의 극 가이드라인(Polar Guideline)에 따른 북극 정의

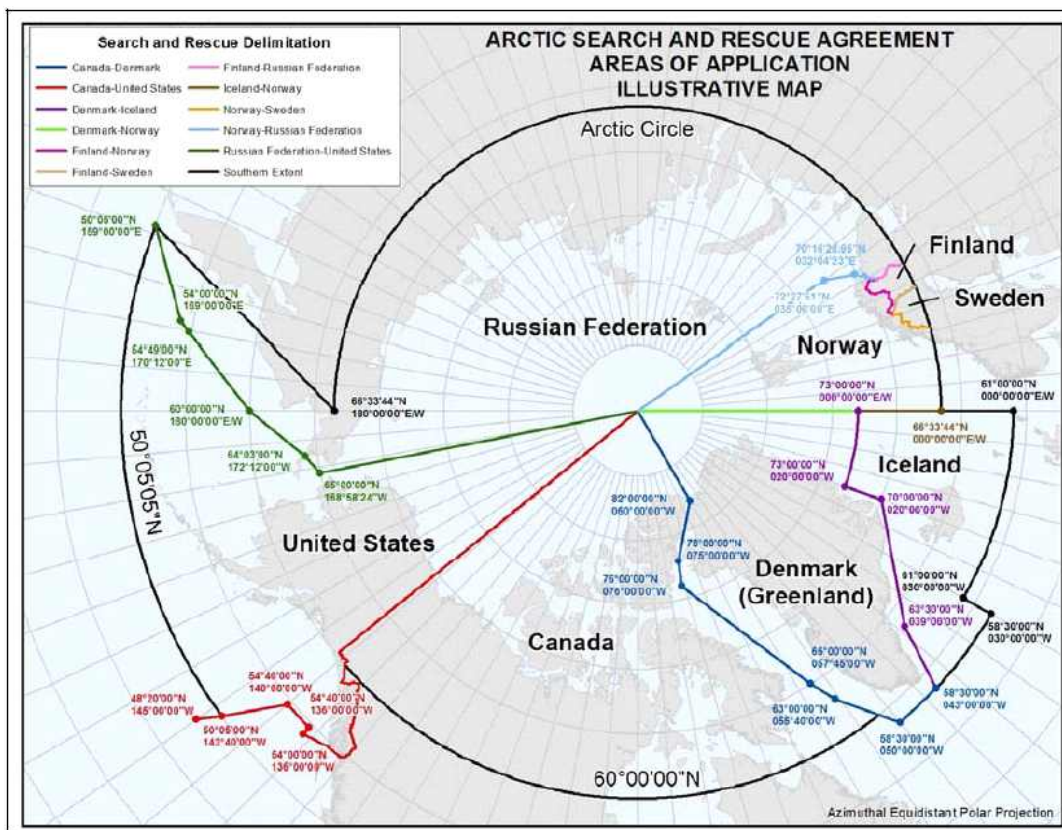


자료: FOEI, IFAW, WWF, Pacific Environment, "Development of a Mandatory Code for Ships Operating in Polar Water, Polar Code Boundaries for the Arctic and Antarctic," *Sub-Committee on ship Design & Equipment 55th Session*, 14 January, 2011, p.2.

2011년 그린란드 누크(Nuuk) 회담에서 북극이사회는 ‘수색/조난조약(Search and Rescue Treaty)’ 체결되면서 북극이사회 실무그룹인 ‘긴급사고 방지, 준비, 대응 그룹(EPPR: Emergency Prevention, Preparedness and Response)’은 법적구속력 있는 북극의 구획을 정했다(<그림 9> 참조).

북극의 자연 지리적 정의는 해저면, 바람, 지진, 빙하, 기후 변화와 동식물의 서식 환경의 변화 등에 따라 북극 공간은 유동적으로 변화될 수 있을 뿐만 아니라 연구자에 따라 북극 정의는 새롭게 변천될 수 있다고 생각된다. 실제로 동식물의 서식환경, 조류와 북극곰이나 고래 혹은 어류를 중심으로 개별적인 혹은 미시/거시적 북극공간의 정의가 이루어질 수 있다.

<그림 9> EPPR의 북극 구획



자료: EPPR, *Report from EPPR Workshop on Emergency, Prevention, Preparedness and Response (EPPR) in Kirkenes, Norway, June 5-7, 2012*, p.7.

IV. 북극공간의 인문구분

북극 공간의 자연 지리적 정의 개념은 북극의 정치, 경제, 사회, 문화, 언어적 분석 접근에는 많은 애로사항, 특히 자료 수집과 분석에서 많은 한계점을 지니고 있다. AMAP의 북극 정의는 물리적 및 지리적 경계에 의거해서 일반적 환경 상황에 초점을 맞추고 있으며, CAFF의 정의는 생태시스템 관점에서 초점을 맞추고 있다. 이러한 문제를 극복하기 위해 2004년에 발표된

‘북극인간개발보고서(AHDR: Arctic Human Development Report)’는 북극을 UNDP에서 개발한 ‘인간개발지수’에 의거해서 새롭게 정의하고 있다.¹⁸⁾

AHDR에 의거한 북극 정의는 정치적 및 생태적 과정과 연관되어 사회경제적 조건들과 문화적 특성에 근거를 두고 있다. 이 정의는 ‘북극지역발전의 정치경제(POENOR: Political Economy of Northern Regional Development)’ 프로젝트와 비교분석할 수 있으며, 북극 자료 편집과 관련한 실무적 이슈에 역할을 담당할 수 있다.

ADHR의 북극 정의에 따르면 전체 알래스카와 덴마크 령 페로제도를 북극 공간으로 간주하고 있다. 아이슬란드를 제외한 모든 북극 경제권은 정치, 경제, 문화적으로 남부지역의 ‘모경제권’의 일부를 구성하는 지역경제로 구성되어 있다. 대부분의 북극 경제권은 이전소득과 관련해 ‘모경제권’의 종속된 형태를 지니고 있다.¹⁹⁾

ADHR의 정의에 따른 북극공간에는 약 363만 여명의 북극원주민과 비 북극주민이 거주하고 있다. 북극 원주민은 40여개의 상이한 민족그룹을 구성하고 있으며, 전체인구의 10%인 약 40만 여명으로 추산하고 있다. 러시아연방에 198만 여명으로 전체 북극주민의 반 이상을 차지하고 있으며, 그 뒤를 이어 미국 알래스카에 65만 9,000여명, 노르웨이 38만 여명, 스웨덴 26만 4,000명, 아이슬란드 28만 8,000명, 핀란드 20만 1,000명, 캐나다 13만 여명, 덴마크 그린란드와 페로제도에 각각 5만 7,700명과 4만 7,700명 순이다.

행정구분상으로 북극권은 29개의 행정지역을 구성하고 있다. 북극권 행정지역으로는 알래스카, 북부 캐나다[유콘(Yukon), 북서, 나누부트(Nunavut) 지역, 누나빅(Nunavik), 래브라도(Labrador)], 덴마크 령 그린란드와 페로(Faroe)제도, 아이슬란드, 노르웨이 북부지역[핀마르크(Finnmark), 노를란(Nordland), 트롬스(Troms), 스발바르(Svalbard)], 스웨덴[노르보텐((Norrbotten), 베스테르보텐(Vasterbotten)], 핀란드[라플란드(Lapland), 오울루(Oulu)], 러시아연방의 북부지역[카렐리야 공화국, 코미공화국, 아르한겔스크 주, 무르만스크 주, 한티-만시 자치구, 야말로-네네츠 자치구, 네네츠 자치구, 타이미르(돌가노-네네츠) 자치구, 에벤크 자치구, 사하공화국, 추코트카 자치구, 마가단 주, 코랴크 자치구] 등으로 구성되어 있다.²⁰⁾ 행정재편으로 러시아연방에 속해 있는 북극권 연방주체 중 타이미르(돌가노-네네츠) 자치구와 에벤크 자치구는 크라스노야르스크 변경주 그리고 코랴크 자치구도 캄차트카 변경주로 편입됐다.²¹⁾ 그 결과 북극권 행정지역은 28개로 축소됐다.

2006년 기준으로 러시아 북극권 행정구역에 712만 2,700명이 거주하고 있다. 러시아 연방주체 중 한티-만시 자치구 148만 8,300명, 아르한겔스크 주 128만 200명, 코미 공화국 97만 4,600명, 사하

18) AHDR Task Force는 2001년 11월에 ‘지속적인 발전 실무그룹(SDWG: Sustainable Development Working Group)’회의와 ‘북극지역 의회 상설위원회(SCPAR: Standing Committee of Parliamentarians of the Arctic Region)’의 요구에 의거하여 북극이사회의 ‘시니어 북극관료모임(Senior Arctic Officials)’에서 비준되면서 창설됐다.

19) Gorm Winther, “Introduction to the Project and the First Volume of The Political Economy of Northern Regional Development(POENOR),” Nordic Council, *The Political Economy of Northern Regional Development*, Nordic Council of Ministers, Copenhagen, 2010, pp.14-16.

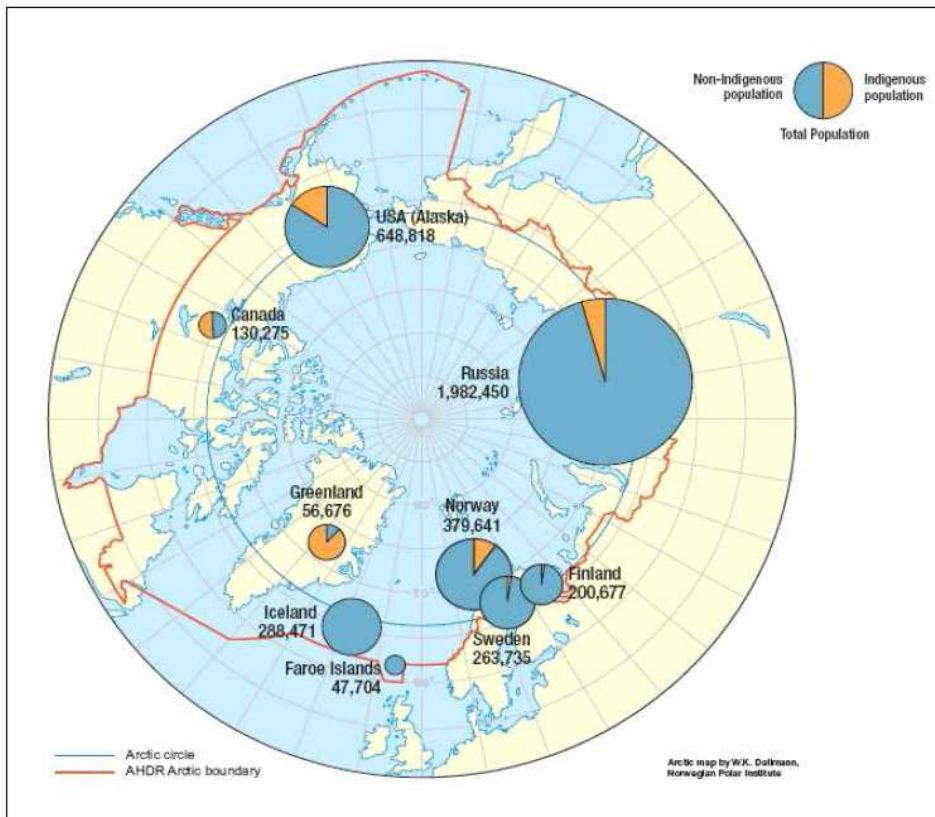
20) Gérard Duhaime and Andrée Caron, “Economic and Social Conditions of Arctic Regions,” in: Glomsrød, Aslaksen(Ed.), *The Economy of the North 2008*, Oslo, 2009, p.11.

21) 2003년 12월 7일 지역주민투표를 통해 타이미르와 에벤크 자치구는 크라스노야르스크 변경주 그리고 코랴크 자치구도 2005년 10월 23일 지역주민투표를 통해 2007년 7월 1일부터 캄차트카 주로 편입되면서 캄차트카 변경주로 변경됐다. 한종만, “러시아연방 83개 연방주체 해부: 9개 변경주를 중심으로,” 『러시아지역정보지』 (한국외국어대학교 러시아연구소), No.1, 2010, pp.27.

(야쿠티야)공화국 95만 명, 무르만스크 주 85만 7,000명, 카렐리야 공화국 69만 3,100명, 야말로-네네츠 자치구 53만 2,600명, 마간단 주 16만 8,500명, 추코트카(축치)자치구 5만 500명, 네네츠 자치구 4만 2,000명, 타이미르(돌간-네네츠)자치구 3만 8,400명 코랴크 자치구 2만 2,600명, 에벡크 자치구 1만 7,000명 순으로 거주하고 있다.

2006년 기준으로 미국 알래스카 주에 67만 53명이 거주하고 있다. 캐나다 북극권에 13만 8,594명이 거주하고 있다. 그 중 래브라도 2만 6,464명, 북서지역 4만 1,465명, 누나빅 1만 815명, 누나부트 2만 9,475명, 유콘 3만 375명이 거주하고 있다.

<그림 10> ADHR의 북극 정의



자료: ADHR, *Arctic Human Development Report* (Akureyri: Stefannson Arctic Institute, 2004), p.19.

덴마크 그린란드와 페로제도에 각각 5만 6,901명과 4만 8,183명이 거주하고 있다. 노르웨이 북극권에 46만 2,7779명이 거주하고 있다. 그 중 핀마르크 7만 2,937명, 노를란 23만 6,257명, 트롬스 15만 3,585명이 거주하고 있다. 아이슬란드의 인구수는 29만 9,891명으로 집계됐다.

핀란드 북극권 인구수는 64만 9,953명으로 그 중 라플란드 18만 4,935명, 오울루 46만 5,018명이다. 스웨덴 북극권의 인구수는 50만 9,467명으로 그중 노르보텐 25만 1,886명, 베스트르보텐 26만 7,581명이다.

러시아를 제외한 북극주민의 수는 현상유지를 하고 있는 반면에 스칸디나비아와 캐나다 북극권과 알래스카의 인구는 증가할 것으로 예측하고 있다.²²⁾

<그림 11> 북극권의 행정구분



자료: Arctic Centre, University of Lapland.

Prime Minister’s Office, Finland, *Finland’s Strategy for the Arctic Region 2013*, Government resolution on 23 August 2013, p.43.

북극에 거주하는 ‘제4세계 민족’으로 원주민의 수는 약 50만 명으로 그린란드 80%, 캐나다 50%, 알래스카 25%, 북극 노르웨이 15%, 러시아 북극권 주민의 3-4%를 구성하고 있다.²³⁾ 그린란드와 캐나다 북극권 지역은 원주민 비율이 높은 반면에 기타 북극 주민의 대부분은 비

22) 석유/가스 생산지역인 한티-만시와 야말 반도의 인구수는 2030년까지 22% 증가할 것으로 예측하고 있다. 북극권의 인구변동에 대해서는 다음의 글을 참조. 한중만, “북극지역의 지정학적, 지경학적, 지문화적 역동성에 관한 연구,” 대한조선학회, 극지기술연구회 주최 2015년도 극지기술연구회 동계 연구회발표논문, 인천 송도 포스코 글로벌 R&D센터, 2015년 2월 5-6일, pp.32-34.

23) Heidi Bruce, “Arctic Fourth World Nations in a Geopolitical Dance,” *Fourth World Journal*, Summer 2012, p.10. ‘제4세계 민족’은 제1세계 서방선진국, 제2 세계 공산권, 제3세계 비동맹국가에 대응하는 개념이다.

원주민이 다수를 이루고 있다. 아이슬란드와 덴마크 페로제도에는 원주민이 없으며, 스칸디나비아 북극권에서도 원주민의 비율은 상대적으로 미미하다. 북극권 원주민의 인구수는 연간 1.5% 증가하는 것으로 추정하고 있다.²⁴⁾

<표 1> 북극권 지역의 주요 사회경제 지표(2006년 기준)

북극권(행정구역)	총인구	원주민 비율	여성 인구 비율	0-14세 인구 비율	평균 수명(세)	유아 사망률*	대학 졸업률	가처분 소득(**)	중속률	복합지수(***)
알래스카	670053	13.1%	48.5	21.5%	76.7	6.7	24.7	32811	0.6	9
캐나다 래브라도(Labrador)	26464	37.8%	49.3	20.6%	76.1	4.4	9.4	19044	1.3	6
캐나다 북서지역	41465	49.8%	48.8	23.9%	79.1	4.2	19.4	30339	0.7	8
캐나다 누나빅(Nunavik)	10815	89.2%	49.1	36.3%	63.5	17.3	9.6	19532	1.9	4
캐나다 누나부트(Nunavut)	29475	84.5%	48.7	33.9	70.4	10.0	11.9	24495	1.6	5
캐나다 유콘(Yukon)	30375	25.0%	49.7	18.8%	76.4	11.0	23.4	29761	1.0	8
덴마크 페로(Faroe) 제도	48183	0.0%	48.1	22.8%	78.9	4.4	23.0	15275	0.7	7
그린란드	56901	88.6%	47.0	24.8%	68.3	15.4	n.a.	15237	0.9	5
라플란드(Lapland)	184935	0.8%	49.9	16.3%	78.6	5.9	20.7	14000	1.5	7
핀란드 오울루(Oulu)	465018	-	49.7	19.8%	79.0	4.2	22.7	13847	1.4	7
노르웨이 핀마르크(Finmark)	72937	9.2%	49.2	20.5%	77.6	4.3	21.4	18687	1.1	7
노르웨이 노를란(Nordland)	236257	-	50.0	19.3%	79.4	3.3	19.8	18700	1.2	7
노르웨이 트롬스(Troms)	153585	-	49.6	19.7%	79.0	3.7	25.1	18850	1.0	8
아이슬란드	299891	0.0%	49.6	21.8%	81.2	1.4	23.5	17957	0.8	8
스웨덴 노르보텐(Norrbotten)	251886	3.6%	49.3	15.6%	79.5	5.1	13.6	14721	1.3	6
스웨덴 베스테르보텐(Vasterbotten)	257581	-	50.0	16.1%	80.4	3.1	19.4	14139	1.2	7
아르한겔스크 주	1280200	0.5%	53.3	16.3%	64.8	10.2	12.1	7465	1.1	3
추코트카 자치구	50500	20.9%	47.9	21.7%	58.9	23.2	14.6	19267	0.3	5
에벤크 자치구	17000	19.3%	50.0	24.2%	59.1	21.3	11.5	9765	0.5	4
카렐리야 공화국	693100	0.0%	54.2	15.5%	63.8	7.6	13.7	6734	1.0	3
한티-만시 자치구	1488300	1.4%	50.8	19.9%	68.8	7.5	15.9	16851	0.7	6
코미 공화국	974600	1.0%	52.5	17.5%	64.2	7.0	12.2	10710	1.1	4
코랴크 자치구	22600	34.2%	50.0	22.0%	56.0	33.0	9.9	12389	0.6	3
마가단 주	168500	8.7%	51.6	17.0%	63.4	14.2	15.4	10682	0.8	4
무르만스크 주	857000	0.2%	51.6	15.7%	65.2	10.3	15.5	9853	0.9	5
네네츠 자치구	42000	14.3%	51.2	22.3%	62.2	15.2	9.9	-	0.5	4
사하 공화국	950000	2.4%	51.5	23.6%	65.6	10.6	14.6	10733	1.0	5
타이미르 자치구	38400	19.0%	51.8	22.9%	63.8	7.4	13.3	11641	0.7	5
야말로-네네츠 자치구	532600	5.9%	50.7	21.3%	68.9	13.0	16.8	20447	0.5	6

주: * 유아 1,000명 당; ** 미국 달러(PPP 기준); *** 복합지수는 6개 지표(여성인구비율, 유아사망률, 대학졸업률, 가처분소득, 중속률)에서 추출한 것임

자료: Gérard Duhaime and Andrée Caron, "Economic and Social Conditions of Arctic Regions," in: S. Glomsrød and I. Aslaksen(Eds.), *The Economy of the North 2008*, Oslo, 2009, p.11.

스칸디나비아 북극권에 사미 족이 거주하고 있으며, 그린란드와 북부 캐나다와 알래스카지역에서 이누이트 족이 거주하고 있다. 러시아 북극권에 네네츠 족, 축치 족 등 수많은 소수민족

24) D. Bogoyavlenskiy, and A. Siggner, "Arctic Demography," in: Emmerson, N., Larsen, J. N., Young, O. R.(Eds.), *Arctic Human Development Report*, Steffanson Arctic Institute, Akureyri, Iceland, 2004, p.14.

이 거주하고 있다. 북극권 소수민족은 다양한 문화와 자체 언어를 사용하고 있으며, 오랫동안 전수했던 전통적 생활방식을 통해 넓은 북극공간에서 수렵과 어업에 종사하고 있다.²⁵⁾

<그림 12> 북극 원주민 분포도



자료: Bernadette Wurm, *Die EU-Arktispolitik im internationalen Kontext - Eine Analyse der europäischen und kanadischen Positionen*, Diplomarbeit, Universität Wien, Mai 2010, p.20.

알류산도 열도에 알루우트 족, 알래스카 북부지역에 북부 알래스카 이누이트 족, 태평양 유피크 족, 중앙 알래스카 유피크 족, 세인트루이스 제도에 섬 유피크 족이 거주하고 있으며,

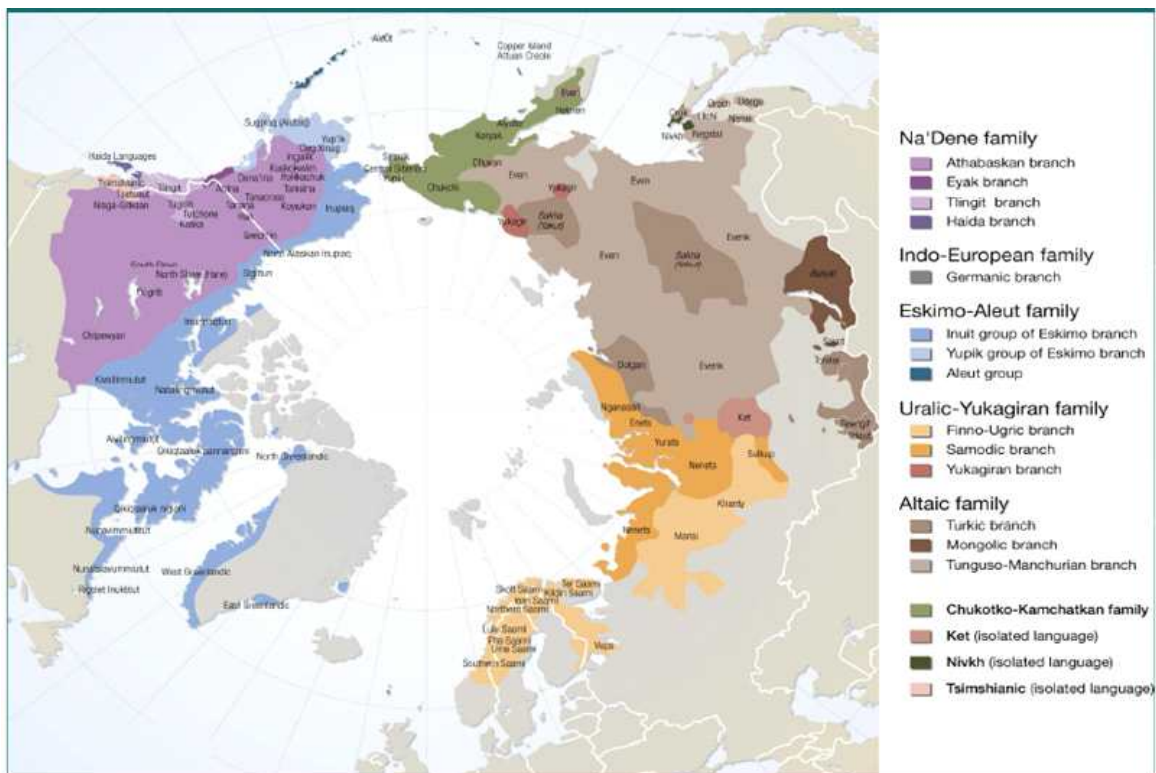
25) 1989년 인구센서스 기준으로 러시아의 북방소수민족의 인구수는 19만 9,000명으로 집계됐다. 그 중 네네츠 족 3만 4,000명, 에벤크 족 3만 명, 한티 족 2만 2,000명, 쇼트지안 족 1만 6,000명, 축치 족 1만 5,000명, 나나이 족 1만 2,000명, 코랴크 족 8,900명, 만시 족 8,300명, 돌간 족 6,600명, 니브흐 족 4,600명, 셀쿠프 족 3,200명, 울치 족 3,200명, 이텔멘 족 2,400명, 우데게 족 1,900명, 사미 족 1,800명, 에스키모 족 1,700명, 텔레우트 족 1,700명, 추반 족 1,400명, 응가산 족 1,300명, 유카기르 족 1,100명, 케트 족 1,100명, 오로치 족 900명, 토파라르 족 700명, 알레우트 족 600명, 네기달츠 족 600명, 엔츠 족 200명, 오로크 족 200명이다. 러시아연방에서 공화국형태를 지닌 북방민족으로 사하(야쿠트)인의 수는 38만 명, 코미 인 33만 6,000명으로 집계됐다. Госкомстат России, *Россия в цифрах. Официальное издание 1998* (Москва: Госкомстат России, 1998), сс. 28-29.

원주민의 비율은 13.1%이다.

캐나다 북극권 지역에 맥킨지 이누이트 족, 쿠퍼 이누이트 족, 카리보 이누이트 족, 이굴리크 이누이트 족, 네즈실리크 이누이트 족, 버핀랜드 이누이트 족, 래브라도 이누이트 족이 거주하고 있다. 캐나다 북극권 북서지역에 거주하는 이누이트 족의 비율은 49.8%, 누나빅 지역에서 89.2%, 누나부트 지역에서 84.5%이다.

그린란드 북서지역에서 북극이누이트 족, 동북 그린란드 이누이트 족, 서부 그린란드 이누이트 족, 동부 그린란드 이누이트 족이 거주하고 있다. 그린란드에서 이누이트 족의 비율은 88.6%이다.

<그림 13> 북극 원주민과 언어 전도



자료: Magdalena A. K. Muir, *Future of the Changing Arctic: Economic, Environmental and Legal Implications, Enter for Climate Change Law*, Columbia Climate Center, and Environmental Law Society, February 17, 2014, p.19.

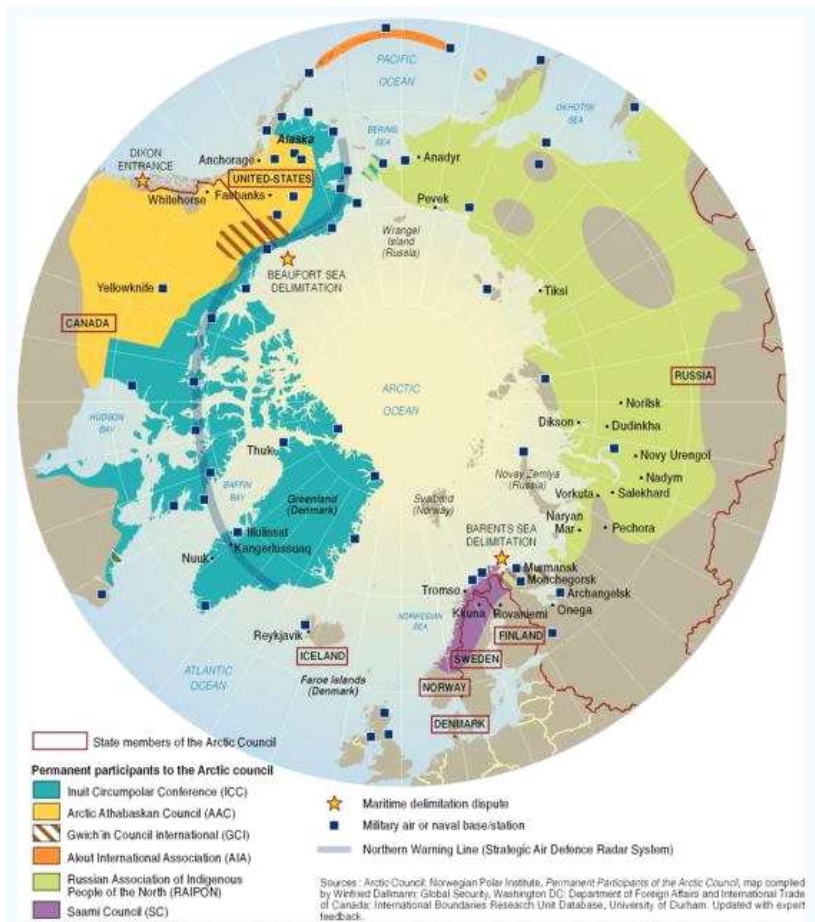
북극 소수민족의 언어는 다음과 같은 5개의 어족으로 구분된다: 나테네 어족, 인도유럽 어족, 에스키모-알루우트 어족, 우랄-유카기르 어족, 알타이 어족. 축치-캄차트카 어족. 나테네 어족은 4개의 어군으로 구분된다: 아타파스카 어군, 이야크 어군, 티기트 어군, 하이다 어군. 인도유럽 어족은 게르만 어군이며, 에스키모-알루우트 어족은 에스키모 어군의 이누이트 그룹, 유피크 그룹, 알루우트 그룹으로 구분된다. 우랄-유카기르 어족은 핀란드-헝가리 어군, 사미 어군, 유카기르 어군으로 구분된다. 알타이 어족은 터키 어군, 몽골 어군, 통구스-만주 어군으로 구분된다. 축치-캄차트카 어족은 케트 어군, 니브호 어군, 침시안 어군으로 구분된다.

다.

지구온난화와 빙하가 녹으면서 북극 원주민의 생활공간의 위기를 가속화 시키는 것은 물론 다양한 문화와 언어의 존속을 위협받고 있다. 실제로 북극 원주민의 소멸 가능성, 특히 식량, 교육, 의료부문에 있어 열악한 환경에 처해 있다. 북극 원주민은 문화와 언어보존 문제뿐만 아니라 자치권과 독립을 원하고 있다.

북극 원주민은 1996년 북극이사회의 창설 초기부터 영구회원(6개 원주민 그룹)으로 가입했다. 6개 원주민 그룹으로는 ‘북극아타파스카위원회(AAC: Arctic Athabaskan Council)’, ‘알루우트국 연합회(AIA: Aleut International Association)’, ‘그히히국제위원회(GCI: Gwich'in Council International)’, ‘이누이트북극권위원회(ICC: Inuit Circumpolar Council)’, ‘러시아북극소수민족협회(RAIPON: Russian Association of Indigenous Peoples of the North)’, ‘사미위원회(SC: Saami Council)’이다. 북극원주민 그룹들은 북극이사회나 중앙 및 지방정부와의 협상을 통해 그들의 권익보호와 다양한 문화와 언어 보존을 위해 노력하고 있지만 개별 북극권 국가의 정치, 경제, 사회문화적 상황에 따라 상이한 실적을 올리고 있을 뿐이다.

<그림 14> 북극이사회 6개 원주민단체 거주 지역 지도



자료: Philippe Rekacewicz, “States, Organization and Strategic Issues in the Arctic: People across Borders,” 2005. GRID Arendal, A Centre Collaborating with UNEP, 2005.

http://www.grida.no/graphicslib/detail/definitions-of-the-arctic_12ba (검색일: 2015.1.15).

V. 맺음말

북극권 공간의 개념정의는 연구자 혹은 연구기관에 따라 다양하게 사용되고 있다. 이 글에서는 자연구분과 인문구분으로 북극공간의 개념을 분석했다.

앞으로도 북극권 개념정의는 개별 연구목적에 따라 ‘모델화(ceteris paribus)’된 개념 정의나 혹은 ‘필요에 따라 수정 가능한(mutatis mutandis)’ 구획분석으로 전개될 것이다. 분명한 사실은 북극의 남북한계선은 자연현상(기후, 식생 등)과 인문현상(원주민의 유출입 현황, 행정재편 등)의 변화로 유동적으로 달라질 수 있다는 것이다.

한국 사회에서도 북극의 관심은 2007년부터 급속도로 올라갔으며, 2013년 5월 한국의 북극 이사회 영구옵서버 가입 이후 북극 붐(Arctic boom)이 일어나면서 자원개발과 북극항로가 조만간에 활성화될 것처럼 예상했다. 2014년 북동항로의 경유 선박 수는 2013년까지 지속적으로 증가하여 71척을 기록했지만 2014년 31척으로 대폭적인 감소를 기록했다. 또한 북극권에서 석유/가스개발은 지연되거나 혹은 유보되고 있다. 비전통적 석유/가스, 예를 들면 셰일가스 혁명과 서방의 대러시아 경제제재 조치, 국제유가의 대폭적인 하락 등으로 인해 북극의 석유/가스개발은 중장기 차원에서 가능하다고 볼 수 있다. 그러나 이와 같은 현상을 북극 버블(Arctic bubble)이라고 까지는 말할 수는 없다고 생각된다.

북극공간은 지구상에 남은 마지막 남은 처녀지이며 육해공의 지경학적 잠재력과 자원의 보고지역이며 생태적으로 민감한 지역이다. 또한 북극공간은 자연, 인문, 사회 등 전 학문 연구의 보고지역이며, 과학연구의 실험장 역할을 담당하고 있다. 북극은 우리 세대뿐만 아니라 차 세대를 위한 미래공간이다. 한국의 대 북극 연구는 북극국가와 EU에 비해 양과 질 면에서 아직 미천한 상황이다. 미래공간은 현재 우리가 어떻게 준비하느냐에 따라 달라지기 때문에 수동적 자세보다는 능동적으로 준비해야 할 것이다.

북극권 국가들이 북극과 북방을 유사한 개념으로 사용하고 있는데 한국에서 자주 사용되는 북방 개념과의 어떤 차이가 있을까? 88 올림픽 이후 한국의 북방정책은 대 사회주의권과의 협력과 교류에 초점을 맞추었으며, 정권이 교체될 때마다 북방 혹은 신북방 등의 용어개념을 통해 북한, 동북아, 유라시아공간으로 확대됐다. 현 정부의 유라시아 이니셔티브 정책 구상도 대륙세력과의 협력 강화를 전제로 하고 있어 전체 북극공간을 포함하지 못하고 있다.

이러한 관점에서 필자는 미래 한국의 성장공간과 비전을 위해 유라시아를 포함해서 북극의 전초기지로 나아갈 해양공간인 한국의 동해, 오희츠크 해, 알류산 열도를 포함한 베링 해와 알래스카와 캐나다 북극권까지 포함하는 ‘유람시아(Euramsia)’ 어젠다로 확대할 필요성이 있다고 생각된다. 이를 통해 한국은 대륙세력뿐만 아니라 해양세력과의 협력을 강화할 수 있는 계기를 조성할 수 있을 것이다.

<참고문헌>

- 김태환, 이용욱, 『북유럽에 반하다』 (서울: 혜지원, 2014년).
- 최명애, 『북극여행자, 북위 66.5도에서 시작된 십 년간의 여행』 (서울: 작가정신, 2012년).
- 한종만, “러시아연방 83개 연방주체 해부: 9개 변경주를 중심으로,” 『러시아지역정보지』 (한국외국어대학교 러시아연구소), No.1, 2010, pp.24-29.
- 한종만, “북극지역의 지정학적, 지경학적, 지문화적 역동성에 관한 연구,” 대한조선학회, 극지기술연구회 주최 2015년도 극지기술연구회 동계 연구회발표, 발표논문, 인천 송도 포스코 글로벌 R&D센터, 2015년 2월 5-6일, pp.1-41.
- Abate, Jenna, “Not Your Average Chill: What Does 'Polar Vortex' Mean?,” *AccuWeather*, January 24, 2014.
- AMAP, “Geographical Coverage,” <http://www.amap.no/about/geographical-coverage> (검색일: 2015.1.12).
- Bogoyavlenskiy, D. and A. Siggner, “Arctic Demography,” in: Emmerson, N., Larsen, J. N., Young, O. R.(Eds.), *Arctic Human Development Report*, Steffanson Arctic Institute, Akureyri, Iceland, 2004.
- Brown, Jerry, “The International Permafrost Association’s Contribution to the International Polar Year,” *Finisterra*, Vol.87, 2009, pp.129-133.
- Bruce, Heidi, “Arctic Fourth World Nations in a Geopolitical Dance,” *Fourth World Journal*, Summer 2012, pp.5-22.
- CAFF, “About CAFF,” <http://www.caff.is/about-caff> (검색일: 2015.1.12.).
- CAFF, “Introduction,” <http://www.arcticbiodiversity.is/the-report/chapters/introduction> (검색일: 2015.1.29).
- Duhaime, Gérard and Andrée Caron, “Economic and Social Conditions of Arctic Regions,” in: Glomsrød, Aslaksen(Ed.), *The Economy of the North 2008*, Oslo, 2009, pp.11-23.
- EPPR, *Report from EPPR Workshop on Emergency, Prevention, Preparedness and Response (EPPR) in Kirkenes*, Norway, June 5-7, 2012.
- FOEI, IFAW, WWF, Pacific Environment, “Development of a Mandatory Code for Ships Operating in Polar Water, Polar Code Boundaries for the Arctic and Antarctic,” *Sub-Committee on ship Design & Equipment 55th Session*, 14 January, 2011.
- Guilford, Gwynn, “What is China’s Arctic Game Plan?,” *The Atlantic*, May 16, 2013.
- Jares, Vladimir, “The Continental Shelf Beyond 200 Nautical Miles: The Work of the Commission on the Limits of the Continental Shelf and the Arctic,” *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, Vol.42, 2009, pp.1265-1305.
- Moore, Peter D., *Ecosystem Tundra* (New York: Infobase Publishing, 2008).
- Muir, Magdalena A. K., *Future of the Changing Arctic: Economic, Environmental and Legal Implications, Enter for Climate Change Law*, Columbia Climate Center, and Environmental Law Society, February 17, 2014.
- Norwegian Shipowner’s Association, *High North - High Stakes, Maritime Opportunities in the Arctic*, Oslo, 2012, pp.1-34.
- Orheim, Olav, “Protecting the environment of the Arctic ecosystem,” *United Nations Open-ended Informal Consultative Process on Oceans and the Law of the Sea*, 4th Meeting, 2-6 June, 2003,

pp.1-7.

- O'Rourke, Ronald, *Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress*, CSR Report for Congress, Congress Research Service 7-5700, August 4, 2014.
- Rekacewicz, Philippe, "States, Organization and Strategic Issues in the Arctic: People across Borders," 2005. GRID Arendal, A Centre Collaborating with UNEP, 2005.
http://www.grida.no/graphicslib/detail/definitions-of-the-arctic_12ba (검색일: 2015.1.15).
- Rowe, Elana Wilson, "Russia's Northern Policy: Balancing an 'Open' and 'Closed' North," *Russian Analytical Digest*, No.96, 12 May, 2011, pp.2-5.
- Steinbach, Volker, *Erdöl und Erdgas der Arktis - Chancen und Herausforderungen*, Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe (BGR), Hannover 2010.
- The Arctic Portlet, "Boundary Line," <http://portlets.arcticportal.org/boundary-lines> (검색일: 2015.1.28).
- Umbreit, Andreas, "What is the Definition of Arctic?," *Bradt Travel Guides*, March 28, 2014.
<http://www.bradtguides.com/articles/definition-arctic/> (검색일: 2015.1.16).
- Umweltbundesamt, *Klimagefahr durch tauenden Permafrost?*, Dessau, 2006.
- Winther, Gorm, "Introduction to the Project and the First Volume of The Political Economy of Northern Regional Development(POENOR)," Nordic Council, *The Political Economy of Northern Regional Development*, Nordic Council of Ministers, Copenhagen, 2010.
- Wurm, Bernadette, *Die EU-Arktispolitik im internationalen Kontext - Eine Analyse der europäischen und kanadischen Positionen*, Diplomarbeit, Universität Wien, Mai 2010
- Госкомстат России, *Россия в цифрах. Официальное издание 1998* (Москва: Госкомстат России, 1998).

북극 거버넌스(Oceans Governance in the Arctic)

배규성

I. 새로운 북극 레짐의 필요성

기후변화와 해빙의 결과로 북극해가 세계적인 관심과 이해관계의 초점이 된 이래로, 많은 비평가들은 남극에서의 남극조약과 마찬가지로 북극의 환경보호와 천연자원의 지속가능한 개발을 위해 법적 구속력이 있는 레짐을 수립할 필요가 있다고 주장한다.¹⁾ 반면, 다른 이들은 현존하는 도구들로 충분하며, 법적으로 구속력이 있는 조약은 체결되기 어렵다고 생각한다.²⁾ 확실하게, 지금까지 그런 제안들은 특히 미국으로부터 강력한 저항을 받았고, 지금 현재로서는 덴마크가 저항할 가능성이 크다. 이것은 적어도 부분적으로는 육상 활동(land-based activities)과 관련하여 협력을 유지하고자 하는 희망과 더불어 주권적 관심사에 기인한다. 게다가, 북극권 국가들이 그들의 주권을 기꺼이 포기하거나 또는 “동결하고(freeze)”, 자원개발을 억제하며, 남극대륙의 레짐과 유사하게 북극해를 해양 파크(a marine park)나 해상보호지역(a marine protected area)으로 전환하여 북극을 ‘국제화(internationalise)’할 것 같지 않다. 더 놀랍게도, 북극권 국가들은 북극의 해양환경을 보호할 법적 구속력 있는 조약을 꺼리고 있다. 그러나 최근의 사건들과 북극 환경의 극적인 변화로 태도가 변화하기 시작할 것이다.

북극 기후변화의 영향에 대한 IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 조사결과를 논평한 언론보도 자료에서 UNEP는 북극 지역의 지속가능한 개발을 주장했다.³⁾ 따라서 북극의 지속가능한 개발을 보장하는 두 개의 평행하는 제안이 있다. 하나는 종합적 협약(a comprehensive convention)이고, 다른 하나는 지속가능한 개발 계획(a sustainable development plan)이다. 어느 것이 더 효율적이고, 더 실현가능한가? 어떤 포럼에서 이런 도구들이 협상되고, 누가 참가하는가? 이것은 북극이사회와 어떻게 관련되는가? 사실, 두 개의 제안은 반드시 서로 상반되는 것은 아니다. 오히려 법적 구속력 있는 레짐의 맥락 속에서 지속가능한 개발을 협상함으로써 통합될 수 있다. 게다가 업데이트되고 상세한 지속가능한 개발계획

1) 예를 들면, 다양한 제안에 대한 논의는 다음의 자료를 참조. T. Koivurova and D. Vanderzwaag, “The Arctic Council at 10 Years: Retrospect and Prospects”, (2007) 40 *U.B.C. Law Review* 121; T. Koivurova, “Alternatives for an Arctic Treaty—Evaluation and a New Proposal”, (2008) 17 *RECIEL* 14-6, R. Rayfuse, “Melting Moments”, (2007) 16 *RECIEL* 196-16 and “Protecting Marine Biodiversity in Polar Areas Beyond National Jurisdiction”, (2008) 17 *RECIEL* 3-3. 두 개의 다른 제안은 법적인 관점에서 약간 혼란스럽다. WWF, “A New Sea”, (2007), <http://www.panda.org/arctic/>; B.G. Sobel, I. Smith and A. Rosencranz, “The Melting and Partitioning of a Global Commons”, (2007) 37/6 *Environmental Policy and Law* 467-70.

2) 예를 들면, H. Corell, “Reflections on the Possibilities and Limitations of a Binding Legal Regime for the Arctic”, (2007) 37/4 *Environmental Policy and Law* 321-24.

3) UNEP, “Adaptation to Climate Change Key Challenge for Arctic Peoples and Arctic Economy: Thawing Permafrost, Melting Sea Ice and Significant Changes in Natural Resources Demands Comprehensive Sustainable Development Plan”, press release 10 April 2007, <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?ArticleID=5554&DocumentID=504&l=en> (검색일, 2015.2.20).

의 기초가 북극이사회가 채택한 다른 많은 계획 및 평가와 더불어 이미 북극 해양전략계획 (the Arctic Marine Strategic Plan)⁴⁾의 형태로 마무리되어 있다.

II. 현존하는 북극 레짐

현재 북극을 관할하는 국제적인 법적 레짐이 존재하지 않지만, 많은 국제조약이 북극해에 적용된다. 특히 앞서 언급한 바처럼, LOSC(1982년 UN해양법협약, United Nations Convention on the Law of the Sea)는 해양 경계선(maritime boundaries), 외측 대륙붕에 대한 권리 주장, 자원에 대한 주권적 권리, 해양환경의 보호 등과 관련된 규칙을 제공하고 있다. 현재 상원이 인준을 고민하고 있는 미국을 제외하고, 모든 북극권 국가들이 LOSC의 조약당사국들이다.

북극과 관련된 북극에 적용되는 국제 협약(global conventions)에는 다음과 같은 것들이 있다: 기후변화에 관한 유엔 기본협약(the United Nations Framework Convention on Climate Change, 일명 리우환경협약), 생물다양성협약(the Convention on Biological Diversity, CBD), 국제해사기구(the International Maritime Organization)가 채택한 광범위한 협약과 도구들(instruments), 1972년의 런던협약(the London (Dumping) Convention)과 1996년의 프로토콜, 멸종위기종의 국제무역 금지에 대한 협약(the Convention on International Trade in Endangered Species, CITES), 잔류성유기오염물질에 관한 스톡홀름 협약(the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, POPs), 국제적으로 보호가치가 있는 습지에 대한 람사르협약(the Ramsar Convention on Wetlands of International Importance).

구속력이 없는 도구에는 2002년 지속가능한 개발에 관한 세계정상회의(World Summit on Sustainable Development)와 요하네스버그 이행계획(Johannesburg Plan of Implementation) 뿐만 아니라 1992년 UN환경개발회의(United Nations Conference on Environment and Development)에 의해 채택된 원칙 선언과 에젠다 21(the Declaration of Principles and Agenda 21) 그리고 육상활동 등으로부터 해양환경을 보호하기 위한 세계 행동 프로그램(the Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities) 등이 있다.⁵⁾

어느 정도 북극지역에까지 확대된 북동대서양해양환경보호협약(the Convention on the Protection of the North-East Atlantic, OSPAR)과 북동대서양다자간미래어업협력협정(the Convention on Future Multilateral Co-operation in the North East Atlantic Fisheries, NEAFC)을 포함하여 몇몇 지역협정 또한 북극과 관련이 있다. 앞서 언급한 바처럼, 북극 환경의 보호를 위한 협력은 북극이사회 내에서 이루어지고 있다.

LOSC가 대양의 분할, 공해상 또는 공해 해저의(on and under the high seas) 활동, 자원에 대한 주권적 권리, 해양과학연구와 환경보호에 대한 관할권과 관련된 규칙을 수립하지만, 많은 경우, 특히 어업과 환경보호와 관련된 규정들(provisions)은 일반원칙의 수준에서 발표된다. 그

4) 2004년 11월 24일 북극이사회 각료회의(Arctic Council Ministers)에서 채택됨. <http://www.pame.is/index.php/projects/arctic-marine-strategic-plan> (검색일, 2015.2.20).

5) 2006년 9월 21-22일 노르웨이 아렌달(Arendal)에서 개최된 세미나, 『다자간환경협정과 북극 Multilateral Environmental Agreements and their relevance to the Arctic』에 제출된 목록 참조. <http://polar.grida.no/activities.cfm?pageID=5> (검색일, 2015.2.20).

러한 경우, 협정은 각 국가들이 국제어업 및 해양환경 보호와 관련된 세계적 또는 지역적 협정을 체결하고, 검토하며, 개정할 것을 요구한다.

국제어업과 관련하여, LOSC 제63조와 64조는 국가들이 산재한 어군과 고도 회유성 어군의 보호와 유지 그리고 이런 목적으로 지역의 어업조직을 구성하는 데 협력할 것을 요구한다.⁶⁾ 공해상의 어업에 관한 제116-19조는 각국이 공해상의 어업을 보호, 유지하는 데 협력하고, 필요하다면, 하위지역 또는 지역 어업조직을 창설할 것을 요구한다. 상당히 많은 국제조약이 지역적 수준과 국제적 수준에서 이러한 규정들을 이행하기 위해 채택되었다. 국제수준에서의 도구들(instruments)은 UN어군협정(UN Fish Stocks Agreement)과 UN의 FAO의 후원 하에 채택된 기타 도구들 그리고 공해상 어선의 국제적 보호 및 유지에 대한 준수 협정(the Agreement to Promote Compliance with International Conservation and Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas), 일명 FAO 준수협정(Compliance Agreement)과 FAO 책임어업행동규범(the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries)을 포함하고 있다.

해양환경의 보호와 보존에 대한 LOSC 제12부(Part XII on the Protection and Preservation of the Marine Environment), 제192조에서 237조까지의 조항들은 각국이 해양환경 및 희귀종과 연약한 종과 서식지를 보호하고, 해양 환경악화(marine degradation)의 특정문제를 다룰 다자간 협정을 체결할 것을 요구한다:

Section1은 일반원칙들을 제시한다;

section2는 국제적 협력과 지역적 협력을 요구한다;

section3은 개도국에 대한 기술적 지원을 제공한다;

section4는 감시와 환경평가를 요구한다;

section5는 모든 오염원과 파괴로부터 해양환경을 보호할 국제와 국내적 입법을 요구한다;

section6은 집행(enforcement);

section7은 세이프가드(safeguards);

section8은 얼음지역(ice-covered areas)을 포함한다.

이러한 규정들내에는 절박하거나 실질적인 손해에 대한 공지의무, 지역국가들의 연합 비상계획(joint contingency plans), 과학연구 프로그램, 환경훼손 위험감시, 보고서와 환경영향평가서의 발간 등이 포함되어 있다.

제197조는 각국이 세계적 기준이나 적절한 지역적 기준에서 국제적 규칙과 기준, 지역적 특성을 감안하여 해양환경을 보호하기 위한 관행과 절차를 함께 만드는 데 협력할 것을 요구한다. 제122조와 123조로 구성된 LOSC 제9부(Part IX)는 에워싸인 바다 또는 반쯤 에워싸인 바다를 둘러싼(surrounding enclosed or semi-enclosed seas) 국가들에 다음과 같은 것을 요구한다:

- 1) 해양 생물자원의 유지, 보존, 탐험, 개발에 있어 상호 협력할 것,
- 2) 해양환경의 보호와 보존 업무를 상호 조정할 것,
- 3) 과학연구정책을 상호 조정하고, 공동연구프로그램에 착수할 것,

6) 제 63조 하에서 적절한 수준(appropriate)이라면, 제 64조하에서는 강제적(mandatory)이다.

4) 규정의 심화발전을 위해 타국을 초청하여 협력할 것.

게다가, 얼음으로 뒤 덮힌 지역에 대한 제234조는 연안국가가 얼음으로 덮힌 지역의 환경을 보호하기 위해 특별조치를 취할 필요성을 인정했다. 종합하면, 이런 규정들은, 그것이 특별한 자발적 근거에서든, 북극이사회의 경우처럼 구속력 있는 지역적 협력의 형태이든, 북극의 해양 문제에 대한 지역적 협력의 요청사항들이다.

Ⅲ. 모델로서의 지역적 해양/어업협정과 남극협정

지역적 해양 협정과 지역적 어업 협정의 형태로, 북극의 해양문제를 다룰 지역적 협정을 위한 다양한 선례와 모델들이 이미 존재한다.

1. 지역적 해양 협정(Regional Seas Agreements)

LOSC 제4부(Part XII)를 지역적 차원에서 이행하기 위해, 국가들은 18개의 지역적 해양 협정과 또는 행동계획을 체결했다.⁷⁾ UNEP의 후원 아래 수립된 13개 지역해양프로그램에 140개국 이상이 참가했다: 흑해(the Black Sea), 캐리비안 해(Wider Caribbean), 동아프리카 해(East Africa), 동아시아 해(South East Asia), ROPME* 해상지역(Sea Area), 지중해(Mediterranean), 북동태평양(North-East Pacific), 북서태평양(North-West Pacific), 홍해와 아덴만(Red Sea and Gulf of Aden), 남아시아 해(South Asia Sea), 남동태평양(South-East Pacific), 태평양(Pacific), 서 아프리카 및 중앙아프리카 해(West and Central Africa).

뿐만 아니라, 남극해(the Antarctic), 발트 해(Baltic Sea), 카스피 해(Caspian Sea), 북동대서양 지역(North-East Atlantic Regions)의 독립적인 프로그램들도 있다. 대부분의 지역 협정들은 LOSC 제12부(Part XII)에서 요구하는 환경보호의 다양한 측면을 다루는 부속서류(annexes) 또는 프로토콜(protocols)을 가지고 있고, 어떤 협정들은 인간 활동을 관리하고, 생물종다양성과 해양환경을 보호하기 위해 생태 시스템적 접근법(ecosystem approach)을 취하

7) 더 자세한 내용과 협정 사이트들에 대해서는 지역적 해양 웹사이트 <http://www.unep.org/regionalseas/> 참조. 협정은 다음과 같은 것들이 있다: ①Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean (Barcelona Convention); ②Convention for the Protection and Development of the Marine Environment of the Wider Caribbean Region; ③Convention for the Protection, Management and Development of the Marine and Coastal Environment of the Eastern African Region; ④Convention for Co-operation in the Protection and Development of the Marine and Coastal Environment of the West and Central African Region; ⑤Convention on the Protection of the Black Sea Against Pollution; ⑥Convention for Cooperation in the Protection and Sustainable Development of the Marine and Coastal Environment of the Northeast Pacific; ⑦Regional Convention for the Conservation of the Red Sea and Gulf of Aden Environment; ⑧Kuwait Regional Convention for Cooperation on the Protection of the Marine Environment from Pollution; ⑨Convention for the Protection of the Marine Environment and Coastal Areas of the South-East Pacific; ⑩Convention for the Protection of Natural Resources and Environment of the South Pacific Region; ⑪Antarctic Treaty, ⑫Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty, ⑬The Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources; ⑭Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area (Helsinki Convention); ⑮Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR Convention).

* 해양환경보호지역조직(ROPME: Regional Organization for the Protection of the Marine Environment)

고 있다.

아마도 미래 북극 레짐의 영감을 제공할 가장 적절한 지역적 도구는 북동대서양해양환경보호협약(the Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, OSPAR Convention).⁶⁷⁾이다. 게다가, OSPAR의 지리적 범위가 북극에까지 확대되기 때문에, 새로운 북극 레짐과의 협력은 필수적인 것이 될 것이다. OSPAR협약은 지역적 해양협정 중 가장 발전된 것 중 하나이다. 핵심 협약은 일반적 의무규정(general obligations)과 원칙(principles) 및 5개의 부속조항(five annexes)을 포함하고 있다:

- 1) 육지 오염원(landbased sources)으로부터 오염의 예방 및 근절,
- 2) 무단방류(dumping) 및 소각(incineration)으로 인한 오염의 예방 및 근절,
- 3) 연해 오염원(offshore sources)으로부터 오염의 예방 및 근절,
- 4) 해양환경 평가(the assessment), 5) 해양의 생태계와 생물종다양성 보호 및 보존.

OSPAR협약의 이행은 OSPAR 위원회(Commission)와 생태 시스템적 접근법에 따라 작업하고 있는 하부 그룹들(subsidiary groups)에 의해 수행되고 있다. OSPAR는 다음의 주제들에 대해 6가지 전략을 채택했다: 해양 생물종다양성과 생태계의 보호 및 보존, 부영양화(eutrophication), 위험물질(hazardous substances), 연해 석유 및 가스 산업(offshore oil and gas industry), 방사능 물질(radioactive substances), 감시 및 평가.

OSPAR는 북동대서양다자간미래어업협력협정(the Convention on Future Multilateral Co-operation in the North East Atlantic Fisheries, NEAFC) 및 흑해해양환경보호협약(the Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area)⁶⁸⁾을 이행하는 헬싱키 위원회(Helsinki Commission)와 상호 공통의 관심사에 대해 토론할 연합회의도 가졌다.

OSPAR의 작업이 어느 정도 새로운 북극 레짐의 모델을 제시할 수 있지만, 그것은 항해, 어업을 다루지 않는다. 이 둘의 관리는 통합된 생태 시스템적 접근법(an integrated ecosystem approach)의 적용에 필수적인 것들이다.

2. 국제어업협정

LOSC와 UN공해어족보존관리협정(UN Fish Stocks Agreement, UNFSA)⁶⁹⁾ 그리고 FAO 책임어업행동규칙(the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries)⁷⁰⁾은 모두 지역어업

67) 북동대서양해양환경보호협약(The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic)(Paris), 22 September 1992, 21 *International Legal Materials* 1068 (1993); 더 자세한 내용은 <http://www.ospar.org> 참조. 배경에 대해서는 L. de La Fayette, "The OSPAR Convention Comes into Force: Continuity and Progress", (1999) 14 *International Journal of Marine and Coastal Law* 247-97. 참조.

68) 1992년 4월 9일 헬싱키에서 체결. 2099 UNTS 197. 헬싱키 협약의 본문과 헬싱키 위원회가 취한 조치에 대해서는 <http://www.helcom.fi> 참조.

69) 1995년 12월 4일 조인되고, 2001년 12월 11일 국제적으로 발효한 경계왕래어족및고도회유성어족보존과관리에 관한 UN해양법협약(UNCLS) 조항의 이행을 위한 협정(Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks), (일명, 유엔공해어업협정) 34 ILM 1542 (1995). 자세한 내용과 본문에 대해서는 www.un.org/Depts/los. 참조.

협정과 지역수산물관리기구협정(regional fisheries management organisations, RFMOs)⁷¹⁾을 통해 국제 어업을 보존하고 관리하고 있다. LOSC 제63조와 64조의 이행을 위한 세부규칙을 제공하기 위해 고안된 UNFSA는 그것의 이행을 위해 지역어업협정에 의존하고 있고, 지역어업협정의 체결과 작동을 위한 상당한 가이드를 제공하고 있다. 이들 협정들은 참치와 같은 특수어종이나 특정지역 내 모든 어종에 역점을 두고 있다. UN 총회는 회원국들이 지역어업관리협정들이 존재하지 않는 지역에 새로운 RFMOs를 수립하고, 지역어업관리협정들이 존재하는 지역에서는 생태시스템적 접근과 예방적 접근법을 취하고, 파괴적인 어업관행으로부터 생물종다양성을 보호하기 위해 기존 RFMOs의 권한을 강화하도록 독려했다.⁷²⁾ NEAFC규제지역은 어느 정도 북극해로 확장되어 있고,⁷³⁾ 북대서양연어보존기구(the North Atlantic Salmon Organisation, NASCO)⁷⁴⁾는 연어의 회유를 북극해로 확장한다. 그러나 북극해 전체를 커버하는 지역어업협정은 존재하지 않는다. 지금까지, 이것은 문제되지 않았다. 왜냐하면, 북극해 중심부까지 어업이 확장되지 않았기 때문이다. 그러나 몇몇 어족들이 북쪽으로 이동하게 됨에 따라, 어업의 관리와 어족자원의 보호가 필요하게 되었다.

3. 남극조약 시스템(The Antarctic Treaty System)

여러 개의 도구들로 구성된 남극조약 시스템은 적어도 일반원칙과 포함되는 쟁점들의 수준에서 북극 조약 또는 레짐에 영감을 줄 수 있다. 그러나 남극의 지리적 정치적 상황은 북극과는 아주 다르고, 그 시스템은 수년에 걸쳐 특별 위원회(*ad hoc*) 형식으로 발전하여 왔다. 지리적으로, 북극은 얼음으로 덮혀 있는 거대한 땅덩어리가 바다에 의해 둘러싸인 남극의 정반대쪽에 위치한다. 비록 남극 육지의 대부분에 대한 주권이 여러 국가들에 의해 제기되었지만, 이런 주장들은 일반적으로 인정되지 않았고, 남극조약(the Antarctic Treaty)에 의해 ‘동결(frozen)’ 되었다. 남극조약은 60°S까지의 주변 바다를 포함한 지역에 대한 법적인 레짐을 이루었다. 북극과의 차이점은 남극에는 상주하는 원주민이 없고, 1991년 환경보호에 대한 마드리드 프로토콜(Madrid Protocol on Environmental Protection)에 의해 광물자원의 개발이 금지되어 있다. 그러나 현재 대륙붕의 외측 한계에 대한 주권주장과 관련된 법적인 상황은 여전히 불명확하다.

남극조약 시스템(The Antarctic Treaty System, ATS)은 다음과 같은 것들을 포함한다: 남

70) UN공해어족보존관리협정(UNFSA)과 FAO이행협정(the FAO Compliance Agreement) 및 FAO책임어업행동규칙의 본문은 Food and Agricultural Organization of the United Nations, *International Fisheries Instruments with Index*, Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea, United Nations, New York, 1998. 참조. FAO의 도구(instruments)에 대해서는 <http://www.fao.org/fi>. 참조.

71) For a list and description of 지역어업협력조직(regional fisheries bodies)의 리스트 및 성격에 대해서는 FAO Fisheries Division의 웹 사이트 <http://www.fao.org/fi>. 참조.

72) UNGA Resolution 62/177은 2007년 12월 18일 채택되었다; 또한 paras. 5, 82, 85, and 93 참조: <http://www.un.org/Depts/los>.

73) NEAFC의 웹 사이트 <http://www.neafc.org>. 참조. 바렌츠 해에는 또한 “양자간 bilateralist” 레짐이 존재한다. O.S. Stokke, “The Loophole of the Barents Sea Fisheries Regime”, in O.S. Stokke (ed.) *Governing High Seas Fisheries: The Interplay of Global and Regional Regimes*, Oxford University Press, 2001, pp. 273-01. 참조

74) NASCO 웹 사이트 <http://www.nasco.int>. 참조.

극조약(the Antarctic Treaty, 1959);⁷⁵⁾ 남극물개보존협약(the Convention for the Conservation of Antarctic Seals, CCAS, London, 1972); 남극해양생물자원보존협약(the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, CCAMLR, Canberra, 1980);⁷⁶⁾ 남극조약의 환경보호에 대한 프로토콜(the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty, Madrid, 1991).⁷⁷⁾

남극조약은 남극이 평화로운 목적으로만 이용되고, 과학적 연구를 촉진하는 것이 그 주된 목적이란 사실을 보장했다. 전체 레짐을 관통하는 원칙들은 남극의 거버넌스, 환경보호, 자연 자원의 보존과 과학연구 등을 위한 당사국들간의 협력이다. 많은 조치(Measures)와 결정(Decisions)들이 조약당사국들에 의해 남극지역의 해양환경을 포함한 환경보호를 목적으로 하는 격년 간(나중에는 매년) 회의에서 채택되었다. 지난 수년에 걸쳐 중요도가 높아진 최근의 쟁점들은 과도한 관광으로 인한 위협과 유전적 자원(genetic resources)을 개발하기 위한 생물자원탐사(bioprospecting)를 규제해야 할지 아닐지, 그리고 규제해야 한다면 어떻게 해야 할지 등이다.

ATS로부터 새로운 북극레짐을 위해 취해질 수 있는 아이디어들은 다음과 같다: 과학연구의 중요성, 자연자원을 보존할 필요성, 마드리드 프로토콜의 환경보호 원칙들, CCAMLR에 처음으로 조약형태로 포함된 생태시스템적 접근법. 비록 기본적으로 지역어업협정이지만, CCAMLR 또한 남쪽(남극) 해양 생태계를 보호할 의무(a mandate)를 지니고 있다. 비록 법적으로 분리되어 있지만, CCAMLR은 ATS에 참가하고 있고, 마드리드 프로토콜 당사국들은 그 규정들을 존중할 의무가 있다.

IV. 북극이사회(The Arctic Council)

북극이사회는 1996년 오타와 선언에 의해 영구 회원(Permanent Participants)으로서 6개 원주민 협회를 포함하여 8개 북극권 국가들 간 토론과 협력을 위한 포럼으로서 창설되었다. 이 이사회는 국제조직이 아니기 때문에 법적으로 구속력 있는 결정을 채택할 권한이 없다. 주요 관심사는 환경과 원주민의 이해관계를 보호하고 지속가능한 발전의 가능성을 평가하는 것이다. 매 2년마다 순환 의장국에서 각료회의(Ministerial meetings)가 열린다. 상설 사무국(permanent secretariat)은 없다. 북극이사회 산하에는 6개의 실무그룹(Working Groups)이 있다: 북극오염물질행동계획(Arctic Contaminants Action Plan, ACAP), 북극감시평가프로그램(the Arctic Monitoring and Assessment Programme, AMAP), 북극동식물계보존(Conservation of Arctic Flora and Fauna, CAFF), 긴급예방대비대응(Emergency Prevention,

75) Done at Washington, 1 December 1959; in force 23 June 1961; 402 *UNTS* 71 165.

76) 1980년 5월 20일 캔버라에서 채택되고, 1982년 발효됨. 19 *I.L.M.* 841. 본문과 자세한 내용은 남극해양생물자원 보존위원회(the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources) 웹 사이트 <http://www.ccamlr.org>. 참조.

77) 1991년 10월 4일 마드리드에서 채택되고, 1998년 1월 14일 발효된 환경보호프로토콜(Protocol on Environmental Protection). 30 *ILM* 1461 (1991) 335, 343, 358. 남극조약시스템(the Antarctic Treaty System)에 대한 최근의 재평가는 G. Triggs and A. Riddell, (eds.) *Future Challenges for the Antarctic Treaty Regime*, British Institute of International and Comparative Law, London, 2007. 참조. 이 책은 부록에 ATS 도구들에 대한 설명이 있다.

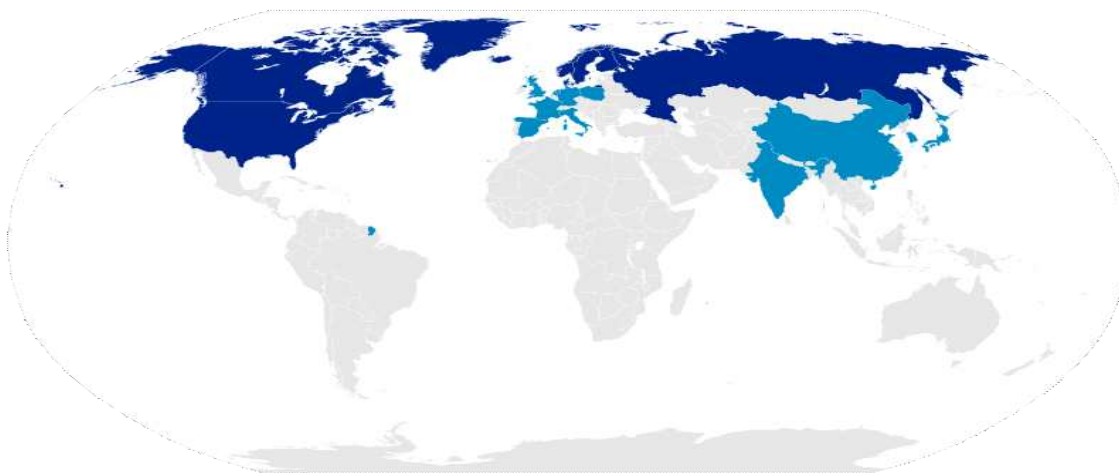
Preparedness and Response, EPPR), 북극해양환경보호(Protection of the Arctic Marine Environment, PAME), 지속가능개발실무그룹(Sustainable Development Working Group, SDWG).

북극이사회는 북극기후변화의 영향을 연구하는 기념비적인 사업인 ACIA(Arctic Climate Impact Assessment)를 발족시켜, 석유와 가스, 생물종다양성, 항해에 대한 영향을 포함하여 기타 수많은 평가와 더불어 그것을 추진해 오고 있다. 이사회는 또한 다양한 행동계획과 가이드라인을 채택했다. 많은 과학연구 프로그램이 진행 중에 있고, 이사회는 다른 조직들과도 어느 정도 협력하고 있다. 그러나 자금과 확고한 법적 구조와 상설 사무국의 부재로 업무는 분절되고 어려움에 처해 있다. 이른바 평가(assessments)와 권고(recommendations)만 하는 ‘soft law’ 제도인 북극이사회는 효율적인 통합된 구조뿐만 아니라 권한(force)도 부족하다. 노르웨이, 스웨덴, 덴마크는 2006년부터 2012년까지 그들의 연속적인 의장국 기간 동안 공동의 목적과 공동사무국에 대해 합의함으로써 이사회의 일관성(coherence)을 증진시키는 조치를 취했다.⁷⁸⁾

확고한 구조, 사무국, 펀드의 부족에 더해, 북극이사회는 몇몇 본질적인 한계를 지니고 있다.

첫째, 이사회는 환경보호와 생물종다양성 보존을 다룰 때 가장 위협이 되는 요인 중 하나인 어업문제를 역점을 두고 다룰 수 없다. 왜냐하면 어업문제에는 심각한 장애와 반대가 있기 때문이다. 둘째, 이사회는 해상운송 평가(shipping assessment)를 수행하지만, 법적으로 구속력 있는 운송 규정을 채택할 권한이 없다. 관련 조약의 당사국이 되는 모든 국가를 구속할 수 있는 그러한 규정은 국제해사기구(International Maritime Organization, IMO)에 의해 만들어진 것이다. 만약 북극권 국가들이 북극의 환경을 보호하기 위해 새로운 해상운송 규정을 채택하고자 한다면, 그들은 IMO에 제안서를 제출해야 한다. 셋째, 이사회는 계획이 제대로 수행되고 있는지, 가이드라인이 지켜지고 있는지를 확인할 추진(follow-up) 메커니즘과 준수(compliance) 메커니즘을 가지고 있지 않다.⁷⁹⁾

<그림 1> 북극이사회 회원국 및 옵서버



78) 자세한 내용은 <http://www.arctic-council.org/index.php/en/> 참조.

79) T. Koivurova and D. Vanderzwaag, “The Arctic Council at 10 Years: Retrospect and Prospects”, *op. cit.*, *supra*, at note 60 for a review and critique of the Council’s functioning. 참조.

한편, 한국은 향후 북극 개발과 보존을 위한 논의 과정에 참여하고, 의견을 개진할 수 있는, 즉 북극해 거버넌스에 참여할 수 있는 옵서버 자격을 확보했다. 옵서버 국가는 정책 결정에 대한 의결권은 없지만 이사회 산하 실무그룹에 참여하고 의견을 개진할 권한을 갖는다. 북극이사회는 2013년 5월 16일 스웨덴 키루나에서 8차 각료회의를 열고 한국을 포함해 중국, 일본, 인도, 이탈리아, 싱가포르 등 6개국에 옵서버 자격을 만장일치로 결정했다. 이번 결정에 따라 북극이사회 옵서버 국가는 독일, 프랑스, 네덜란드, 폴란드, 스페인, 영국 등 6개국에서 한국을 비롯해 총 12개국으로 늘었다. 현재 북극이사회는 미국, 러시아, 노르웨이, 덴마크, 캐나다, 스웨덴, 핀란드, 아이슬란드 등 8개 회원국으로 구성돼 있다.

북극권 분쟁 및 신냉전

양정훈

지난 20세기 냉전 당시 미국과 소련은 군사적인 입장에서 북극해에 접근한 적이 있다. 북극권을 둘러싼 냉전의 화기는 세계 3차 대전을 방불케 할 새로운 전쟁으로 일어날 수도 있었지만 미국과 소련은 서로에게 득이 될게 없다는 결론으로 더 이상 확대하지 않았다.

20세기 말 소련이 붕괴되고 이데올로기 대립은 종식되었다. 북극해 관심 또한 줄어들었다.

21세기가 접어드는 시점 지구에서는 기후 및 생태계 변화가 일기 시작했다. 냉전이 종식되면서 세계는 평화에 돌입하는 가 했지만 다른 한편에서는 또 다른 분화구가 일어나기 시작했던 것이다. 원인은 지구 온난화 현상이다.

지구 온난화 현상이 남극을 시작으로 북극권까지 영향을 미치면서 북극권을 둘러싸고 있는 국가들에 새로운 분쟁의 불씨를 지피기 시작한 것이다. 이유인 즉 미국지질조사국(USGS)의 발표에 의하면 북극권은 지구촌 최후의 자원보고라는 분석이다. 개발하지 않은 전 세계 자원의 22%가 북극 지역에 있을 것으로 추정했다. 세계 원유의 13%, 천연가스 30%, 금, 은, 다이아몬드, 아연, 주석 등이 묻혀 있을 것으로 분석하고 있다.

이 시기를 맞춰 1996년 9월 북극해를 둘러싸고 있는 8개 국가(캐나다, 미국, 덴마크, 노르웨이, 러시아, 아이슬란드, 스웨덴, 핀란드 등)들이 오타와에서 북극이사회(Arctic Council)를 선임 및 창설했다. 기후의 변화는 생태계의 변화와 북극 해빙의 변화를 가져오면서 이곳에 새로운 국면을 만들어 낸 것이다. 국제사회는 북극권에 대한 관심이 뜨거워지기 시작했다. 영유권과 해양관할권에 대한 관심은 더욱 뜨거워졌다. 냉전시대 이후 잠시 수면 아래로 잠식되었던 북극 영유권에 대한 이슈가 또다시 갈등과 분쟁이라는 무거운 짐을 얹고 수면위로 떠오르기 시작한 것이다. 이 짐은 영해권과 영유권 분쟁의 새로운 주권 문제를 넘어 국가 안보와도 밀접한 사안으로 ‘신냉전(New cold war)’을 야기하고 있다.

2008년 5월 그린란드에서 미국, 러시아, 캐나다, 덴마크, 노르웨이 각료급 회담이 열렸다. 당시 북극권을 둘러싸고 있는 5개국 각료들은 국가들 간의 ‘신냉전’의 기류를 원만하게 풀어나가기 위한 자리였다. 북극권에서 “국제법을 존중하고 환경보호를 배려하는 방식의 개발”을 하기로 합의한 것이다. 그러나 회담은 회담으로 그칠뿐 이에 대한 구체적인 대응책이라든지 방안을 제시하지 못한 채 진전이 없이 끝났다.

다음 해인 2009년 NATO의 발표에 따르면 북극이사회 국가들이 북극권을 중심으로 군사력을 증강하고 있어 이곳이 새로운 국면으로 치닫고 있다고 한다. 이는 2008년 있었던 북극이사회 각료회담이 아무런 결론을 내지 못한 의미 없는 회담으로 끝났던 것이다. 아무튼 눈앞에 찾아올 보다 더 큰 문제를 어떻게 해결할 것인가가 우선 풀고 넘어가야할 숙제이다. 가장 이슈가 될 수 있는 부분은 정치·군사적 갈등 해소이다.

인류사의 마지막 보고 이다보니 북극이사회는 물론 비회원국들까지도 많은 관심을 가지고 있다. 그렇다고 북극해가 녹는다는 사실이 부정적인 측면만 가지고 있는 것은 아니다. 새로운 해로의 개통으로 물류 시장과 유통산업 등 경제 활성화에 큰 영향력을 가져다 줄 수 있다는 긍정적인 부분도

야기할 수 있다. 북극해 자원 개발을 두고 있어 인류사에 또 다른 희망으로 볼 수가 있다. 이러한 추세가 계속되면 2030년경에 정기 해로가 열릴 전망이다라고 한다.

러시아는 북극에 대한 관심을 오래전부터 가지고 있었다. 본격적으로 북극 영해권에 관심을 보이기 시작한 시점은 고르바초프 정권부터이다. 1987년 10월 고르바초프의 무르만스크 연설에서 북극권 지역에서의 냉전적 군사대립을 완화할 필요성 강조하였다. 북극 지역에서의 비핵화, 소련과 미국의 군사적 활동 제한, 국제사회의 환경보호협력, 북극 자원개발 협력, 북극해 항로 개방 등도 제안하였다. 이러한 분위기를 앞세워 1988년 3월 스웨덴 스톡홀름과 1989년 1월 핀란드에서 본격적으로 북극해 연안국으로서의 직위와 활동 그리고 비연안국으로서의 활동 및 북극권 환경 보호를 위한 논의가 본격화 되었다. 이후 소련이 붕괴 되고 잠시 수면 아래로 내려갔던 북극권 관심이 해빙이 시작되면서 러시아는 또다시 북극 영해권에 대한 관심이 뜨거워졌다.

1996년 북극권 8개 국가들은 서로간의 필요에 의해 북극이사회(Arctic Council)를 창설하였다. 이에 러시아는 1997년 국제해양법협약에 서명하고 북극해에 최초로 추가 영유권 신청을 하였다. 아주 빠른 행보였다. 이는 러시아가 처해 있는 경제적 난관을 북극이 가지고 있는 자원을 통해 풀어 나갈 수 있다는 푸틴 정부의 정책 중 하나였다. 지구 온난화 현상과 더불어 찾아온 북극 해빙 현상이 푸틴에게 또 다른 정책 대안이 된 것이다. 러시아 시베리아 지역에 매장되어 있는 에너지 자원만 해도 어마어마하지만 이를 발굴하는데 드는 비용이 더 클 수 있기에 새로운 돌파구를 찾게 되는 것이다.

푸틴 러시아 대통령은 “북극의 안전 보장 및 국가이익 보호를 위해 모든 수단을 필요시 한다”고 했다. 더불어 러시아 군이 관심을 기울이도록 군대에 특별명령을 내려 자국 군대 파병까지도 염두해 두는 발언이었다. 이러한 발언은 이 지역에 군사력 파견증대와 군사력 강화로 이어졌다. 군비는 약 354억불로 국가 간의 전쟁 가능성은 높아지고 있다. 러시아는 군사 지출 총액에서도 증액을 했을 뿐만 아니라 자국의 북극 군사기지 전체를 재가동하여 강화하는 조치를 취하기도 했다.

2007년 러시아는 북극해가 자국의 영해권이라는 징표로 바다 속에 러시아 국기를 꽂는 영상을 세계에 중계했다. 이 방송을 시청한 북극이사회(캐나다, 노르웨이, 미국 등)는 러시아의 행동에 대해 비판하고 나섰다. 이러한 비난에도 불구하고 러시아는 2009년 전투기와 함대를 동원해 북극해에서 훈련을 강행했다. 이처럼 북극해의 영해 영토가 국가들의 큰 관심을 갖게 된 이유는 인류의 마지막 보고라고 말할 정도로 북극해 지역이 보유하고 있는 자원은 예측만으로도 엄청난 것으로 보고 있기 때문이다.

2012년 러시아 함대는 북극해 동부 노보시비르스키 제도 내 ‘텍시’ ‘코텔리느이’ 섬에 도착해 비행장 설치를 했다. 2013년 들어 북극권 역할이 더욱 증대되자 러시아 정부는 ‘러시아 북해 함대의 전투력을 증강시켜야 한다’는 여론을 업고 같은 해 9월 포트리 벨리키 핵미사일순양함이 동원된 북극 함대가 150명 정도의 중대급 군 인력을 파견해 공항복원 작업에 필요한 기기와 군사 시설을 착수했다. 북극 함대의 잠수함과 측량선, 예인선이 환경 조사를 위해 제믈랴프란차이오시파 제도를 탐사했다. 러시아 국방부장관 아르카디 바힌은 북극항로와 북극 개발을 위한 공군기지를 복구하고 해군을 상주시키는 방침도 내렸다. 이는 러시아가 북극해를 둘러싼 쟁탈전이 벌어졌을 시 손실을 미연에 방지하기 위한 만반의 태세를 갖추고 있는 상황이다.

이에 따라 러시아는 북극권 로모노소프 해령이 자국 동시베리아 추코트카 반도에 연결돼 있다고 주장하고 있다. 이를 자국의 영해로 인정해 달라는 대륙붕 소유권 신청서를 UN 대륙붕한계위원회

(CLCS)에 과학적 근거를 갖춘 신청서를 제출할 계획이다. 해령은 해저산맥을 가리키는 것으로 로모노소프 해령은 북극해를 횡단하는 해저산맥이다. 러시아의 주장이 인정받을 시에는 막대한 양의 자원을 확보할 수 있을 것이다.

이와 함께 푸틴 대통령은 러시아 해군에 북극지역에서 국익을 보호하는 데 총력을 기울일 것을 명령했고, 특수 여단 기지를 무르만스크와 아르한겔스크에 창설과 북극해를 위한 인공위성 7기를 5년 내 발사할 계획이라고 한다.

캐나다는 전 국토의 40%가 북극지역에 속하기 때문에 어느 국가보다 북극지역에 대한 관심이 높다. 스티븐 하퍼 캐나다 총리는 ‘북극 자원 개발을 위해 영유권 확보가 중요하다’며 강조하고, 북극권 수호를 국정의 최우선 과제로 설정했다. 2013년에는 레졸루트 만과 배핀 섬에 전투훈련소를 설립해 군사기지를 설치했다. 2014년 8월 존 베르드 캐나다 외무장관은 북극지역을 놓고 러시아와 벌이는 영유권 해양관할권 등 주권 다툼에서 필요한 경우 군사행동까지 감수할 준비가 되어 있다고 설명했다. 캐나다 영해권에 들어있는 북극 자원을 방어하기 위해서 미국과 손잡고 ‘북극 매’라는 이름의 무인 정찰기 개발 작업을 본격화했다. 2015년에는 북극지역을 감시할 인공위성 2대도 발사할 예정이라고 했다.

노르웨이는 2010년 군사령부를 북상시켜 북극권 바로 안인 북위 67도 15분 지점으로 옮겨 북극 지역에 군사령부를 설치한 최초 국가가 되었다. 2009년 북대서양조약기구(NATO) 야프데후프 스페르 사무총장이 ‘북극해 연안국들이 북극에서 군사력을 증강하고 있다’고 경계한 직후의 일이다. 더불어 노르웨이는 미국으로부터 전투기 F-35와 최신형 프리깃함을 투입할 계획을 가지고 있다. 덴마크도 동일한 계획을 가지고 있다고 한다.

2014년 10월 1일 NATO 사무총장으로 취임한 스톨텐베르그 전 노르웨이 총리는 북극이사회가 북극 개발과 영유권 확보를 위해 2020년까지 신속기동군, 쇄빙선단, 상륙부대, 민방위대, 사이버부대, 통시부대로 이루어진 합동 해군을 구성해야 한다고 강조했다. 특히 “노르웨이, 스웨덴, 덴마크, 아이슬란드가 북극에서 다자 군사협력을 강화”해야 함을 주장했다. 이에 앞서 러시아, 미국, 캐나다 가 앞서 군사훈련에 들어가 있는 실정이다.

미국 또한 이 같은 움직임에 상당히 민감한 반응을 보이고 있다. 특히 러시아의 움직임에 민감한 버락 오바마 미국 대통령은 북극을 관할할 미북부사령부(USNORTHCOM)를 지정했고, 북극 함대 창설도 검토 중이다.

미국은 북극 빙하가 녹는 데 대한 준비활동으로 북극이사회 국가들과의 협력을 강화하고 잠재적인 분쟁지역을 찾아내는 게 목적이라고 한다. 그래서 북극에서 수행할 수 있는 군사훈련을 실시했다. 2011년 북극해 군사훈련으로 ‘아이스텍스(ICEX)’를 실시 실천 같은 훈련이 이루어졌다. 훈련기간 중 작전력을 보유한 시울프급 핵잠수함 ‘코네티컷 호’와 ‘뉴햄프셔 호’를 보내 수시로 직간접적인 메시지를 주변 국가들에 보내기도 했다. 이 훈련은 2-3년마다 북극해에서만 하는 특수훈련이다. 알래스카 공군기지에서 각종 군사훈련을 실시함과 2017년까지 대형 쇄빙선 건조 계획이 이루어지고 있다. 미국 또한 해양법에 관한 유엔 협약에 가입할 것을 검토 중이며, 알래스카 북부지역에 대한 조사도 벌이고 있다.

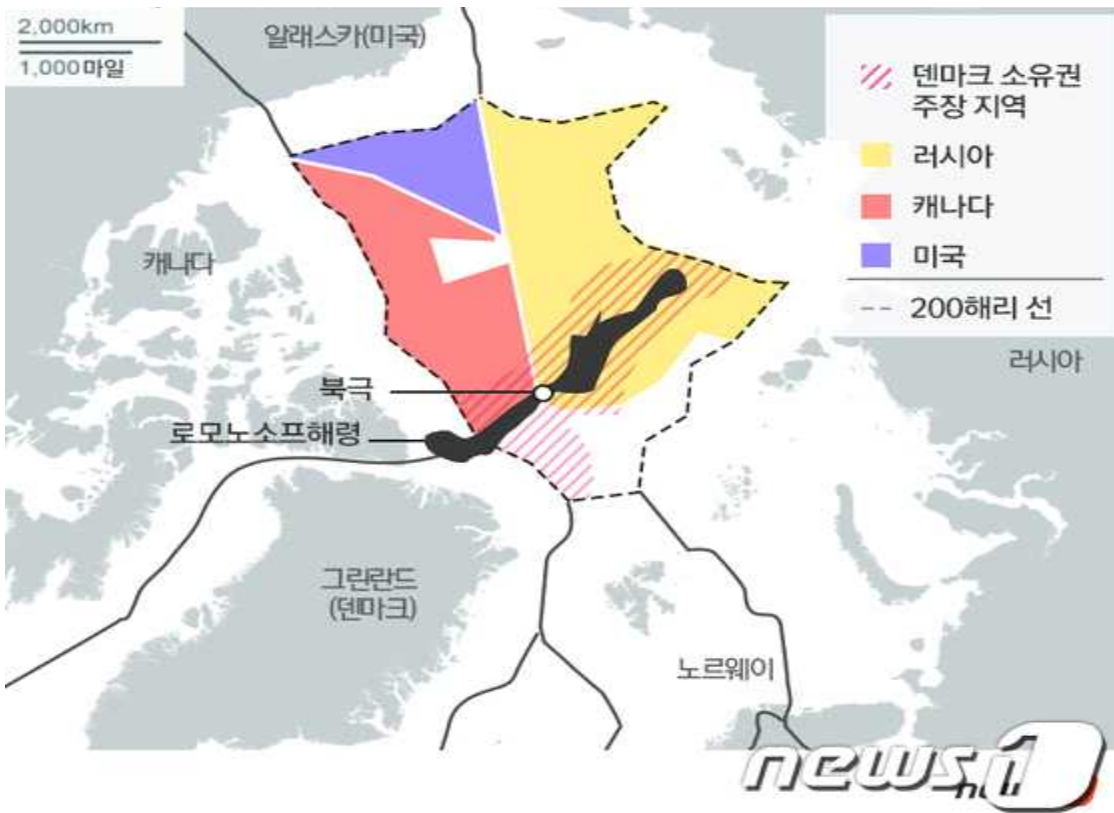
이런 상황에도 불구하고 북극이사회 중 미국이 가장 경쟁력이 떨어진 대응이라는 비판의 목소리가 있다. 미국은 올해 2년 임기의 북극위원회 의장국이 되지만 과연 얼마나 잘 수행할 수 있을지 하는 염려의 목소리도 함께 나오고 있다. 이런 비난의 선봉장은 리사 머코스키 상원의원(알래스카

주)으로 ‘기본 인프라가 부족할 뿐만 아니라 북극에서 예상되는 활동 수준에 대비한 자금을 마련하는 기초적인 위원회도 부족한 실정’이라고 퍼부었다. 머코스키 의원은 존 케리 국무장관과의 면담에서 미국이 북극해에서 선도적인 역할을 할 수 있으면 좋겠다는 업무조정에 관한 내용들을 주고받았다.

국제외교협회의 최근 연구에 따르면 북극 지역에서 발견된 60개의 석유 및 천연가스 유전 가운데 대다수가 러시아 영해권에 집중되어 있다고 한다. 러시아는 북극의 많은 부분을 통제하기 위해 적극적인 조치를 위해 왔으며 해저면의 방대한 부분에 대한 소유권 주장에 이르렀다.

이렇듯 막대한 자원으로 인해 북극해 연안 지역에 있는 러시아 캐나다 노르웨이 덴마크 미국 아이슬란드 스웨덴 핀란드 등은 이미 북극해 해저지역에 대한 영유권 및 해양관할권 국제분쟁지대가 된 것이다. 아니 북극을 둘러싼 세계 각국의 분쟁은 군사적 위협까지 이미 시작되었다고 볼 수 있다.

<그림 1> 북극 대륙붕 영유권 주장 현황



뉴스1 “달아오르는 북극 영유권 다툼...덴마크도 소유권 분쟁 가세”

2014.12.16 © 뉴스1=류수정 디자이너. <http://news.zum.com/articles/18407106>

(검색일: 2015.2.20.).

북극의 교통¹⁾

박종관

1. 북극의 중요성

오늘날은 고도의 정보통신 기술과 첨단과학 및 교통산업 등의 발달로 인해 국경 간의 장벽이 빠르게 허물어지면서 세계화를 이루고 있다. 이에 따라 국가를 초월한 자유로운 인적·물적 자원의 이동은 더 활발해졌으며, 국가 경제로 직결되는 에너지 확보에 대한 교류도 서로의 정보를 공유하며 다양한 협력과 발전을 구축하고 있다.

이러한 흐름 가운데, 최근 북극은 국제사회 내 이목을 집중시키며 재평가 되고 있다. 그동안 북극 지역은 오랜 기간 인류의 접근이 제한적이었으나 러시아를 비롯한 북극 지역의 연안국들 간의 상호 이해관계가 성립되면서 북극에 대한 연구가 활발히 진행되었다. 이와 함께 북극 지역의 대륙붕을 중심으로 북극 연안지역이 천연자원의 보유지로 확인되면서 석유 및 가스를 비롯한 풍부한 에너지의 확보와 미래 성장 동력의 가능성이 큰 지역으로 위상을 높이며 주목받고 있다.

<그림 1> 북극의 지도



출처: <http://www.bakervailmaps.com/map-illustration/world-maps/arctic-circle-map.html>

한편 이런 맥락 하에 대한민국의 행보를 살피는 일은 우리에게 매우 중요한 논점을 제공한다. 한국은 경제 강대국으로서 에너지 소비율은 매우 높지만 지정학적 한계로 인해 에너지 자

1) 이 글은 2014년 한국연구재단 공동연구사업(NRF-2014 B0153, 사업기간: 2014년 12월 1일-2016년 11월 30일)에 선정된 과제의 수행과정에서 본 연구자가 진행하게 될 연구 방향성과 내용을 제시한 것이다.

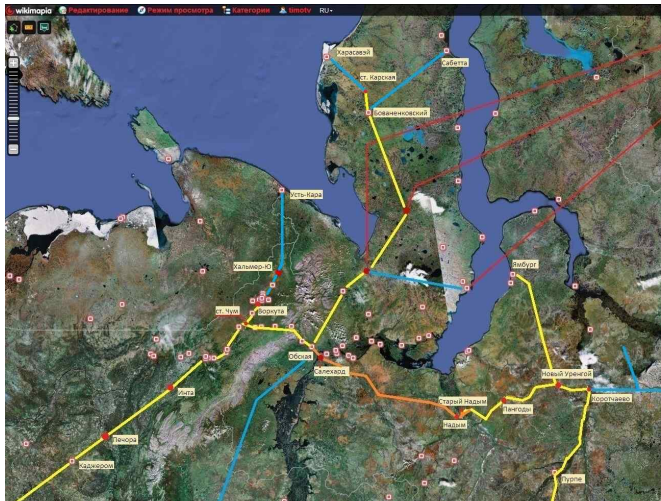
원이 극히 제한되어 있다. 현재 한국은 에너지 총량의 97% 이상을 해외로부터 수입하여 전적으로 의존하고 있기 때문에 천연자원을 동반한 석유와 가스를 비롯하여 기타 지하자원에 대한 관심이 매우 높을 수밖에 없는 실정이다. 이렇게 절대적으로 에너지 자원이 부족한 상황에서 북극 지역은 우리에게 풍부한 에너지를 제공하는 새로운 활로로서 지대한 역할을 담당할 것으로 예상된다. 또한, 북극 지역은 이미 자동차와 가전제품 등 다양한 산업으로 수출 강대국으로서 자리한 우리의 물류 이동의 통로에도 영향을 미쳐 경제적 발전을 확대할 수 있는 지역이기에 역점을 기울일 필요가 있다.

최근 지구 온난화로 인해 북극해의 해빙이 급격히 진행됨에 따라 점차 북극항로의 상용화가 현실화되고 있다. 이렇듯 북극권 지역의 자연생태 환경이 점차 바뀌어 가면서 새로운 가능성을 보여준 북극은, 북극항로의 상용 및 자원 개발의 접근성이 점점 높아지면서 전 세계 무역형태의 변화와 물류이동의 혁명을 예고하고 있다. 북극 항로의 상용화는 현재 북유럽 지역뿐만 아니라 러시아 지역의 내륙 영토 연결을 목적으로 한 교통물류 인프라 기반에도 많은 변화를 가져다 줄 것으로 보고 있다. 또한 북극은 육해공의 교통 잠재력 외에도 풍부한 자원의 개발 지역으로 지구상에 마지막 남은 처녀지이며 북극항로의 개방과 활주로 건설, 송유관, 가스관 개발, 광케이블, 도로 건설 이외에도 북극항로(북동항로, 북서항로, 북극점 경유 항로, 북극 랜드 브리지)의 이용 가능성이 점점 높아지고 있다¹⁾.

북극의 대륙붕에 매장되어 있는 엄청난 양의 석유와 가스 개발로 인해 북극항로는 매우 중요한 전략적 수송지로서 자리매김 할 것으로 전망된다. 이에 따라 북극지역의 자원개발이 현실화될 가능성이 커지면서 북극연안 전체의 최대 영토를 확보하고 있는 러시아로서는 천연자원 개발과 인프라 구축 및 복합물류 운송에 더욱 더 박차를 가할 것으로 예상된다. 더불어 러시아의 최북단 지역과 극동지역의 발전을 꾀할 수 있다는 점에서 북극개발은 우선순위로 추진되고 있다. 현재 러시아는 미래의 북극항로 개발에 국가적 차원의 실질적 조치를 취하기 시작했으며, 특히 해양을 이용하여 다목적 항구를 개발하고 철길을 건설하여 내륙과 해양을 잇는 연결 통로를 개발하는 데 주력하고 있다. 이는 북극지역에서 채굴되는 에너지 및 물류 조달 방법을 효율적으로 구축할 수 있기 때문에 러시아의 관심은 더더욱 고조되고 있다. 이처럼 러시아는 교통 인프라의 활용으로 에너지 수출 강국으로서 새로운 국가 경제적 입지를 굳건히 하고 다양한 변화를 모색할 것이 자명하다. 푸틴 대통령은 [러시아 철도교통개발 전략-2030년] 프로젝트를 발표하여 철길의 현대화 구축과 전략적 차원의 철도 노선 확충에 집중적인 노력을 기울이며 활발하게 추진하고 있다.

1) 한종만, “북극지역의 지정학적, 지경학적, 지문화적 역동성에 관한 연구,” 대한조선학회, 극지기술연구회 주최 2015년도 극지기술연구회 동계 연구회발표, 발표논문, 인천 송도 포스코 글로벌 R&D센터, 2015년 2월 5-6일, pp. 1-41.

<그림 2> 야말반도를 중심으로 한 러시아 북극권 철도개발 전략



2. 기존의 이론적 배경

기후 변화와 지구 온난화로 인해 북극권 지역에 빙하의 해빙이 진행되면서 새로운 활로를 열어준 북극 지역은 우선 석유와 가스를 비롯한 기타 광물자원의 채굴 가능성을 제시하였다. 이러한 가능성은 북극권 국가들의 경쟁이 가속화되고 자국 연안의 대륙붕 확장을 위한 해양탐사가 더욱더 활발해진 데서 가늠해 볼 수 있다. 또한 앞서 언급한 새로운 항로의 개발과도 직결되는 부분으로, 세계화를 이룬 이 시점에서 국가 간 관계가 점점 가까워지고 물류이동에 대한 접근성이 수월해지면서 쇄빙선의 에스콧스가 필요 없는 연중 항해가 가능한 시대가 도래한 것이다. 특히, 러시아권 북동항로와 캐나다권 북서항로의 이용 가능성은 세계 경제 흐름에 지대한 영향을 줄 것으로 예상된다. 뿐만 아니라 북극 지역은 시베리아 지역 이후 지구상에서 마지막 남은 미개척지며 수많은 천연, 지하자원의 보고라 할 수 있다.

지금까지의 북극에 관련된 연구는 기초과학 수준에서만 진행되어 왔다. 다시 말해 대부분 환경·과학기술 및 자원 등의 분야에만 편중되어 심도 있는 연구가 이루어지지 않았다. 그러나 최근 학계 내 동향을 살펴보면 북극의 정치·경제적 잠재력을 비롯해 지정 및 지경학적 관점을 기준으로 국가적 안보 차원의 정책 의제를 중심으로 한 연구의 필요성을 제기하면서 이에 대한 관심이 급증하고 있다. 이는 현재 북극이사회(The Arctic Council, 이하AC)로부터 전략적 가치와 의미, 북극 거버넌스의 틀을 갖추고 있으며, 지역 연구는 북극연안지역 및 비연안국가들이 참여하는 다자협력틀인 ‘바렌츠/유럽 북극위원회’(Barents Euro-Arctic Council, 이하 BEAC)하에서 부분적으로 연구되고 있다. 이후 2007년 여름 러시아가 티타늄국기를 북극점 근처에 게양하면서 북극에 대한 관심은 세계적으로 더더욱 고조되어 갔다. 이와 더불어 한국은 중국, 일본과 함께 지난 2013년 5월 북극위원회(AC) 상시 옵서버(permanent observer)의 지위를 획득하면서 간접적으로나마 북극지역권 연구에 대한 권한을 가지게 되었다.

3. 새로운 이론적 배경

본 연구는 북극을 중심으로 러시아의 시베리아횡단철도(TSR)와 시베리아 및 극동지방 연안 지역의 항만개발과 철도를 연결하는 복합물류 시스템 구축의 가능성을 지정학·지경학적 접근을 통해 알아보고, 이에 따른 효율성 및 경제성에 대해 모색해보고자 한다.

러시아는 북극해 탐사를 통해 북극해 대륙붕을 최대 규모로 확장하려는 노력을 기울이고 있으며 천연가스를 비롯한 자원 개발 전망이 가장 높고, 철도 및 베링 해 관련(러시아 북극해 - 베링 해 - 알래스카의 해상물류연결), 노르웨이, 핀란드와 러시아북극연안 지역과의 철도 연결과 관련하여 향후 경제성과 전략적 가치 등에 따른 북극개발의 최대 수혜자이다. 이에 본 연구는 북극에 대해 가장 활발하게 연구가 진행 중인 러시아 자료들을 바탕으로 이론적 내용을 제시하고자 한다.

본 연구의 주요 방향은 첫째, 러시아는 중요 북극 지역에 거점 항구를 개발하면서 내륙철도가 바로 연결되도록 하여 내륙운송과 항만운송이 동시에 이루어지도록 프로젝트를 추진하고 있다. 그 중 대표적인 철도연결 프로젝트 ‘러시아 북극권 발전 국가프로젝트 2020 - 벨코무르’(벨코무르 프로젝트)는 아직 미완된 카르포고리-벤딩가(215km), 시크티브카르-가이니-술리캄스크(590km)의 2구역의 철도를 연결시킨다는 계획으로, 이는 러시아 북서쪽의 인프라 구축을 통해 아르한겔스크항을 확대 및 개발한다는 것이다. 이는 물류이동을 백해로 뺀 바렌츠해로 목재, 석유, 석탄 등의 손쉬운 운송을 가능하도록 한다는 결론에 도달할 것으로 예상된다.

이와 동시에 아르한겔스크 항구의 개발은 물류이동 항구의 기능과 함께 관광분야의 성장을 예고한다. 북유럽 지역을 비롯한 북극권 지역에 대한 아름다운 자연 환경에 대한 관심이 높아지면서 북극 지역에 대한 해외 관광객의 수요를 충족시키기 위해 러시아 정부는 2015년 1월, 북극해에 있는 러시아 군도인 제믈랴프란차이오시파 제도를 운항하는 여객선을 확대할 계획이라고 밝혔다.

이를 통해 지역개발과 해양 크루즈관광 등의 문화적 공간 확대, 철도 여행과의 연결가능성에 대해 연구한다.

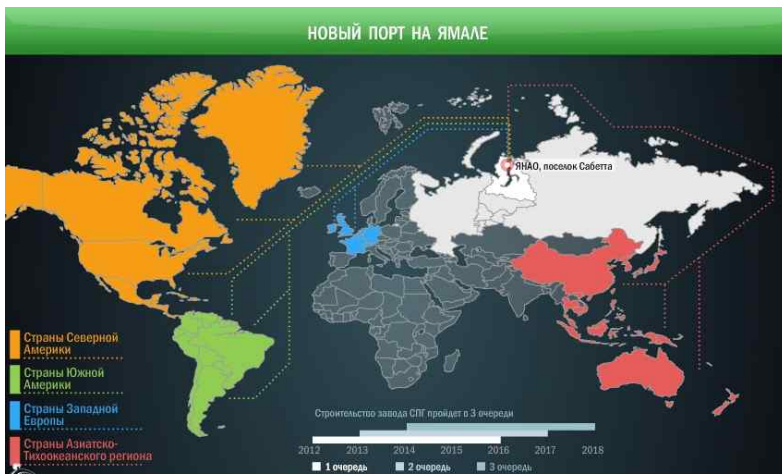
<그림 3>



출처: <http://arh.mk.ru/articles/2013/06/13/869202-belkomurkanal.html>

둘째, 러시아는 북극권의 많은 영토를 바탕으로 전 세계의 허브항을 추진 중이다. 그 대표적인 예로 사베타항을 거점항만으로 한 야말 반도의 북극권 항만 인프라 구축은 지역의 공항 건설, 항구건설, 유조선함대 건설을 추진하고 있다. 사베타 항구 사업은 ‘야말 LNG 생산개발사업’이 포함되어 있어 유럽을 거쳐 미국까지, 아시아-태평양으로 전 세계로 LNG 운송 계획의 일환으로 향후 에너지 수출 다변화를 모색해 볼 수 있다.

<그림 4> 야말반도의 새 항구



출처: <http://www.media.nakanune.ru> (검색일: 2015년 1월 26일)

이와 함께 러시아 북극지역의 항만과 연계될 중단철도 가능성을 분석한다. 러시아 북극 연안 지역에는 석유 및 천연가스를 비롯하여 북극연안 국가 중 가장 많은 지하자원이 매장되어 있다. 본 연구는 기존의 건설된 교통 및 철도에 러시아 경제적 실효성과 지역개발의 기회의 차이 될 새로운 길이 만들어 질 가능성을 분석한다. 그 예로 2012년 7월 20일 러시아 교통부는 북극권의 철도 건설망 프로젝트를 발표하였다. 이 프로젝트는 야말로-네네츠키 자치주의 읍스카야-살레하르트-나딤-판고디-노비 우렌고이-코로체예보 707km를 철도로 연결하고, 살레하르트와 나딤은 나딤강과 오비강을 연결하는 대규모 프로젝트이다. 이는 시베리아철도의 수송의 종착역이자 야말 반도와 우랄 및 러시아 북서를 연결하여 사베타항을 거쳐 북극항로로 이동한다는 점에서 그 중요성이 매우 크다고 할 수 있다.

<그림 5> 러시아 북극철도 계획안



출처: <http://ura.mfcu.ru/content/yamal/20-07-2012/news/1052145445.html>

(검색일: 2015년 1월 5일)

셋째, 러시아 북극 연안지역의 에너지 탐사와 채굴이 가능해지면 내륙과의 연계수단인 중단 철도개설을 통한 내륙-북극연안지역 간 지상운송시스템 구축전략 등 에너지 운송수단으로서의 시베리아횡단열차 연계 및 활용 가능성에 주목할 필요가 있다.

최근 러시아는 극동지역 개발의 방안으로 극동시베리아 지역 BAM철도의 현대화와 베링터널을 이용한 철도연결의 현실화를 위해 노력하고 있다. 특히 BAM철도는 레나강 우측지역과 야쿠티아를 연결하는 철도로 지금까지 낙후 되었던 극동지역을 새로운 물류운송 허브지역으로 자리매김할 수 있도록 추진한다는 계획이다.

이와 더불어 중국이 최근 높은 기술력을 기반으로 세계철도 패권국의 야심을 꿈꾸며 자국의 철도를 러시아 영토인 시베리아와 추코트카를 지나 베링터널을 통과한다는 계획을 설립했다. 이 프로젝트가 현실화 된다면 중국 북경에서 미국 뉴욕까지 중국고속철도를 이용하여

13,000km를 평균시속 350km로 이틀이면 도착할 수 있게 된다. 이에 중국도 대륙 간 철도로 중국-러시아-알래스카-캐나다-미국으로의 진출 가능성을 모색하고 있으며 베링터널 프로젝트는 한 층 더 탄력을 받아 진행될 가능성이 제기되고 있다.

따라서 러시아는 북극 지역을 국가안보의 중요 지역이자 지정학적·지경학적 가치 지역으로 인식하고 2001년 7월 ‘러시아연방 해양전략 2020’을 채택했다. 이와 관련하여 북극의 중요성에 대한 러시아의 전략적 접근은 발전 전망에 대한 연구와 러시아 ‘연방 철도 교통 개발 전략 2030’을 토대로 러시아의 교통 및 철도 현대화 프로그램, 북극연안지역과 러시아 극동지역인 캄차트카, 마가단 등의 지역항만시설구축, 항만과 철도 연결을 이용한 복합물류운송 시스템개발 등을 살펴보고, 향후 한국을 비롯한 동북아 국가들의 활용 가능성을 연구한다.

<그림 6> BAM철도와 베링철도



출처: <http://www.liveinternet.ru/community/norillag/page4.shtml>

4. 기대효과 및 예상결과

이렇듯 북극과 북극회랑이 새로운 글로벌 경제구역이자 교통 및 자원개발의 중심지역으로서의 중요성을 갖는다는 사실을 거듭 강조하였다. 또한 지정학적, 지경학적, 지문학적 및 인문학적 측면을 망라하여 종합적 연구의 중요성이 국제사회에 표면적 과제로 대두되면서 북극에 대한 연구를 통해 대한민국 ‘미래의 성장 동력’을 제시하고자 전문연구원들이 함께 뜻을 모았다. 이렇게 뜻을 모아 구성된 전문가들은 각각의 전문분야를 연구하여 북극지역의 자연생태 및 환경 연구를 비롯해, 북극과 관련된 종합 연구를 하고 있는 연구소, 대학, 경제·정치적 및 군사 부문과 해상 및 철도교통 연구, 북극지역의 거버넌스 역할은 하고 있는 국제기구, NGO활동 등을 연구할 계획이다. 특히, 학제간 융복합적 측면에서 북극연구를 하는 ‘한국북극연구단(KARG)’은 북극을 하나의 특정한 지역적 연구를 넘어 종합적 공간으로 인식하면서, 지정, 지

경, 지문 및 인문학을 북극지역의 종합적 과제로 인식한다는데 큰 의미가 있다. 이렇듯 인류 전반 전체 북극공간의 연구를 통하여 북극이 한국사회의 미래성장 동력 공간으로써의 역할 수행에 조금이나마 보탬이 되길 바란다.

특히, 북극은 한반도의 생산요소나 산업구조 측면에서 이상적인 형태인 상호보완적 관계를 형성하고 있기 때문에 시베리아 및 극동지역과 연계하여 한반도 통합과정에 있어서도 그 중요성은 매우 크다고 할 수 있다. 또 러시아 지역 균형발전과 국가성장 모델 속에 시베리아 지역 및 극동지역 발전 계획과 더불어 북극지역이 연계되면서 지정·지경학적 중요성이 더더욱 높아진 것이 현실이다. 이는 시베리아 극동지역과 인적·물적 교류의 활성화로 상호 경제적인 이익뿐만 아니라, 사업추진 과정에서 중국, 일본을 비롯한 한국의 경제적 이익창출에 도움이 될 것으로 기대된다.

<참고문헌>

- 한종만, “철도의 르네상스와 러시아 TSR의 확산: 베링해협 프로젝트를 중심으로,” 배재대학교 한국-시베리아센터 편, 『TKR(한반도 종단철도)건설: 북한을 열고 세계를 뚫다』 (서울: 명지출판사, 2003), pp.182-223.
- 한종만, “러시아의 북극전략과 거버넌스,” 『북극, 한국의 성장공간』 배재대학교 한국-시베리아센터 편 (서울: 명지출판사, 2014), pp.24-68.
- 한종만, “미래 한국사회 성장동력의 잠재력 공간: 러시아 시베리아와 북극권,” 『북극, 한국의 성장공간』 배재대학교 한국-시베리아센터 편(서울: 명지출판사, 2014), pp.6-14.
- 한종만, “러시아 북극권 지역에서의 자원/물류 전쟁: 현황과 이슈,” 『한국시베리아연구』 (배재대학교 한국-시베리아센터) 제18권 1호, 2014, pp.1-32.
- 한종만, “북극지역의 지정학적, 지경학적, 지문화적 역동성에 관한 연구,” 대한조선학회, 극지기술연구회 주최 2015년도 극지기술연구회 동계 연구회발표, 발표논문, 인천 송도 포스코 글로벌 R&D센터, 2015년 2월 5-6일, pp. 1-41.

북극, 한국의 성장공간(명지출판사, 2014)

Вылиток А. Северный широтный ход нужен всем. 20.11.2013. Режим доступа // <http://www.arctic-info.ru/Interview/Page/severnii-sirotnii-hod-nyjen-vsem>.

Минин М. Ямал не потерпит простых решений // Морские порты. 2011. No 8 (99).

Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока, “Заседание итоговой коллегии «О б итогах деятельности Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока в 2013 году и первой половине 2014 года» г. Владивосток, 23 июня 2014 г.” (г. Владивосток, 23 июня 2014 г.) <http://minvostokrazvitia.ru/upload/kollegiya-DV>.

Тараканов М.А. «Транспортные проекты в Арктике: синхронизация, комплексность». Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН. <http://cyberleninka.ru/article/n/transportnye-proekty-v-arktike-sinhronizatsiya-kompleksnost>

지경학적 관점에서의 북극지역 연구방향성¹⁾

예병환

최근까지 북극권의 활용 가치는 환경적 제약으로 인해 그리 높지 않았다. 그러나 기후변화가 가져오는 북극지역 얼음의 해빙현상으로 인해 자연생태적 환경이 급격히 변화함에 따라 북극 지역의 지정학 및 지경학적 가치가 새롭게 평가되고 그에 수반되어 북극 문제 역시 국제정치 의 주요 관심사로 급격히 부상하고 있다.

북극양 빙하의 해빙현상은 인류의 생활공간을 북쪽으로 확대시켜 나가는 상황을 제공할 수도 있다. 미국 지질 조사국(US Geological Survey)의 보고서에 따르면 북극권에는 25개 지역에 기술적으로 채취가 가능한 자원으로 1,670조 입방 피트의 천연 가스와 900억 배럴로 추산되는 석유, 그리고 약 440억 배럴의 천연액화가스가 매장되어 있는 것으로 추정된다. 이러한 북극권의 매장량은 지구상의 기술적으로 채굴 가능한 미발견 지하자원의 약 22%에 해당하는 방대한 양이며, 구체적으로는 석유자원의 약 13%, 천연 가스의 약 30%, 액화천연가스의 20%에 해당한다. 석유 자원의 절반 이상은 북극 알래스카, 아메리카분지, 그리고 동부 그린란드 리프트분지의 3개 지역에, 그리고 천연가스의 70% 이상이 서부 시베리아분지, 동부 바렌츠 분지, 그리고 북극 알래스카의 3개 지역에 부존하는 것으로 추정된다. 북극의 북쪽지역에서는 400개 이상의 석유가스전에서 약 40억 배럴의 원유, 1,100조 입방 피트의 가스, 그리고 85억 배럴의 액화천연가스가 개발 가능한 자원으로 보고 있다. 또한 북극해를 포함한 북태평양, 북대서양에서 잡히는 수산자원은 2020년을 기점으로 세계 수산물 생산량의 37%에 해당하는 세계 최대 어장으로 떠오를 것으로 전망하고 있다. 또한 북극양의 해빙현상은 북극항로의 국제해상루트로서의 가능성, 크루즈 관광 등의 문화적 공간 확대 가능성을 제공하고 있다.

따라서 북극에 관한 연구는 이러한 현재의 북극 관련 문제를 지경학적 관점에서 개별적으로 분석하고 이를 바탕으로 종합적 이해의 틀을 형성해야 할 것이다. 따라서 북극지역에 대한 연구는 다음과 같은 개별적 영역에 대한 지경학적 연구와 분석이 필요하다.

1) 북극해 연안 항만연구 - 북동시베리아와 알래스카를 중심으로

북극항로의 주요 영향권역은 크게 북극해 항만권역, 동북아시아 항만권역, 유럽항만 권역으로 구분할 수 있다. 러시아는 철도의 운송분담률이 높은 철도 중심의 물류체계를 갖추고 있으며, 최근에는 극동지역을 환태평양 경제권으로 진출하는 거점으로 여기고, 항만시설에 대한 투자를 늘리고 있다. 특히 북극해와 극동지역의 에너지 자원 개발과 함께 물류 현대화 필요성이 제기되고 있어 북극해 연안의 항만개발의 중요성이 날로 증가하고 있다.

북극해 항만권 역내의 주요 항만은 연안을 따라 러시아의 무르만스크(Murmansk)항에서부

1) 이 글은 2014년 한국연구재단 공동연구사업(NRF-2014 B0153, 사업기간: 2014년 12월 1일-2016년 11월 30일)에 선정된 과제의 수행과정에서 본 연구자가 진행하게 될 연구 방향성과 내용을 제시한 것이다.

터 러시아의 베링코프스키(Beringovsky)항까지 동서로 약 72개 항만으로 구성되어 있다. 대부분의 항만은 소규모이며, 현재 북극항로 항해 선박을 수용할 만한 시설과 장비를 갖춘 주요 항만은 덕슨 항, 두딘카(Dudinka) 항, 이가르카(Igarka) 항, 카탄가(Khatanga) 항, 틱시(Tiksi) 항, 페벡(Pevek) 항 등 6개 정도이다.¹⁾

① 무르만스크(Murmansk)

무르만스크 항은 러시아 북부지역과 연계한 상업항 역할 기능이 높아져 상업항으로의 개발이 확대될 것으로 보이며, 또한 베링 해의 프로비덴니아(Providenia)항은 중간 경유지로 선박들의 선용품 공급, 병커링 기지 역할을 할 가능성이 매우 높다. 이외의 중간지역 항만들은 현지 생산되는 자원들의 수출 거점항만으로 벌크화물 처리시설들이 확대될 것으로 예상된다.

② 디손(Dikson)

북방항로 상 4개의 주요 항구 중 첫 번째인 디손항은 카라해의 남동부에 위치하고, 예니세이 만(Yenisey Gulf)의 입구에 인접해 있고, 스베르드롭(Sverdrup) 섬과 아크틱 인스티튜트(Arctic Institute) 섬 및 이즈베스티 칩(Izvestyi Tsik) 섬의 남쪽에 위치해 있다. 이 항구는 프레벤 해협(Preven Strait)을 통과하여 이 항구로 진입하는 것이 어떤 기후나 시계(visibility)에서도 안전하기 때문에, 파일로트 서비스를 제공하지 않는다. 항구 내 정박소(internal roadstead)는 약 15미터 수심이다. 메인 부두(wharf)는 흘수가 11미터까지인 선박들이 이용할 수 있다. 정박(mooring)은 정박지 예인선에 의해 제공된다. 항구시설 중 사소한 수리를 할 수 있는 정비소가 있다. 여름 항해기간 중 항구 당국은 대개 구조선박과 수중 긴급수리를 수행할 수 있는 긴급 수리반을 운영한다. 항구는 무르만스크 해양기선라인(Murmansk Marine Steamship Line)의 관할 하에 있고, 북극해서부지역해양운영본부(headquarters of marine operations of the western sector of the Arctic)가 위치해 있다.²⁾

③ 하바롭스크(Хабаровск)

시베리아에 있으며 극동 연방관구의 본부가 있고, 하바롭스크 변경주의 주도이기도 하다. 인구는 2010년 기준으로 58만 명이고, 블라디보스토크를 제외하고 러시아 극동 지방에서 가장 큰 도시이다. 러시아 철도 시베리아 횡단철도가 지나가는 교통의 요지이다. 극동 연방관구의 본부가 있고, 러시아의 최동단 지역의 중심지이다.

④ 두딘카(Дудинка)-노릴스크(Норильск)

두딘카 항은 강 어귀로부터 약 230해리 떨어진 예니세이 강 동쪽 제방에 위치해 있다. 이 항구는 흘수선 11.5 미터까지의 선박들이 이용할 수 있다. 이 항구는 철도에 의해 노릴스크 시와 연결되어 있다. 북방항로 통과 루트로부터 상당한 거리가 떨어져 있기 때문에 외국선박을 위한 긴급피난항으로 권고될 수 없다. 항만은 노릴스크 니켈(RAO Norilsk Nickel)사에 의해 운영되면, 연중 노릴스크광산에서 제련된 금속 등을 무르만스크 항으로 환적하여 유럽 등지로

1) 홍성원, "북극항로의 상업적 이용 가능성에 관한 연구" 『국제지역연구』, 제13권 제4호, 2010. 1, p. 567: 5~8.

2) R.D. Brubaker, *The Russian Arctic Straits*, (Leiden/Boston: Martinus Nijhoff publishers, 2005) p. 15.

수출하고 있다. 노틸스크광산과는 철도망으로 연결되어 있다. 최근 평균적으로 약 450만 톤의 화물을 처리하고 있다.³⁾

⑤ 노비 포트(Новый Порт)

야말로-네네츠 자치구(Yamalo-Nenets Autonomous Okrug)의 항구인 노비 포트는 러시아의 북극권 카라 해에 있는 항구인 디슨과 더불어 오비 강 입구의 수송요지이다. 주요 산업은 생선가공 산업이다. 서시베리아의 풍부한 밀 산지이자, 쿠즈네츠크의 석탄과 철의 결합지이며, 투르크-시베리아 철도를 통해 중앙아시아 면화단지가 연결되는 오비 강 유역의 수송 중심지이다. 1930년대 노비 포트는 북극항로를 향해하는 선박들에게 석탄을 공급하는 중간보급지의 역할을 했다. 소비에트 당국은 북동항로가 길기 때문에 현지 석탄광(도네츠, 쿠즈네츠크, 미누신스크 등)을 개발하여 항로 구간 구간마다 원료를 제공하고자 했다. 당시 소비에트 북극권의 여러 탄광들로부터 채굴된 석탄들이 여러 항구를 통해 노비 포트로 운반되었고, 노비 포트는 이들을 저장하였다가 북동항로를 향해하는 선박들에게 공급했다⁴⁾.

따라서 북극항로의 활성화와 이에 따른 북극해 연안의 항만개발에 대한 지경학적 관점에서의 연구가 필요하다.

2) 북극항로와 북극해 해상물류연구

북극해 및 북극항로에 관심을 가져야 하는 이유는 이 지역이 가지고 있는 경제적 잠재성 때문이다. 전 세계 공업 생산의 80%는 북위 30도 이북 지역에서 이루어지고 있으며, 모든 중요한 공업지역은 북극에서 6,000km 이내에 위치하고 있으므로 향후 북극해를 통한 국제간 물류수송은 경제성이 클 것으로 전망된다. 북극항로개발은 단기적으로 러시아 북극항로 연안의 석유, 천연가스, 원목 등 자원개발과 수송을 위해서 요구되고 있으며, 장기적으로는 유럽과 아시아, 북미 서해안을 연결하는 최단 해운 항로로 활용될 전망이다. 2006년 9월 알래스카와 캐나다 북부의 북극해 연안을 따라 대서양과 태평양을 연결하는 북서항로(Northwest Passage)가 처음 생성되었고 2008년 까지 7개의 항로가 개설되었다.⁵⁾ 북동항로와 북서항로를 통한 북극해의 북방항로 개설은 러시아 북부의 물자수송 뿐만 아니라 유럽과 동아시아를 연계하는 세계무역에서의 물자수송에 중요한 역할을 하게 될 것으로 추측되고 있다. 이 항로를 이용하는 경우 극동지역에서 유럽으로 가는 선박 항로의 40%가 단축될 수 있을 것으로 기대된다.

러시아의 무르만스크 선언 이후 북극항로의 상업적 이용을 위해 1993-99년 사이에 국제북극항로프로그램(INSROP)이 수행되어 해상 운송로 개통에 따른 수로개발, 자연환경, 오염영향과 경제성 검토 등이 집중적으로 이루어졌다. 북극해 항로개발은 단기적으로 러시아의 북극해 연안의 석유, 천연가스, 원목 등 자원개발과 수송을 위해서 요구되고 있으며, 장기적으로는 유럽과 아시아, 북미 서해안을 연결하는 최단 해운 항로로 활용될 전망이다. 또한 북극항로는 운

3) 이성우, 송주미, 오연선, “북극항로 개설에 따른 해운항만 여건 변화 및 물동량 전망”, 한국해양수산개발원, 2011, p.62.

4) Krypton, Constantine, *The Northern Sea Route and the Economy of the Soviet North*, (London: Methuen & Co., 1956) p.48.

5) 김보영, “기후변화와 북극 유·가스전 개발에 관한 연구”, 『자원·환경경제연구』, 제18권 제4호, p.792.

행거리의 단축과 아울러 수에즈 운하나 말라카 해협의 봉쇄 등 긴급한 상황에 대비한 대체 항로로서의 가치도 클 것으로 전망된다.

2012년 NSR엔 신기록이 수립됐다. 2009년 2척, 2010년 4척이던 NSR의 선박 운행이 2011년 34척을 거쳐 2012년 48척으로 늘었다. 3년 새 24배 폭증했다. 화물도 2011년 82만t에서 126만t으로 53% 늘었다. 2012년의 46척 중 25척은 서→동으로, 21척은 동→서로 운항했다. 주역은 북유럽과 러시아, 동북아 국가들이었다. 수에즈 운하 거치는 남방 항로보다 거리 40%, 운항시간은 20일 단축할 수 있다.

이 노선을 오간 대형선박 15척의 운행속도를 분석한 결과 절감되는 일일 비용을 중량별로 분석한 결과 ▶15만t 초과: 9만 달러 ▶5만~7만t: 4만~5만 달러 ▶2만~2.5만t: 2.5만 달러로 나타났다. “최대 22일까지 단축됐는데 한 척의 일일 운항비를 4만~5만 달러로 잡으면 선박들이 평균 50만 달러를 절감할 수 있을 것”으로 추정된다.

따라서 이러한 북극해와 북극항로를 이용하는 해상물류영역을 세밀하게 분석하고자 한다.

3) 북극항로의 경제성분석

최근 체결된 일련의 협정을 살펴보면 북극항로(Nothern Sea Route) 이용에 대한 관심이 확대되고 있음을 알 수 있다. 2009년 러시아의 루코일(Lukoil)과 중국석유화공(Sinopec)은 원유 300백만 톤을 페초라 해 바란데이 터미널에서 중국으로 운송하기 위한 협정을 체결했다. 2010년에는 러시아와 노르웨이가 바렌츠 해 및 북극해에서의 해양경계확정 및 협력에 관한 협정을 맺음으로써 오랜 기간의 불협화음을 끝내고 안정적이며 안보가 확실한 북극 경계선을 구축했으며, 소브콤플로트(Sovcomflot)와 중국석유공사(China National Petroleum Company)는 북극항로를 이용해 북극해의 원유를 러시아에서 중국으로 운송하는 데 협력하기로 합의했다.

이러한 일련의 협정체결의 가장 중요한 요인은 북극항로가 상업 동맥이 될 상당한 잠재력을 지니고 있기 때문이다. 북극항로의 중요 루트로는 북극해 중앙 항로, 북동항로, 북서항로가 있다. 북극항로개발은 러시아 북극양 연안의 석유, 천연가스, 원목 등 자원개발과 수송을 위해서 요구되고 있으며, 장기적으로는 유럽과 아시아, 북미 서해안을 연결하는 최단 해운 항로로 활용될 전망이다.

그러나 경제성이나 운용성 측면에서 북극항로는 아직 충분한 검증은 거치지 않은 상황이다. 동북아시아와 서북유럽 간 컨테이너 화물운송에 있어 북극항로는 수에즈 운하를 통과하는 항로에 비해 거리와 시간 상 분명한 이점이 있다. 그러나 북극항로의 경제적 경쟁력은 필요한 인프라를 개발하고 문제없이 항행할 수 있도록 기술적인 장애물을 점진적으로 제거하며, 러시아가 적절한 요금정책을 수립할지 여부에 달려 있다. 북극항로의 이용과 관련된 주요 장애물과 리스크로는 쇄빙 요금체제, 물동량 불균형, 필요한 인프라의 부재, 환경과 안전 관련 적절한 조치 마련의 어려움 등이 제기된다.

따라서 북극항로의 성공 가능성에 대해 보다 철저한 경제성분석이 필요하다.

4) 북극양의 자원개발과 물류

북극지역의 접근성이 용이해짐에 따라 북극에 매장된 원유와 천연가스에 대한 관심이 고조되고 있다. 북극 원유와 천연가스를 둘러싼 경쟁과 북극해 상의 원유시추로 인한 분쟁 가능성도 제기되고 있다. 북극의 원유와 가스 개발 잠재력이 크긴 하나 상당한 법적 그리고 규제적인 난제가 있다. 이미 널리 알려진 바와 같이 미국 지질조사국이 2008년 발표한 평가자료에 의하면 아직 발견되지 않은 세계 원유의 13%와 천연가스 30%가 북극권에 매장되어 있을 가능성이 높으며, 북극양 대륙붕에서는 기 개발 중인 미국, 캐나다 즉 북극양역에서만 120억 배럴의 석유와 4.5조m³의 천연가스 매장량이 확인되었다. 또한 북극양은 수산자원의 보고지로서 수산자원의 연간 총 어획고는 4천6백만 톤 정도에 달하는 것으로 추정되는데, 이는 전 세계 생산량의 약 37%에 해당하는 양이며 주요 어종으로는 베링 해 명태, 그린란드 대구, 노르웨이 북해지역 대구, 청어, 알래스카 연어 등이 있다.

북극권의 자원개발에 있어 가장 민감하다고 할 수 있는 러시아는 북극자원을 비롯한 물류의 가격경쟁력 및 운송의 효율성을 높이고자 여러 정책을 모색하고 수립하는데 있어 심혈을 기울이고 있다. 북극항로와 TSR(시베리아횡단철도)의 연결, TSR확산의 일환으로써 유라시아 철도 네트워크 구축은 물론 BAM(바이칼-아무르횡단)철도와 여러 지선들의 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 복합 운송망의 메가 프로젝트를 계획하면서 러시아는 물류강국을 지향하고 있다. 북극양의 러시아의 대륙붕이 최대 규모이며 자원관련 전망, 특히 천연가스 전망이 가장 밝기 때문에 북극 에너지 개발에서 가장 중요한 주체는 러시아가 될 것이다.

북극 자원개발과 물류에 대한 연구는 다음의 영역에 대해 보다 심층적인 지경학적 분석이 필요하다.

- 북극의 원유, 가스 및 자원개발과 수송루트에 대한 연구
- 북극 자원개발에 대한 러시아를 비롯한 관련국가의 개발프로그램과 정책분석
- 북극 자원개발에 따른 갈등의 범위, 심각성 및 시장에 의한 해결 가능성
- 북극 원유와 가스개발 과정에서 나타날 효율성과 문제점의 분석 및 예측: 자원기반, 자원개발비와 시장운송비 등
- 북극 자원 개발의 효율성과 가격경쟁력을 향상시킬 수 있는 방안에 대한 연구
- 북극 자원개발과 물류: 북극항로와 러시아 내륙의 시베리아횡단열차(TSR)와의 연계 가능성

알래스카 왜 '루스까야 아메리카 (Русская Америка, Russian America)'라 하는가?

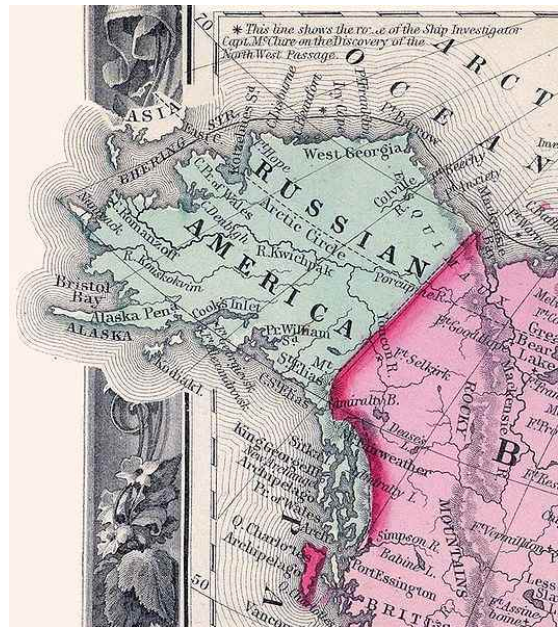
김정훈

▶ '루스까야 아메리카'

18세기 제정 러시아 시대 동토의 땅인 알래스카는 세계사에 처음으로 등장하게 된다. 당시 유럽인들은 아메리카와 아시아 대륙사이에 황금의 섬 '가마 랜드(Gama land)'¹⁾가 있다고 믿었으며, 러시아 제국의 표트르대제는 이 섬으로 가는 항로를 찾기 위해 덴마크 태생의 항해사이자 탐험가였던 비투스 요나



센 베링(Vitus Jonassen Bering, Витус Ионассен Беринг)을 대장으로 한 탐사대를 파견했다.²⁾ 두 차례에 걸친 항해 끝에 베링은 1741년 알래스카 해안과 알류산 열도를 발견했으며, 이로 인해 러시아 제국의 영토로 인정



받게 됐다.

일부 생존한 대원들이 가져 온 알래스카 산 해달 모피는 러시아와 유럽의 귀족사회에서 선풍적인 인기를 끌었으며, 이로 인해 알래스카는 열강들의 주목을 받기 시작했다. 고급모피에 대한 폭발적인 수요로 100년도 지나지 않아 알래스카 해달은

루스까야 아메리카지도(1860년)

출처: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

(검색일: 2015.2.5)

1) 가마랜드(Gama land)는 쿠릴열도의 한 섬이라는 주장도 있다. 1590년 스페인의 João da Gama가 마닐라에서 아카폴코로 항해하면서 매우 큰 섬을 발견하고 이를 가마랜드라 칭한 것인데, 아마도 Vries의 탐사결과로 명명된 쿠릴 열도의 콤파니스란트와 동일한 섬으로 추정된다. 그리고 이 섬은 때로 아메리카로 인식되기도 하였다. 이것은 궁극적으로 기상조건에 따라 다르게 관측되었기 때문이다. 정인철, "16세기와 17세기 서양고지도에 나타난 홋카이도와 주변 지역의 표현", 『한국지도학회지』제 10권 제1호, 2010. p. 24.

2) 베링(1681-1741)은 러시아 해군에서 대령으로 복무하였으며, 러시아인들은 그를 이반 이바노비치 베링(Иван Иванович Беринг)이라 불렀다. 표트르 대제의 명을 받아 아시아와 아메리카 두 대륙 사이의 해협을 탐험했으며, 이로 인해 이 해협은 베링 해협이라 명명됐다. 그 후 캄차카 반도로의 탐험을 떠나 코만도르스키 제도과 알류산 열도, 알래스카를 탐험하였으며, 1741년에 베링 섬에서 괴혈병으로 사망했다. 1874년 '러미주식회사(Российско-Американской компании, 이에 대해서는 아래에서 설명)'는 그가 매장되었으리라 추정되는 장소에 나무십자가를 세웠다. 그의 탐험 결과로 베링 해협, 베링 해, 베링 섬 등에 그의 이름이 남아있다. 베링에 관한 자세한 내용은 다음의 글 참조: Ваксель С. Вторая Камчатская экспедиция Витуса Беринга. Л., М., 1940.; Андреев А. И. Экспедиции Беринга // Известия Всесоюзного географического общества. 1943. Т. 25. Вып. 2.; Берг Л. Открытие Камчатки и экспедиция Беринга(1724-1742). Л.; М., 1946.

거의 멸종 위기에 처하게 되었다. 해달의 개체수가 적어지자 점차 알래스카에 대한 러시아의 관심도 함께 줄어들기 시작했다. 러시아가 알래스카에 진출한 것은 처음부터 해달 모피사업 때문이었다.



해달

출처:

http://prousa.ru/alaska_history_russian_amerika

(검색일: 2015.2.5)

1860년대 전후 크림전쟁에서 패배하고 극심한 재정난에 시달리던 러시아 쓸모없어진 알래스카를 팔기로 결심했다. 캐나다를 장악하고 있던 영국군이 언제 알래스카로 침략해 올지 모를 일이었다. 러시아는 알래스카가 영국의 손에 떨어지기 전에 한 푼이라도 받고 미국에 넘기는 편이 낫겠다고 판단했다. 미국의 알래스카 매입이라는 세기의 거래는 이렇게 시작되었다.

1897년 금광이 발견되면서 알래스카는 다시 주목받기 시작했다. 알래스카는 일약 ‘황금의 땅’으로 부상했고, 일확천금을 꿈꾸는 미국인들은 알래스카로 몰려들었다. 미국이 알래스카를 매입한 지 꼭 100년 후인 1967년 12월, 알래스카의 프루도 만(Prudhoe Bay)에서 석유가 발견되었다. 알래스카 유전은 가채 매장량 96억 배럴로 북미 최대 규모로 꼽힌다. 혹독한 기후와 운송의 어려움으로 개발이 어려웠던 알래스카 유전은 대규모 파이프라인 건설로 빛을 발하게 된다. 1977년 노스 슬로프(North Slope)에서 태평양 연안의 부동항 벨디즈(Valdez)에 이르는 1,280km의 송유관이 완공됨에 따라 하루 200만 배럴의 원유수송이 가능해진 것이다. 알래스카는 미국에게 천연자원 이상의 가치를 제공해 주고 있다. 알래스카의 지정학적 위치는 냉전시대 미국에 요긴한 군사기지를 제공했다. 러시아로부터 알래스카를 매입할 당시만 해도 미국과 러시아 사이에는 적대관계가 형성되어 있지 않았다. 당시 미국의 핵심외교정책이던 ‘먼로 독트린’은 미국과 유럽 국가 간 상호 불간섭 원칙을 견지하고 있었기 때문이다. 오히려 러시아와 미국은 모두 캐나다의 영국 세력을 견제해야 하는 공통의 이해관계를 가지고 있었다. 그러나 제2차 세계대전 이후 냉전시대가 시작되면서 상황은 크게 달라졌다. ‘세기의 거래’의 두 당사자인 소련과 미국이 세계의 패권을 놓고 경쟁하는 구도가 된 것이다. 러시아에게 버림받은 땅은 미국의 전략적 요충지가 되었다. 미국은 공격 및 방어용 미사일을 알래스카 북부지역에 밀집 배치했다. 알래스카는 이후에도 줄곧 미국의 대륙방위 체제의 전초지역으로 중요한 역할을 담당하고 있을 뿐 아니라, 동시에 지구온난화로 인해 확대되고 있는 북극 지역의 국제적 관심에 있어서도 북극해 인접국가로서의 지위를 확보할 수 있는 계기를 제공해 주었다.³⁾

▶ ‘루스까야 아메리카’의 발견과 정복

루스까야 아메리카 점령사의 시작은 세몬 데쥐네프(Семен Дежнев)와 페도트 포포프(Федот Попов)가 아시아와 아메리카 대륙을 가로지르고 있는 만을 발견한 1648년으로 거슬러 올라간다. 이들의 위대한 업적은 오랜 세월이 걸쳐 그 가치에 있어 제대로 평가 받지 못한 상태였으며, 이 지역에 대한 탐사와 관련된 러시아 제국의 지원도 이루어지지 못했다. 그 후 1732년

3) ‘세기의 거래’로써의 알래스카 매입에 관련된 내용은 다음의 글 참조. 박영흠, 김소정 엮음, 세계사를 움직인 100대 사건, (청아출판사, 2011). 제4장 유럽의 팽창과 근대시민 사회의 형성 중 1867년 미국의 알래스카 확보.



셸리호프

출처:

http://prousa.ru/alaska_history_russian_amerika

(검색일: 2015.2.5)

미하일 그보즈데브(Михаил Гвоздев) ‘스바토이 가브리일(Святой Гавриил)’호를 타고 미국의 북서쪽 ‘거대한 땅’의 강변에 정박하는데 성공했다. 이는 프린스 웨일즈곶 지역의 알래스카 해안에 다다른 최초의 유럽인이었다. 그는 좌표를 결정하고 약 300km에 달하는 시워드(Seward, Сьюард) 반도 연안을 지도에 표시했으며, 그곳의 해협과 도서를 묘사하기도 했다. 그해 10월 그는 니즈니캄차츠키 요새(Нижнекамчатский острог)로 귀환했다.

1724년 표트르 1세는 죽음을 앞두고 있는 시점에서 미증유 개척지 탐사 목적의 탐험대 조직에 관한 법령을 제정했다. 이의 궁극적 목적은 아시아와 아메리카대륙 사이의 해협을 발견하고 연구하는 것이었다. 1741년 베링 탐험대는 베링 선장의 ‘스바토이 표트르(Святой Петр)’와 치리코프(Чириков) 선장의 ‘스바토이 파벨(Святой Павел)’ 두 척의 우편선에 나누어 타고 알류산 열도와 알래스카 연

안의 연구를 실행했다. 탐험의 결과 태평양 건너의 북아메리카 대륙과 알류트제도가 세상에 드러나게 되었다. 최초 발견자의 권리에 의해 새로운 대륙과 섬은 제정러시아의 소유가 되었다. 이에 힘입어 정기적으로 상업목적의 탐험대가 조직되었다. 1743년 상인 니키포르 트라페즈니코프(Никифор Трапезников)와 안드레이 차바예프스키(Андрей Чабаевский) 그리고 예멜리안 바소프(Емельян Басов) 상사가 준비한 ‘표트르’호는 이후 해달과 강치 관련 산업의 중심지가 된 베링 섬까지 거슬러 올라가는데 성공했다. 1743년부터 1797년까지 상업적 목적으로 한 루

스까야 아메리카 탐사는 총 89회에 달한다. 사업의 주된 대상은 해달, 여우, 강치 및 기타 포유류 및 수산물 등이었다.⁴⁾

1784년 8월 3일 코디아크(Kodiak, Кадык) 섬에 ‘트리 스바찌젤(Три святителя)’, ‘스바토이 시메온(Св. Симеон)’, ‘스바토이 미하일(Св. Михаил)’ 3척의 범선과 192명으로 구성된 셸리호프(Григорий Шелихов) 탐험대가 도착했다. 러시아 ‘북동상사(Северо-восточная компания)’ 소속인 셸리호프 탐험대원들은 이 지역 섬들을 빠른 속도로 정복해 나갔으며, 그 과정에서 지역 원주민의 예속과 러시아정교의 확산 그리고 감자와 순무 등의 경작이 이루어졌다. 1787년 그는 다시



1728년 베링과 치리코프, 1741년 베링, 1741년 치리코프 항해도

출처: <http://library.iks.ru/resources/n3.htm>

(검색일: 2015.2.5)

2척의 배를 준비하여 쿠릴열도와 알래스카 정복을 지속하였다. 알래스카에서 셸리호프는 다양한 연구활동을 전개해 나가며, 최초의 정착지를 건설하고, 지역 주민에게 수공업과 모피가공기술을 전수했다. 1788년 강력한 해일로 알래스카에 거주하고 있던 러시아인들이 큰 피해를 입었으며, 1792년 코디아크 섬에 거주하던 정주민들은 새로운 장소 ‘파블로프스카야 항(Павловска

4) <http://www.siberianway.ru/russian-america.html>

я гавань’)로 이주하게 된다. 쉘리호프의 여행, 관찰과 사고에 대한 묘사는 1793년 자신이 기술한 저서에 담겨져 있으며, ‘루스까야 아메리카(Русская Америка)’라는 명칭이 최초로 사용되었다.⁵⁾



북아메리카 대륙에서의 러시아인들의 지속적인 정착을 위한 최초의 마을은 애널래스카(Unalaska, Уналашка) 섬에 위치한 일류류크(Иллюлюк)로 1772년부터 1775년 사이에 설립되었다. 이로부터 10여년이 경과한 1784년 7월 마을의 정비와 식료품 공급을 목적으로 한 쉘리호프의 배는 오토츠키 항을 출발하여 이곳에 도착했다. 그러나 이 항해에 있어 쉘리호프의 궁극적 목적은 애널래스카를 기반으로 한 코디악까지의 동진이었다. 그해 8월 쉘리호프에 의해 애널래스카에 공장이 설립되었으며,

바라노프

출처:

http://prousa.ru/alaska_history_russian_amerika

(검색일: 2015.2.5)

조선업, 철도시설 주조, 구리제련 업, 피혁제조 및 벽돌가공공장 등과 같은 시설을 포함한 최초의 복합경제 시스템을 갖춘 지역으로 변모해 나갔다. 이러한 시설과 산업은 석탄, 구리, 점토 및 편암 등과 같은 유용한 지하자원의 채굴과도 밀접한 관계를 맺고 있었다. 동시에 농경과 채소재배의 보급과 닭과 가축 등의 축산업의 확산도 이시기에 이루어졌다.⁶⁾

1795년 바라노프(А. А. Баранов)⁷⁾를 필두로 한 러시아 사업가 일행은 야쿠타트(Yakutat, Якутат)에 도달했다. 바라노프는 상인 레베데프-라스토츠킨의 일행과 동행하며 쉘리호프 회사와 경쟁 속에 알래스카를 점유해 나가기 시작했다. 1791년 이들 일행은 코노발로프(Коновалов) 선장의 ‘스바토이 게오르기이(Св. Георгий)’선에 승선하여 쿡 만(Cook Bay, Залив Кука)에 도착하여 니콜라예프스키 보루(Николаевский редут)를 건설했다.



1792년 레베데프 일행은 일리amna 호(Илиamna Lake, Озеро Илиямна) 연안에 정주촌을 건설하고, 유콘(Yukon, Юкон) 강 탐사를 목적으로 한 바실리 이바노프 탐험대를 조직했다.

애널스카 마을의 정경 출처 : http://prousa.ru/alaska_history_russian_amerika

(검색일: 2015.1.26)

1798년 레베데프-라스토츠킨 일행은 완전한 실패를 경험해야만 했다. 이는 쉘리호프와의 경쟁이 아닌 시베리아 대교구로부터의 공급 부족과 원주민들의 봉기에 의한 것이었다. 1799년 바라노프(Baranof) 섬의 시트카(Sitka, Ситка) 지역에 미하일로프스카야 요새(Михайловская крепость)가 건설되었으며, 이 촌락은 매우 빠른 성장을 이루어 1819년에는 러시아인 200여명

5) Шелихов Г. И. Российского купца именитого Рыльского гражданина Григория Шелехова первое странствие с 1783 по 1787 из Охотска по Восточному океану к Американским берегам. 1793.

6) Русская Америка в "Записках" К.Т. Хлебникова. Ново-Архангельск. М.: "Наука", 1985. с. 5

7) 바라노프(1746-1819)는 러시아 상인이자, 아메리카 대륙의 러시아 정주지의 최초의 통치자(1790-1818). 출처: Историко-краеведческий словарь. Иркутск, 2011.

과 1,000명 이상의 원주민이 거주하였다. 초등학교가 문을 열고, 교회, 조선소, 병기고, 무기고 등 다양한 공장 등이 설립되었다. 이곳을 향해하는 모든 선박들은, 포트리 시대에 이루어 졌던 방식의 예포를 마주할 수 있었다. 레베데프-라스토즈킨 일행은 이곳에서 비버 사냥과 모피 무역거래를 실행하며 자신들의 거주지와 공장 등을 건설했다. 노동력의 원천은 알류트 원주민들이었다. 그뿐 아니라 러시아인들은 원주민 전원을 비버의 포획과 모피 가공에 강제로 동원했다. 원주민들이 부역의 의무를 거부하는 것은 불가능했다. 부역을 거부하는 원주민에게는 호된 매질이 가해지고 족쇄가 채워졌다. 이로 인한 원주민들의 불만은 결국 1802년 봄 미국과 영국 해적들의 지원을 등에 업고 틀린키트(Tlingit, тлинкит)⁸⁾인들은 미하일로프스카야 요새를 장악하고 전소시키고 거의 모든 거주민을 살해하는 폭동으로 이어지게 된다.

1790년 쉘리호프는 카르고폴스키 출신의 상인 바라노프(Александр Баранов)를 루스까야 아메리카의 관리자로 임명했다. 바라노프는 쉘리호프와 함께 루스까야 아메리카 정복에 있어 불멸의 업적을 이룩한 역사적 인물이 되었다. 쉘리호프와 마찬가지로 그는 제정러시아의 영향력 하에 북아메리카 대륙의 조직적인 정복을 달성하기 위해 산재되어 있는 다양한 기업들의 연합을 강력하게 주장했다.

쉘리호프는 예카제리나 II세에게 러시아제국의 지배하에 놓여 있는 루스까야 아메리카에 관련된 자신의 이상을 수차례에 걸쳐 제시하며, 이의 목적을 달성하기 위해서는 정부의 강력한 지원을 받는 독점기업의 창설이 매우 절실하다고 청원했다. 그러나 이는 여제의 동의를 구함에 있어 실패를 했다. 예카제리나 II세는 쉘리호프의 제안에 다음과 같은 말로써 자신의 루스까야 아메리카에 대한 입장을 표명했다. “태평양에서의 수많은 확산이 견고한 이익을 가져다 주는 것은 아니다. 상업은 이와 다른 것이며, 정복은 또 다른 것이다(многое распространение в Тихом океане не принесет твердых польз. Торговать дело иное, а владеть дело другое)”⁹⁾

1795년 쉘리호프는 이르쿠츠크에서 사망했으며, 즈나멘스키 수도원에 매장되었다. 그의 묘비에는 시인 가브리일 제르자빈(Гавриил Державин)의 글이 담겨져 있다.

러시아의 콜럼버스가 여기에 영면하고 있다:

대양을 넘어, 미지의 나라를 열었다;

그러나, 헛되고, 세상의 모든 것은 무상하여,

천상의 대양을 향해 돛을 펼치고 떠나갔다.

Колумб здесь российский погребен:

Преплыл моря, открыл страны безвестны;

Но, зря, что все на свете тлен,

Направил паруса во океан небесный.¹⁰⁾

8) 틀린키트 족은 알래스카 남동지역과 캐나다 일부지역에 거주하는 원주민이다. ‘틀린키트’의 의미는 ‘사람(человек, люди)’이다. 러시아 사료에 의하면 이들에 대한 명칭으로 ‘콜로쉬(колоши)’, ‘콜류쥬(колюжи)’, ‘칼로쉬(калоши)’, ‘갈류쥬(калюжи)’, ‘콜류쉬(колюши)’ 등이 있다. 일부 자료에 의하면 1805년 경 틀린키트 족의 남성 수는 약 10,000 명에 달했다 한다. 출처: <http://ru.wikipedia.org/wiki> (검색일: 2015.1.26).

9) ЦГАДА, Госархив, разряд X, д. 225, л. 1

10) <http://www.siberianway.ru/russian-america.html> (검색일: 2015.1.26).

▶ ‘러미주식회사’의 설립

셸리호프의 사망에도 불구하고, 루스까야 아메리카 정복과 관련하여 그로부터 시작된 사업은 지속되었다. 그의 사망 1년 후 새로운 황제 파벨 I세(Павел I)가 권좌에 등극했다. 잘 알려진 바와 같이 그는 자신의 어머니인 예카테리나 II세의 정치관에 대해 부정적 입장을 표명했다. 1799년 파벨 I세는 아메리카 대륙의 모든 천연자원의 채굴권을 셸리호프에 의해 창설된 기업에 위임하는 법령에 서명했으며, 이로 인해 생긴 기업의 명칭이 바로 ‘러미주식회사(Российско-Американская компания)’이다.

‘러미주식회사’의 최초의 관리자로 알렉산드르 바라노프가 임명되었다. 바라노프는 루스까야 아메리카 정복사에 있어 불멸의 업적을 남긴 인물이자 루스까야 아메리카의 최초 총독의 역할을 수행했다. 초기에 그는 식민지의 중앙집권화된 통치체제의 확립에 있어 어려움을 겪었다. 바라노프에 대한 살해 시도가 수차례 발생하기도 했다. 지금까지 전해오는 이야기에 의하면 집권 초기 그는 항상 무쇠로 된 갑옷을 입고 업무를 보았으며, 침상의 베개 밑에 권총을 놓고 잠을 잤다고 한다.¹¹⁾ 바라노프는 루스까야 아메리카의 정주지를 건설함에 있어서의 원주민 정복 과정에 있어서도 위험을 무릅쓰고 직접 나서 지휘하곤 했다. 1818년 그는 퇴임을 한 후, ‘쿠뚜조프(Кутузов)’ 호를 타고 고국으로 복귀하는 과정에서 심한 질병으로 인해 사망했다.

러시아와의 지리적인 격리는 루스까야 아메리카의 정복과정에 있어 가장 어려웠던 점이다. 루스까야 아메리카로의 교통수단은 고비용과 고위험의 부담을 가지고 있었다. 본국으로부터 ‘러미주식회사’에 대한 공급은 오호츠크를 통해 이루어졌다. 시베리아를 통한 통로의 결여로 인해 앵커와 로프 등과 같은 주요 품목들의 공급은 조각품의 형태로 삐제르부르그로부터 오호츠크로 보내져 도착과 동시에 조립하여 배에 선적하여 노보 아르한겔스크(Ново-Архангельск)로 보내지곤 했다.¹²⁾

주목할 점은 19세기 초 최초의 개척자에게 부여된 권리 하에 사업이 지속되는 과정 속에서도 루스까야 아메리카의 경계는 명백하게 확정되지 않았다는 것이다. 루스까야 아메리카가 존재한 모든 시간에 걸쳐 그곳에는 약 60여개의 정주지가 건설되었다. 1863년 1월 1일 기준으로 루스까야 아메리카에는 러시아 남성 582명과 여성 90명, 원주민과의 혼혈 남성 944명과 1,045명, 총 2,661명이 거주했다.¹³⁾ 제정 러시아에 속한 영토는 1,519,000km²에 달했으며, 이는 오늘날 튜멘 주(한티-만시 자치구와 야말로-네네츠 자치구 포함) 영토(1,435,200km²)보다 훨씬 큰 면적이다.¹⁴⁾

▶ 주도 노보 아르한겔스크(Ново-Архангельск)의 건설, 러시아정교화

1799년 바라노프는 현재 크레스켄트 만(Crescent Bay)에 위치하고 있는 작은 강 하구지역

11) Лазарев А.В. Русская Америка. М.: "Белый город", 2004. с. 17

12) Алексеева А.И. Освоение русскими людьми Дальнего Востока и Русской Америки до конца XIX века. М.: "Наука", 1982. с. 116.

13) Алексеева А.И. Освоение русскими людьми Дальнего Востока и Русской Америки до конца XIX века. М.: "Наука", 1982. с. 135.

14) Лазарев А.В. Русская Америка. М.: "Белый город", 2004. с. 45

에 아르히스트라티그 미하일 항(форт Архистратига Михаила)을 건설했다. 정복자와 피정복자가 혼재된 상태로 거주하던 이곳에서 수차례의 무장충돌이 발생했다. 1802년 봄 미국과 영국 해적들의 지원을 등에 업고 틀린키트(Tlingit, тлинкит)¹⁵⁾인들은 미하일로프스카야 요새를 장악하고 전소시키고 거의 모든 거주민을 살해했다. 1804-1805년 러시아가 다시 이 영토를 점령했으며, 이때부터 도시는 새로운 명칭 ‘노보 아르한겔스크’로 불리게 됐다. ‘네바(Нева)’호를 타고 이곳에 도착한 리샨스키(Ю.Ф. Лисянский)는 바라노프의 지역 강화사업에 큰 도움을 주었다. 1808년 노보 아르한겔스크는 루스카야 아메리카의 주도가 되었으며, 이후 약 60년 간 총독부가 이곳에 위치했다. 이로써 루스카야 아메리카의 통제와 운영은 이르쿠츠크에 본사를 두고 있는 ‘러미주식회사(Российско-американской компания)’에 의해 실행되었다. 공식적으로 루스카야 아메리카는 시베리아 총독부 관할에 포함되었으며, 1822년 시베리아 지역의 동서 분할로 인해 동시베리아 총독부 산하에 놓이게 되었다. 총 14명의 총독이 재임했다(<표 1> 참조) 루스카야 아메리카의 매매 이후 미국인들은 ‘시트카(Sitka, Ситка)’로 도시명을 개명했다. 시트카는 1906년 주노(Juneau, Джуно)로 이전되기까지 알래스카 주의 주도 역할을 수행했다.

<표 1> 루스카야 아메리카 총독 현황

이 름	재임기간
Александр Андреевич Баранов	1799-1818
Леонтий Андрианович Гагемейстер	1818-1818
Семён Иванович Яновский	1818-1820
Матвей Иванович Муравьев	1820-1825
Пётр Игоревич Чистьяков	1825-1830
Фердинанд Петрович Врангель	1 июня 1830 - 29 октября 1835
Иван Антонович Купреянов	29 октября 1835 - 25 мая 1840
Адольф Карлович Этолин	25 мая 1840 - 9 июля 1845
Михаил Дмитриевич Тебенков	1845-1850
Николай Яковлевич Розенберг	14 октября 1850 - 31 марта 1853
Александр Ильич Рудаков	31 марта 1853 22 апреля 1854
Стефан Васильевич Воеводский	22 апреля 1854 - 22 июня 1859
Иван Васильевич Фуругельм	22 июня 1859 - 2 декабря 1863
Дмитрий Петрович Максutow	2 декабря 1863 - 18 октября 1867

1794년 발라암스키 수도원(Валаамский монастырь)의 원장인 이오시프(Иосиф)를 수장으로 한 8명의 최초의 선교단이 코디악 섬에 도착했다. 이들은 목조로 된 ‘그리스도 부활 교회(церковь Воскресения Христова)’를 건설하고 원주민들에게 세례를 거행했다. 그러나 선교 초기 게르만 사제(отец Герман)¹⁶⁾를 제외한 모든 선교사들이 사망했고, 이로 인해 코디악 섬에는 오

15) 틀린키트족은 알래스카 남동지역과 캐나다 일부지역에 거주하는 원주민이다. ‘틀린키트’의 의미는 ‘사람(человек, люди)’이다. 러시아 사료에 의하면 이들에 대한 명칭으로 ‘콜로쉬(колоши)’, ‘콜류쥬(коллюжи)’, ‘칼로쉬(калоши)’, ‘칼류쥬(калюжи)’, ‘콜류쉬(колюши)’ 등이 있다. 일부 자료에 의하면 1805년 경 틀린키트 족의 남성 수는 약 10,000 명에 달했다 한다. 출처: <http://ru.wikipedia.org/wiki>

16) Герман Аляскинский(1751-1836), 러시아 이름은 이고르 이바노비치(Егор Иванович)이며, 1836년 알래스카 코디악 섬 인근의 엘로브이 섬(Еловый остров, 현재 스프루스, Spruce island)에서 사망. 그의 업적에 관련한 자세한 내용은 다음의 글 참조. <http://www.fatheralexander.org/booklets/english/herman.htm> (검색일: 2015.1.26).

랜 기간 게르만 사제 홀로 선교활동을 지속해야만 했다. 노쇠한 사제는 원주민의 도덕적 양육에 심혈을 기울였으며, 이를 해결하기 위해 성경과 교회음악을 지도할 수 있는 교회학교를 건설하기도 했다. 그는 자신에게 부여되는 인간적인 모든 영광과 칭송을 거부하며, 원주민에게 지극한 호의와 선을 베풀었다. 그와 관련되어 지금까지 전해지는 말에 의하면, 그는 항상 수도원의 작은 방에서 딱딱한 나무로 된 침상위에서 잠을 잤으며, 2개의 벽돌을 베개대신 사용하였으며, 이불대신 나무판자를 사용했다. 그는 또한 원주민과 가축들이 먹는 것과 구분되지 않는 늘 겸손하고도 소박한 음식을 섭취했다.¹⁷⁾ 1960년대 코디악 섬에 게르만 사제의 업적을 기리는 명예로운 장소가 있다는 것이 러시아에 알려졌다. 1867년 알라스킨스키(Аляскинский) 주교 중 한명이 게르만 사제의 생애와 기적행위에 관한 기록을 작성했다. 1894년 발라암스키 수도원에서 그의 생애에 관련된 최초의 보고서들이 인쇄되었다. 1968년 게라심(Герасим) 수도원장은 게르만 사제의 성스러운 능력을 세상에 공포하고 그와 관련된 기록물들을 그의 업적을 기리기 위해 특별히 건립된 작은 교회에 봉헌했다.

루스카야 아메리카의 러시아정교회 사업에 있어 위대한 업적을 남긴 또 다른 성직자는 아메리카대륙과 시베리아의 사도(апостол)라 불리는 ‘구원자 인노켄티(святитель Иннокентий)’이다.¹⁸⁾ 그는 혹독한 조건과 생명을 위협하는 위험한 환경 하에도 불구하고 자신의 생애 중 45년을 캄차트카, 알류트제도, 북아메리카 대륙, 야쿠티야, 하바로프스크 변강주 지역 주민의 계몽을 위해 희생했다. 그는 수만 명에게 세례를 거행하고 수많은 교회 건립하고 교회학교를 건설하였을 뿐 아니라 그곳에서 사람들과 함께 예수 그리스도의 생애에 관련된 원리를 공부하기도 했다. 1977년 러시아 정교회는 구원자 인노켄티를 성자의 반열에 올렸다(pravoslavie.ru).

발라암스키 수도원의 선교사들에 의해 세례를 받은 지역 원주민 출신의 사제 표트르 알레우트(Пётр Алеут)도 큰 존경을 얻은 인물 중 한명이다. 1815년 캘리포니아 해안의 산페드로 만에 ‘러미주식회사’ 소속의 러시아 상인을 위해 바다짐승을 포획하던 14명의 알류트 일행이 배를 타고 도착했으며, 스페인 사람들이 배를 습격하여 알류트 인들을 생포했다. 소년 표트르도 포로가 되었다. 포로들에 대한 재판이 이루어진 후, 그들 중 두 명의 알루에트 소년을 추출해 내어 정교회 신앙의 거부를 종용했다. 제안을 거부하자, 그들 중 한명인 표트르의 손과 신체의 일부를 산체로 잘라냈다. 1980년 성스러운 순교자 소년 표트르 알루에트는 알라스킨스키 교구의 지역 성자로 추대되었다.¹⁹⁾

▶ 원주민과의 전쟁(Русско-индейская война 1802-1805)

1802년부터 1805년까지 노보 아르한젤스크(현재 미합중국 알래스카 주에 위치한 시트카) 지배권을 두고 러시아 정복자와 원주민 사이에는 심각한 갈등이 전개되었으며, 이로 인해 수차

17) Лазарев А.В. Русская Америка. М.: "Белый город". 2004. с. 21.

18) 인노켄티 주교(Иван Кульчицкий)에 대한 자세한 내용은 다음의 글 참조.
<http://days.pravoslavie.ru/Life/life6608.htm> (검색일: 2015.1.26)

19) Либеровский А. П. "Православная Церковь в Америке: святые и соборы" - М. Издательство Православного Свято-Тихоновского Богословского Института. 2000 г. ;
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D1%83%D1%82
(검색일: 2015.1.26).

레에 걸쳐 전투가 발생했다.

식민지 정복을 목적으로 한 러시아 기업가 집단과 원주민 틀린키트(tlingit, тлинкит)와의 최초의 충돌은 1792년 알래스카 남쪽 끝 부분에 위치하고 있는 힌친브루크(Хинчинбрук) 섬에서 발생했다. 그해 6월 20일과 21일 사이의 야밤에 틀린키트 족은 미래의 알래스카 지배자인 바라노프의 진영을 급습했다. 그러나 이 최초의 충돌은 모호한 결과를 보이며 끝이 났다. 원주민들에 의한 수차례에 걸친 공격으로 러시아 기업가 집단과 바라노프는 거의 사망에 이를 지경이었으나 새벽이 다가오자 원주민들은 갑작스럽게 후퇴하기 시작했으며, 러시아인들도 섬의 방어를 포기하고 서둘러 코디악 섬으로 피신했다.²⁰⁾ 틀린키트 전사들은 나무로 엮은 옷과 사슴가죽으로 된 방수망토를 입고 야수와 같은 투구(짐승의 두개골을 사용한)를 쓰고 전투에 임했다고 전해진다.²¹⁾

이후 1802년 5월 틀린키트에 의한 강력한 폭동이 다시 발생했다. 그들은 자신들의 영토와 영해로부터 러시아인들을 추방하기 위해 카누를 타고 노보 아르한겔스크를 급습했다. 5월 23일 최초의 전투가 발발했으며, 6월 들어 틀린키트인 카트리안(Катриан)의 지휘아래 600여명으로 구성된 원주민 부대가 노보 아르한겔스크의 미하일로프스카야 요새를 공격했다. 그들은 요새의 일꾼들이 수렴을 나가기를 기다렸다가 작은 요새로 전진했다. 요새에는 15명만이 남아 있었다. 다음 날 원주민 부대는 강치 산업장으로부터 요새로 돌아오는 바실리 코체소프(Василий Кочесов)의 작은 무리를 완파했다. 6월 19일부터 20일 사이의 야밤에 프레데릭(Fredericton, Фредерик)만 지역에서 165명의 노보 아르한겔스크의 작업집단이 탄 선박이 틀린키트 족에 의해 완파되었다. 그러나 이 지역을 지나던 영국 범선 ‘유니콘(Unicorn, Юникопн)’호의 선장 헨리 바버(Henri Barber)의 도움으로 러시아인들은 기적적으로 생존할 수 있었다. 바버 선장은 대포로 원주민의 카누 한 대를 격파한 후 살아있는 포로(주로 여자와 어린이들) 20명의 반환을 요구했다.²²⁾ 노보 아르한겔스크의 손실은 러시아 식민지개척과 개인적으로는 알래스카의 총독 바라노프에 심각한 피해를 주어 더 이상의 남진을 불가능하게 만들었다. 전쟁으로 인해 입은 ‘러미주식회사’의 인명피해는 러시아인 24명과 알류트 노동자 200명 정도에 달했다.²³⁾

1802년 원주민에 의한 공격을 저지하기 위한 목적 하에 북미대륙 러시아 식민지 개척의 전초기지인 코디악 섬에 6기의 대포가 설치된 ‘스바타야 엘리자베타(Св. Елизавета)’호가 도착했다. 1803년 5월 초 바라노프는 러시아 수비대가 위치하고 있는 야쿠타트(Yakutat, Якутат)의 이반 쿠스코프에게 ‘스바토이 알렉산드르 네프스키(Св. Александр Невский)’호를 보냈다. 그러나 쿠스코프는 바라노프에게 일 년 동안 성급한 원주민 토벌대의 공격 자제를 권고했다. 1803년에서 1804년으로 넘어가는 겨울 사이에는 원주민들에 의한 코퍼(copper, Коппер) 강 유역의 러시아 정주지공격이 발생하기도 했다.

20) Договор между Г. И. Шелиховым и А. А. Барановым от 15 августа 1790 г. В кн.: Русские экспедиции по изучению северной части Тихого океана во второй половине XVIII в. М. 1980, с. 277-280.

21) Хлебников К. Т. Русская Америка в неопубликованных записках, Ленинград: Наука, 1979. с. 25.

22) Pierce R. *Russian America: A Bio-graphical Dictionary*. Kingston-Fairbanks, 1990. P. 28.

23) Гринев А. В. Индейцы тлинкиты в период Русской Америки (1741-1867 гг.). Новосибирск. 1991, с. 114-124; К истории Российско-Американской компании. Красноярск. 1957, с. 124-125.

1804년 바라노프는 노보 아르한겔스크를 정복하기 위해 150명의 러시아인과 500-900명 알류트 인들을 '예르마크(Ермак)', '알렉산드르(Александр)', '예카테리나(Екатерина)'와 '로스티슬라브(Ростислав)'호에 태우고 야쿠타트를 출발했다. 그해 9월 바라노프는 노보 아르한겔스크에 도착해 그곳에서 러시아 최초로 세계일주 항해를 수행한 '네바(Нева)'호와 조우했다. 원주민들은 목책으로 된 요새를 건설했으며, 그곳에는 수백 명의 전사가 배치되어 있었다. 러시아인들의 선박에서 요새를 향한 대포가 발사됐으나, 이에 대한 원주민들의 반격도 매섭게 전개됐다. 전투과정에서 바라노프는 손에 심각한 부상을 입기도 하였으나 요새의 포위는 지속되었다. 저항의 무의미함을 인식한 원주민들은 결국 요새를 버리고 후퇴했으며, 1804년 10월 8일 원주민의 요새에 러시아 기가 게양됐다. 항구와 새로운 정주 시설의 건설이 진행되었으며, 노보 아르한겔스크는 급속한 발전을 이루게 된다. 이 전투 과정에서 러시아 측은 20명의 인명 손실을 입었다.²⁴⁾

1805년 8월 20일 틀린키트 족과 원주민 연합부대가 야쿠타트를 공격하고 그곳에 정주하고 있던 러시아인 전원을 살해했다. 공식기록에 의하면 14명의 러시아인과 데먀넨코프(Демяненко) 사업체의 상당부분이 수장되었으며, 그들 사업에 속해있던 수많은 알류트 인들을 포함하여 총 250명 정도가 사망했다. 당시 이 지역 사령관이었던 라리오노프(Ларионов)의 차남은 틀린키트 족에게 생포되어 약 15년의 포로생활을 하기도 했다. 야쿠타트 함락 역시 북미대륙에서의 러시아 식민정책에 있어 심각한 타격을 주었다. 러시아 제국 입장에서 볼 때 북미대륙 해안에 건설된 중요한 산업시설과 전략적 기지를 상실하게 된 것이다.

원주민과의 3년에 걸친 전쟁의 결과 알래스카 남동지역에 위치한 두 곳의 러시아 요새와 정주지가 소멸되었으며, 약 45명의 러시아인과 250명이 넘는 원주민들이 사망했다. 수년 간 지속되었던 전쟁으로 인해 아메리카 대륙의 북서 해안을 따라 남진하려던 러시아의 식민정책은 중단되었다. 원주민들의 위협은 결국 '러미주식회사'의 세력을 약화시켰으며, 러시아제국의 알래스카 남동지역의 체계적인 식민화 정책 실행을 허용하지 않는 결과를 이끌어냈다.

1805년 이후에도 원주민과의 대립과 갈등은 지속되었다. 1851년 2월 4일 틀린키트 인 코유쿠크(Коюкук)가 이끄는 원주민 부대가 사냥꾼과의 거래를 위한 러시아 거류단이 위치하고 있는 유콘 강유역의 '눌라토(Nulato, Нулато)'²⁵⁾ 주변에 거주하는 원주민 마을을 습격했다. 이 습격으로 인해 거류단 역시 커다란 피해를 입었다. 거류단의 책임자였던 바실리 데라빈(Василий Дерябин)이 사망했으며 러시아인을 비롯한 거류단의 무역거래소 소속의 수많은 알레우트인들이 치명적인 부상을 입었다. 이와 더불어 영국의 제 3탐험대 소속의 실종대원 수색을 위해 '엔터프라이즈'호를 이끌고 이 지역에 도착했던 영국인 중위 베르나르드 역시 죽음을 피하지 못했다.²⁶⁾ 그해 겨울 노보 아르한겔스크의 시장과 인근 숲 지역에서 틀린키트 인들과 러시아인들과의 다툼과 싸움이 수차례 발생했다. 이러한 원주민의 도발에 대해 당시 지역의 최고 책임자였던 로젠베르그(Н. Я. Розенберг)는 원주민들에게 만약 무질서가 지속된다면 시장은 폐쇄되고 모든 무역거래가 중단될 것이라고 공포했다. 이러한 최후통첩에 대한 원주민의 반응

24) http://militera.lib.ru/explo/ira/3_08.html

25) 1838년 표트르 말라호프(Пётр Васильевич Малахов)와 4명의 러시아인이 마을을 방문하여 무역거래소를 설립.

26) Мамышев В. Н. Американские владения России // Библиотека для чтения. т. СXXX. № 2. 1855. с. 246.

은 노보 아르한겔스크 점령의 시도로 나타났다. 원주민의 일부는 소총으로 무장하고 요새의 목적을 따라 배치되었으며, 다른 일부는 대포가 설치된 목탑을 사다리를 이용하여 기습적으로 대포를 탈취하고자 했다. 러시아 당직자가 때 마침 이를 발견하고 경보를 울렸으며, 무장한 러시아 군인들은 탑 위로 올라온 3명의 원주민을 발견하고 그들을 탑 아래로 던져 버렸다. 결국 대포의 탈취 시도는 실패로 귀결되고 말았으나, 이 기습공격으로 인해 러시아인 1명과 원주민 출신의 노동자 1명이 사망하였으며, 러시아 소유의 거래소가 약탈당했다. ‘러미주식회사’ 소속의 라브렌찌 케랴닌(Лаврентий Керянин)은 겨우 목숨을 부지한 채 탈출에 성공했다. 곧바로 안드레예프스키 거래소를 약탈하고 숲속으로 숨어들어간 원주민들에 대한 수색과 토벌이 이루어졌으며, 그 결과 토굴 속에 피신하고 있던 원주민들은 투항을 거부했다. 러시아인들의 사격이 실시되어 5명의 원주민이 살해되었으며, 그 일행 중 한명은 탈출에 성공했다.²⁷⁾

▶ 로스 항(Fort Ross, Форт-Росс)의 건설

1806년 6월 러시아인 최초로 레자노프(Н.П. Резанов)가 캘리포니아 연안의 ‘유논(Yunona, Юнона)’에 정착하여, 현지의 스페인과 미국 정복자들과의 최초의 외교 관계를 수립했다. 1812년 알렉산드르 바라노프의 조력자이자 상인인 이반 쿠스코프(Иван Кусков)는 캘리포니아 주의 샌프란시스코에서 북쪽으로 약 80km 정도 떨어진 곳에 위치한 지역에 포트-로스(Fort Ross, Форт-Росс)를 건설했다. 이는 아메리카 대륙의 최남단 러시아인 정착지가 되었다. 캘리포니아 지역으로의 러시아의 침투는 사업을 목적으로 한 탐험대에 의해 시작되었다. 공식적으로 이 지역은 스페인에 속한 상태였으나 쿠스코프가 지역 원주민으로부터 직접 구입했다. 바라노프(А. А. Баранов)는 캘리포니아 지역에 러시아인들의 정주를 위한 요새를 건설하기 위해 1808-1809년과 1811년 2회에 걸쳐 ‘러미주식회사’에 근무하고 있던 이반 쿠스코프 중위를 대장으로 한 탐험대를 보냈다. 쿠스코프를 포함한 25명의 러시아 정복자와 90여명의 원주민은 1812년 봄부터 9월 사이에 ‘로스’라는 명칭의 정주지를 건설했다²⁸⁾.

항만이 건설된 후 캘리포니아 내의 여러 러시아-아메리카 상업 탐험대는 단일 기업으로의 조직으로 재편됐다. 로스 항 설계는 여러 가지 측면에서 과거 러시아 개척자에 의해 시베리아 지역에서 시행되었던 목적요새를 상기시킨다. 항구 외벽과 그 내부의 대부분의 건축물이 세코 이어(아메리카 삼목)를 사용해 만들어졌으며, 항구 방어를 위해 12대의 대포가 설치되었다.

1824년 알래스카 북위 54°40'를 러시아제국 점유 남쪽 경계선으로 확정짓는 러시아와 미국 간의 조약이 체결되었다²⁹⁾. 이 협약은 1846년 까지 오리건 주에 대한 미국과 영국의 점유를

27) Русская Америка в 1850-е гг. РАК и Крымская война. http://militera.lib.ru/explo/ira/3_09.html#

28) 현재 캘리포니아 주립 역사공원으로, 항구(Fort, Форт)라는 의미를 포함하는 ‘포트-로스’라는 명칭은 19세기 중엽 미국사람들에 의해 부여된 것이며, 러시아 자료에 의하면 포트, 즉 ‘항’이라는 명칭이 아닌 ‘로스 요새(крепость Росс)’, ‘로스 정착지(поселение Росс)’, ‘로스 정복지(колония Росс)’ 등이 있다. 출처: <http://www.fortross.org/#earlyexploration> (검색일: 2015.1.26).

29) ‘러-미 조약(Русско-американская конвенция 1824)’ 1824년 4월 17일 러시아 상트 페테르부르크에서 러시아와 미국은 양국 간 우호관계, 무역, 항해 및 수산업에 관련된 협정을 체결했다. 이의 궁극적 목적은 북미대륙의 북서쪽 지역에 관한 두 국가관의 관계를 정리하는 것이었다. 협정에 의하면 북위 54°40'를 경계로 하여 북쪽에는 미국인이, 남쪽으로는 러시아인이 정주하는 것이 금지되었으며, 향후 10년 간 태평양 연안에서의 두 국가 간의 자유로운 어업과 항해를 결의했다. Дипломатический словарь в трёх томах. Том II. К. - Р. М., «Наука», 1986.

확증하는 내용도 포함하고 있다.

1825년 러시아 상트 페테르부르크에서 북미대륙 점유권의 경계에 관한 영국과 러시아의 조약이 체결되었다. 이 조약을 통해 북미대륙에서의 영토경계, 경제활동 및 기타 러시아와 영국의 국제법 조항의 문제가 깨끗이 해결되었다. 북미대륙 알래스카 서안의 태평양 가장자리에 해당하는 약 10마일 정도의 거리에 해당하는 해안선(북위 54°에서 60° 사이)이 러시아에 속하게 되었다. 이로 인해 러시아와 영국의 경계선은 직선이 아니라 매우 심한 굴곡의 형태를 이루게 되었다.³⁰⁾ 같은 해 영국은 밴쿠버를 건설했다. 이로 인해 로쓰 항은 고립된 상태가 되었다. 1836년 약 260명 정도가 로쓰 항에 거주했다. 그들은 농경과 모피 산업에 종사하면서, 자신들에 의해 건설된 철도를 통해 샌프란시스코와의 무역활동을 했다. 도시의 인구는 약 260명 정도였으며, 주된 정주지는 슬라반카 강(река Славянка, 현재는 Russian River라는 명칭으로 불림) 인근의 윌로우-크리크(Willow Creek, Уиллоу-Крик) 지역이었다.

로쓰 항 건설과 동시에 발생한 가장 긴급한 문제는 생필품 공급이었다. 사실상 북아메리카 대륙의 식민경쟁에서 앞서고 있는 미국과 영국의 도움 없이는 불가능한 ‘연속된(실재에 있어서는 분절된) 식민지화에 대한 사상’으로부터 러시아인들은 더욱 원거리의 전초기지의 건설을 추진했다. 이러한 사고는 연안을 따라 이어지는 작은 사슬형태의 ‘해달 산업’을 필두로 한 경제적 목적의 러시아 식민지화의 산업기지를 건설하려는 전통에 기반을 두고 있다.³¹⁾

그러나 최초의 계산과 달리 로쓰 항의 유지에는 많은 손실이 따랐다. 북미대륙에서 빠른 속도로 확산되고 있는 스페인과 멕시코 이주자들의 토지점유 현상에 포위되고 있는 러시아 식민 지역은 여러 가지 측면에서 고립된 상태를 보이게 되었으며, 결국 이들 영토의 점유가 더 이상 무의미하다는 강력한 반대의견에 직면하게 된다. 1830년대 말 ‘러미주식회사’ 임원회를 통해 캘리포니아 지역의 러시아 식민지 폐지에 관한 문제점이 집중적으로 논의됐으며, 그 결과 1841년 1월 로쓰 항은 은화 42,857루블(약 30,000달러)에 스위스 출신의 멕시코인 존 슈터(John Sutter)에게 양도됐다. 양도조건으로 알래스카에 대한 밀 공급이 포함되었으나, 슈터는 이를 실행하지 못했다고 러시아 역사학자들은 주장하고 있다.³²⁾

▶ 루스까야 아메리카의 매매

1850년대 제정러시아 정부 내에서 루스까야 아메리카의 판매 문제에 대한 논의가 활발하게 전개되기 시작했다. 이러한 주장은 다음과 같은 논거에 의해 확대되었다. 제정러시아 다수의 관료들은 식민지 루스까야 아메리카의 경제적 전망은 매우 부정적이며, 이곳의 유지를 위해 투입되는 상당한 양의 국가의 수단과 노력은 장차 러시아에 큰 손실을 안겨줄 것으로 판단했다. 알렉산드르 II세의 형제인 콘스탄틴 대공이 이러한 주장의 중심에 섰다. 이와 더불어 당시 제정러시아의 대외정치적 상황은 크림전쟁(1853-1856)으로 인해 매우 급박하게 전개되고 있었다. 따라서 제정러시아의 북미 대륙에서의 완전한 지배체제 확립에 대한 지향성은 영국과 미국

30) В. В. Похлёбкин Внешняя политика Руси, России и СССР за 1000 лет в именах, датах, фактах. Справочник. — Международные отношения, 1995.

31) История Русской Америки (1732-1867): В 3-х тт.: Т. 1. Основание Русской Америки (1732-1799) / Отв. ред. акад. Н. Н. Болховитинов. — М.: Междунар. отношения, 1997. 480 с.

32) http://en.wikipedia.org/wiki/Fort_Ross,_California (검색일: 2015.2.5).

과의 심각한 전쟁발발의 강력한 모티브가 될 수 있다고 판단됐다. 이러한 주장들은 루스카야 아메리카 판매의 필요성에 대한 유력한 논증자료로 활용되었다. 그 결과 다음과 같은 주장이 지배적인 상황이 되었다: “만일 지금 루스카야 아메리카를 판매하지 못한다면, 결국 그 영토는 아무런 보상 없이 군사적 탈취의 위협 하에 양도될 것이다.”³³⁾

러시아제국은 당시 심각한 재정적 상황과 멀지 않은 미래의 갈등에 의해 아무런 보상 없이 루스카야 아메리카를 상실하게 될지 모른다는 두려움과 영국과의 크림전쟁을 통해 어려움을 동시에 겪고 있었던 상황이다. 게다가 당시 루스카야 아메리카 지역은 상대적으로 관심을 적게 받았던 반면에, 주변에 위치하고 있는 브리티시 콜롬비아(British Columbia, 캐나다 서남부의 주) 지역은 북미대륙 내부의 골드러시로 인해 짧은 기간에 인구수가 급증하는 상태였다. 러시아는 만약 가까운 미래에 영국과의 전쟁이 발생하게 된다면 루스카야 아메리카는 영국의 주요 타깃이 될 것이며, 결국 쉽게 빼앗길 수밖에 없다는 결론에 이르렀다. 이에 따라 알렉산드르 II 세는 이 지역의 매매를 결정했다. 이로 인해 영국과 미국의 가격경쟁이 이루어졌다. 그러나 영국은 알래스카 구매에 있어 미국보다 소극적 입장을 표명했다. 1859년 러시아는 미국에 지역의 최대 라이벌의 상쇄라는 제안을 내세우며 루스카야 아메리카 매매를 제안했다. 그러나 이 제안은 미국의 남북전쟁으로 인해 무산되었다.³⁴⁾

크림 전쟁은 1861년 러시아 농노제도의 폐지에 기여한 원인이 되기도 하였는데, 당시 알렉산드르 2세는 러시아군 패배의 원인을 영국이나 프랑스와 같은 국가의 자유민 병사와 러시아의 농노 병사 차이에 있다고 보았기 때문이었다. 크림 전쟁은 러시아 정부로 하여금 자국의 전술적 및 기술적 열세를 다시금 인식하게 된 계기가 되기도 하였다. 러시아는 이후 역시 여러 문제로 시달리던 청나라를 압박하여 1860년 연해주를 비롯한 300만 평방 킬로미터가 넘는 엄청난 땅을 손에 넣고 동해를 거쳐 태평양으로 나갈 발판을 마련하는 데 성공함으로써 크림 전쟁의 패배로 인한 아쉬움을 달랠 수 있었다. 전후 러시아는 이후 패전 원인을 분석하며 근본적으로 국가체제 및 사회의 개혁이 필요하다고 느꼈고, 차르 알렉산드르 2세에 의해 대대적인 개혁정치가 시작되었다. 대표적인 것이 농노 해방령이었다. 그러나 러시아의 개혁엔 오랜 시간이 걸렸고, 지주귀족을 비롯한 기득권의 저항도 거세었다. 알렉산드르 II세는 국내적으로 1861년 선포될 ‘농노해방령’ 이후의 지주에 대한 막대한 보상금을 구하고 있었으며, 영국의 은행가문인 로스차일드(Rothschilds)로부터 은화 1,500만 파운드를 차용했다. 채무변제일이 다가왔으나 러시아는 재정 부족으로 변제능력이 없는 상태였다.³⁵⁾ 이에 대해 알렉산드르 II세의 형제인 콘스탄틴 니콜라예비치 대공은 쓸모없는 그 무엇인가를 판매해야 된다고 주장하였으며, 그 무용한 그 무엇이 바로 루스카야 아메리카였던 것이다. 러시아제국은 미국영토에 합병되거나 포위되어 있는 지역인 에스콰이몰트 항구(Esquimalt, 캐나다 빅토리아 서부에 위치한 항구)에 기반을 두고 있는 영국 해군과 브리티시 콜롬비아 지역에서의 영국세력의 약화되는 시기를 지속적으로 관찰하고 있었다.³⁶⁾ 미국의 남북전쟁이 종료되자 1867년 알렉산드르 II세는 에드아르

33) <http://www.siberianway.ru/russian-america.html> (검색일: 2015.2.5).

34) Claus-M Naske, Herman E. Slotnick (15 March 1994). *Alaska: A History of the 49th State*. University of Oklahoma Press. 1994. p. 330.

35) Кто и как продавал Аляску? <http://www.opoccuu.com/alyaska.htm> (검색일: 2015.2.5).

36) Neunherz, R. E. "Hemmed In": Reactions in British Columbia to the Purchase of Russian America". *The Pacific Northwest Quarterly* 80, 1989, pp. 101-111.

드 스힌클(Eduard von Stoeckl, Эдуард Андреевич фон Стёкль)에게 미국과의 협상을 재개하라는 지시를 내렸다.³⁷⁾

1867년 3월 30일 오전 4시 계약에 합의를 함으로 루스카야 아메리카는 미국에 이양되었다. 매매와 관련된 계약은 알렉산드르 II세로부터 전권을 위임받은 주미 러시아 공사 에두아르트 스힌클과 미국 국무장관 윌리엄 시워드(William Henry Seward)에 의해 진행되었다. 협상은 매우 어렵게 진행되었으며 협상결과 매매가는 720만 달러로 결정됐다.³⁸⁾ 당시 협상에 대한 미국의 여론은 대체적으로 긍정적이었으나, 부정적 여론도 상당했다.³⁹⁾ 당시 루스카야 아메리카의 매입은 미국국민으로부터 ‘시워드의 어리석은 짓(Seward's Folly)’ 또는 ‘시워드의 냉장고(Seward's Icebox)’ 구입이라는 비난을 받기도 했다.⁴⁰⁾ 수많은 편집장들은 과연 이 매매를 통해 미국이 거대한 경제적 이익을 추출해 낼 수 있을 것인가, 러시아의 우호적인 관계 증진이 지속될 것인가 그리고 브리티시 콜롬비아의 취득이 가능한가에 대한 뜨거운 논쟁을 펼쳐 나갔다.⁴¹⁾ 구매를 지지하는 신문사의 약 45% 정도가 브리티시 콜롬비아의 합병 가능성의 증대를 그 원인으로 삼았다.⁴²⁾

미국 측에서 알래스카 매입을 강력히 추진한 이는 당시 국무장관 윌리엄 시워드(William H. Seward)였다. 그는 공화당 내에서 링컨의 강력한 라이벌이었고, 경선에 패배한 후에는 링컨 내각에서 활약했으며, 제국주의 성향이 매우 강했다. 그는 9년 동안 국무장관으로 재직하면서 미국의 대외 팽창에 몰두했다. 훗날 태평양 전쟁의 격전지가 되는 미드웨이 섬을 매입하기로 결정한 사람도 그였다.

그러나 미화 720만 달러에 매매된 루스카야 아메리카에는 엄청난 양의 자원들이 매장되어 있었다. 많은 석유가 매장되어 있었으며 알래스카에서 채굴한 철의 양만으로도 무려 미화 4,000만 달러(현재 미화 92억 7,000만 달러의 가치)어치에 달하며, 그 외에도 금과 구리도 엄청나게 채굴되었으며 침엽수림의 목재나 석탄, 천연가스 등 기타 자원들까지 합친 알래스카에 존재하는 자원들의 총합은 미화 수십억 달러(현재 미화 수조달러) 이상의 가치를 지니고 있다. 특히 석탄은 무려 전 지구에 존재하는 모든 석탄의 10분의 1이나 되는 엄청난 양이 알래스카에 매장되어 있다.⁴³⁾

37) Seward, Frederick W., *Seward at Washington as Senator and Secretary of State*. Volume: 3, 1891, p. 348.

38) 매입한 영토는 600,000 평방마일 (1,600,000 km²)로 현재 알래스카 주다. 1에이커(약 4.047m²)당 2센트 정도에 불과한 가격. 구매 총 가격을 현재의 소비자 물가로 환산해 보면 약 10억 달러에 해당 함(참고 “Six Ways to Compute the Relative Value of a U.S. Dollar Amount). http://en.wikipedia.org/wiki/Alaska_Purchase (검색일: 2015.2.5).

39) “우리는 이미 우리 인구로써 감당할 수 없는 영토적 부담을 안고 있다. 현재 영토안의 인디언 주민을 다스리기도 힘든 지경이다... 구입비용이 높고, 행정비용의 증가에 대한 부담, 영토 보위에 따르는 민간과 군사비용의 증가도 예상된다. 또한 할양될 영토는 국경과 인접해 있지 않고, 상당히 불편하고 위험한 거리에 위치하고 있다... 거의 멸종위기가 올 때까지 사냥이 이루어졌으며...그 땅은 증여물의 가치를 상실했다... 금광이 발견되지 않는다면 축복이 내릴 일은 없을 것이다. 이걸 ‘얼어붙은 황무지’라고 뉴욕 트리뷴은 말하고 있다. Ellis Paxson Oberholtzer, *A History of the United States since the Civil War*. Volume: 1. 1917. p. 541.

40) "Treaty with Russia for the Purchase of Alaska", 『*Primary Documents in American History*』, <http://www.loc.gov/rr/program/bib/ourdocs/Alaska.html> (검색일: 2015.2.5).

41) Richard E. Welch, Jr., “American Public Opinion and the Purchase of Canadian America,” *American Slavic and East European Review*, 1958, Vol. 17 Issue 4, pp. 481-494 .

42) Ellis Paxson Oberholtzer, *A History of the United States since the Civil War* , 1917. p. 541.

43) 강갑수, “오지 알래스카·시베리아 신관광지 부상”『세계일보』(2005.8.2).

시워드에 의해 성사된 알래스카 구매로 인해 미합중국은 텍사스 면적의 2배에 해당하는 영토를 확보하게 되었으며, 이는 1896년 클론디크(Klondike)와 유콘 강 골짜기에 골드러시(gold rush)가 이루어지기까지는 단순한 영토의 확장의 의미로 인식되었다.

1867년 4월 9일 외교위 의장인 찰스 섬너 상원의원은 학자와 지리학자, 항해자의 증언을 인용해 이 계약을 지지하는 주요 연설을 했다. 그는 “곧 실질적인 경쟁으로, 어떤 사업에 종사하기 위해 혹은 애국심을 위해, 두려움을 모르는 항해자들이 무리 지어 해안으로 움직여 갈 것이다. 상업이 새로운 무기를 찾을 것이며, 국가는 새로운 방어자를 찾을 것이며, 새로운 손에 의해 국기가 높은 곳에 게양될 것”이라고 말했다. 섬너는 알래스카에 2,500명의 러시아인과 혼혈인(러시아 아버지와 원주민 어머니 사이에 출생), 8천 명의 원주민, 만여 명의 러시아 모피 회사의 직속 직원, 관할 영역 밖에 5만여 명의 이누이트와 알래스카 원주민이 살고 있을 것이라고 예상하고 있다고 보고했다. 러시아인은 이용하기 편리한 섬과 해안선을 따라 23개의 무역소를 설치했다. 규모가 작은 사업소에서는 4-5명의 러시아인이 상주하며 인디언들로부터 모피를 수집하여 창고에 보관하고 있다가 상사의 배가 도착하면 바로 선적한다. 러시아 제국이 소유하고 있는 지역에는 큰 도시가 두 곳이 있다. 현재 시트카라고 불리는 노보 아르한겔스크는 1804년 귀중한 해달의 가죽 교역을 실행하기 위해 세워졌다. 그곳에는 1867년 현재 116개의 작은 오두막집에 968명이 거주하고 있다. 또 다른 큰 도시인 코디악 섬의 세인트 폴에는 100개의 작은 오두막에 283명이 거주하고 있으며, 이곳은 물개 가죽 산업의 중심지다.⁴⁴⁾

1867년 4월 9일, 미국 상원은 조약 체결을 투표해서 37 대 2로 승인했다. 그러나 알래스카 매입 비용에 따른 세출 승인은 미국 하원의 반대로 1년 이상 지연되었다. 1868년 7월에 가서야 113 대 48의 투표로 하원에서도 승인받았다.⁴⁵⁾

미국은 알류트 족이 쓰던 이름인 ‘알래스카(“Alaska)’를 공식 지명으로 선택했다. 이 명칭은 알래스카 반도에 해당하는 러시아 제국의 영토에서 오래전부터 사용되어 왔으며, 러시아인들은 이를 알류아스카(Alyaska)로 불렀다. 알래스카의 할양식은 1867년 10월 18일 금요일 오후 3시 30분 노보 아르한겔스크(현재 시트카)에서 개최됐다. 총독 관저 앞에 러시아와 미국의 군인들이 열병을 한 상태에서 포성과 함께 러시아 국기가 내려지고 미국 국기가 게양됐다. 육군 대위 알렉시스 페쉬로프(A. A. Пешуров)는 “로소 장군, 나는 러시아 황제의 권위로, 알래스카의 영토를 미국에 인도하겠습니다.”라고 했고, 로소 장군이 영토를 이양 받았다. 할양식과 동시에 미군이 도착했으며, 아르한겔 미하일 성당이 해체되고, 여러 크고 작은 요새들, 목재 건물들이 미국식으로 개조되었다.⁴⁶⁾ 군대가 막사를 차지하였고, 제퍼슨 데이비스 장군은 미국인 입주를 위해 도시에 거주하고 있던 러시아인들에게 자신의 집에서 떠날 것을 명령한 후 총독 관저에 들어갔고, 결국 러시아인들은 잔류하기로 되어 있던 소수의 상인과 사제들을 남겨두고 대부분 귀국했다. 그러나 얼마 지나지 않아 나머지 러시아인들도 ‘러미주식회사’의 비용으로 귀국할

44) Seward, William H. Alaska: Speech of William H. Seward at Sitka, August 12, 1869. [http://international.loc.gov/cgi-bin/query/h?intlidl/mtfront:@OR\(@field\(NUMBER+@band\(mtfgc+1003\)\)\)](http://international.loc.gov/cgi-bin/query/h?intlidl/mtfront:@OR(@field(NUMBER+@band(mtfgc+1003)))) (검색일: 2015.2.5).

45) "Treaty with Russia for the Purchase of Alaska", 『Primary Documents in American History』, <http://www.loc.gov/rr/program/bib/ourdocs/Alaska.html> (검색일: 2015.2.5).

46) Gmelch, Sharon Bohn. *The Tlingit encounter with photography*. University of Pennsylvania Press, 2008. p. 24.

수 있는 기회를 이용하기 위해 고국으로의 귀환을 결정했다.⁴⁷⁾ 1841년 1월 포르트 로쓰는 존 슈터에게 판매되었다. 1867년 미합중국은 720만 달러에 알래스카를 러시아로부터 구매했다. 1868년 1월 1일 노보 아르한겔스크(시트카) 수비대 소속 장교와 군인 69명은 ‘나히모프(Нахимов)’호를 타고 니콜라예프스크-나-아무레로 출발했으며, 1868년 4월 24일 다수의 러시아인과 러시아와 원주민사이의 혼혈인들이 ‘알렉산드르 II세(Император Александр II)’호를 타고 같은 곳으로 떠났다. 마지막으로 그해 11월 30일 309명의 이주 집단은 이주 목적으로 구매한 ‘크릴레타야 스트렐라(Крылатая стрела, 특급화살)’에 몸을 싣고 크론슈타트로 향했다. 이러한 방식으로 ‘루스까야 아메리카’는 역사의 뒤편길로 사라지게 됐다.

47) Bancroft, Hubert Howe, *History of Alaska: 1730-1885*, 1886. pp. 590-629; Pierce, Richard, *Russian America: A Biographical Dictionary*, 1990. p. 395.

북극권 서부 소수 민족의 언어적 특징 비교: 네네츠, 코미, 만시, 이누이트어를 중심으로

서승현

북극권 국가들의 국가 정책 및 최근 이슈를 살펴볼 수 있는 2012년 제6차 Arctic Frontiers 컨퍼런스의 특징은 노르웨이의 바렌츠 해 개발이 소개되는 등 기존의 국제 공동의 관심사인 기후변화 및 예측, 환경 변화, 생태계 보호 뿐 아니라 원주민/거주민 문제와 같은 보호 중심의 이슈도 논의 된 바 있다. 이렇듯 북극의 에너지 개발과 원주민 생활권 보호, 환경 보호를 위한 개발자와 원주민간의 커뮤니케이션 사례, 원주민 지원 방안 및 복지/건강 이슈 사례 그리고 특히 원주민 보호 정책을 위한 주요 사항인 소수민족의 언어 보존 방안 등이 최근 북극과 관련된 주요 쟁점으로 떠오르고 있다.

20세기에 들어서 세계화와 개방화를 통해 북극 공간은 자본주의 이식과정에서 나타나는 긍정적인 현상과 부정적인 현상이 동시에 나타나고 있다. 미국을 주축으로 한 서구자본과 문화의 유입은 지역 경제를 향상시킬 수 있는 긍정적인 측면과 이로 인한 배금주의와 극단적 이기주의, 배타주의 등과 같은 부정적인 측면도 양산하고 있다. 사실 지금까지 북극에 대한 이해는 경제적 이권, 정치적 관계의 이해에 주력해 왔다. 이러한 접근은 단기적으로 유효하나, 이를 통한 이해는 피상적인 수준에 머물게 되는 것이 보통이다.

1990년대 이후 북극지역에 대한 개발이 가속화 되면서 이와 관련된 자료와 연구물이 대량으로 배출되었다. 천연가스 및 석유자원, 광물자원과 전기에너지 및 석유-가스화학 개발¹⁾, 가스 산업 및 배관수송 시스템 관련한 현대적인 대규모 기업²⁾, 타조브스키 라이온의 석유 및 가스 자원에 대한 연구³⁾ 등이 있다. 이러한 급속한 자원개발 및 산업시설의 확장은 이 지역의 소수 민족에 대한 현대화 교육의 시행을 요구함으로써 소수민족의 사회, 문화 및 교육과 관련한 갈등⁴⁾을 초래하기도 했다. 이와 더불어 사회-경제 관련 통계자료, 환경보호 정보, 인구학적 변화 과정, 고용상황, 국민생활 수준, 교육 문화, 보건, 금융, 대외경제활동, 가격 및 세금, 불법행위와 중소기업, 민영화, 건설, 교통 등을 기술한 통계자료⁵⁾ 및 1993-2004년의 시장 및 민주주의 개혁 과정에서 발생된 사회-경제 및 정세에 대한 연구, 수년에 걸친 여론조사⁶⁾와 산업

1) Тимошенко, В. П., Радзиевский, В. Л. *Салехард 1595 - 2006 : история, экономика, культура в фотографиях.* Ямальский филиал Института истории и археологии Уральского отделения Российской Академии наук, (Санкт-Петербург : Людовик, 2006).

2) Павленко, О. *Новый Уренгой - и город, и судьба : 30-летию города Новый Уренгой посвящается.* (Белгород : Белгородская областная типография, 2005).

3) Дудников, Н. Ф. *Ледовый материк : книга посвящается 70-летию Тазовского района.* Николай Дудников (Москва : Виллад, 2000).

4) *Путь на Север: вехи истории : материалы Всероссийской научно-практической конференции «Историческое краеведение Ямала - 2006».* (Салехард: Екатеринбург, 2006).

5) *Ямало-Ненецкий автономный округ в цифрах : статистический сборник.* (Салехард, 2001).

6) Житенев, В. Б. *Ямал на рубеже веков: Реформы в зеркале общественного мнения : социол. очерк : К 75-летию образования Ямало-Ненецкого автономного округа.* администрация Ямало-Ненецкого автономного округа, департамент информации и общественных связей, Научно-исследовательский институт государственного управления Уральской академии государственной службы. (Салехард ; Екатеринбург : Красный Север, 2005).

및 고용, 금융, 문화, 교육, 보건관련 통계. 중소기업, 외국투자기업, 민영화된 기업, 대외경제활동 관련 통계⁷⁾ 자료 등이 만들어졌다.

이상에서 살펴본 바의 기존연구의 경향은 북극에 대한 경제 타당성, 북극지역에 거주하는 소수민족들의 생활상이나 그들의 자치구 개황, 역사, 민속 등과 같은 단편적 시각에서 접근하여 개괄적인 성격이 강하며, 종합적 학문의 틀에서의 분석연구가 이루어 지지 못했다는 아쉬움을 나타내고 있다.

이러한 피상적 이해에 깊이를 더해 줄 수 있는 방법이 소수 민족어를 통한 북극권 소수 민족과의 교감이다. 언어학적인 접근 방법은 단순히 구어로서의 언어에 대한 연구에 그치는 것이 아니라 언어에 담긴 의식과 사고 체계를 목표로 한다. 북극 소수 원주민의 보호 정책과 그들의 줄어드는 민족 언어 사용 인구에 대한 대비책 마련은 그들의 정체성을 유지시키는 중요한 요인이다. 나아가, 북극 개발과 관련한 북시베리아/알래스카지역의 소수민족의 미래는 상당부분 그들의 언어 보존 여부에 달려있다. 이런 관점에서 언어학은 북극을 심층적으로 이해하는 매우 유익한 프리즘을 제공한다.

잘 알려진 바와 같이, 언어는 단순히 의사소통의 수단으로서의 기능만을 갖는 것이 아니다. 언어는 문화와 사회를 담고 있는 집단적 의식구조의 결정체이다. 이런 의미에서 21세기 들어와 세계의 주도적 위치를 되찾고 있으며 우리의 이웃 국가로서 정치 경제적으로 아주 중요한 관계를 갖고 있는 러시아를 중심으로 한 북극권을 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 러시아와 기타 북극권 나라들과 협력함에 있어 적지 않은 기여를 하게 될 뿐 아니라 위기에 처한 북극권 소수민족 연구에 대한 새로운 학술적인 방향성을 제시하게 될 것으로 기대한다.

따라서 본 논문은 영토와 자원개발, 생태와 기후문제로 인해 21세기 들어 국제사회에서 지대한 관심을 받고 있는 북극권 서부 소수민족의 언어인 네네츠 어, 코미 어, 만시 어, 이누이트 어의 언어적 특성을 비교 분석해 보고자한다.

1. 네네츠 어 (Nenets Language, *ненецкий язык*)

네네츠 어는 핀-우그르어파의 사모예드어군에 속하며 2010년 센서스에 따르면 사용 인구는 북부 시베리아 지역의 약 27,000명 정도이다. 특히, 네네츠 어는 네네츠 자치구, 야말로-네네츠 자치구, 크라스노야르스크 변경주 북쪽(예전엔 타이미르 자치구), 코미 공화국, 콜라반도의 무르만스크 주 동부에 집중되어 있다. 네네츠 어에는 두 개의 방언이 존재하는데, 하나는 툰드라 네네츠 어(Tundra Nenets)이고 다른 하나는 삼림 네네츠 (Forest Nenets)어이다. 두 방언간의 상호 이해도는 극히 제한적이며 약 95%의 네네츠 인들은 툰드라 네네츠 어를 사용한다. 네네츠 어는 1830년대 수도사 베냐민 스미르노프(Venyamin Smirnov)에 의해서 출판된 종교 서적에 나타나기 시작했다. 그 이전에 네네츠 족들은 자신들의 재산을 표기하기 위하여

7) *Ямало-Ненецкий окружной статистический ежегодник : статистический сборник.* (Салехард, 2003).

탐가(tamga)라고 불리우는 여러 형태의 그림문자를 사용했다. 1931년에 라틴어를 기본으로 한 정자법이 도입되었고 끼릴 알파벳이 1937년에 채택되어 사용되고 있다.

두 방언의 지역적 분포는 주요한 방언인 툰드라 네네츠 어는 카닌 반도(Kanin Peninsula)에서 예니세이 강(Yenisei River)까지 고루 펼쳐져있는 반면에 소수를 위한 방언인 삼림 네네츠 어는 아간(Agan)강, 푸르(Pur)강, 라민(Lyamin)강, 나딤(Nadym)강 주변에서 사용되고 있다. 이 두 네네츠 방언은 러시아어의 영향을 많이 받았으며, 툰드라 네네츠 어는 많은 정도는 아니지만 코미(Komi) 어와 북 한티(Northern Khanty) 어의 영향을 받았으며 삼림 네네츠 어는 동부 한티(Eastern Khanty) 어의 영향을 받았다. 툰드라 네네츠 어가 소수 민족의 원주민 언어라는 사실을 고려해 볼 때, 툰드라 네네츠 어는 1930년대부터의 문헌들이 잘 보존된 편이다. 반면에 삼림 네네츠 어는 1990년대에 처음으로 문자로 표기되기 시작했으며 문헌도 매우 드물다.

두 네네츠 어 방언들의 공통적인 특징은 모든 자음에서 조직적으로 구개음화 현상이 일어난다는 것이다⁸⁾:

*Cä, *Ca → *Cja, *Ca

*Ce, *Cë → *Cje, *Ce

*Ci, *Cī → *Cji, *Ci

*Cö, *Co → *Cjo, *Co

*Cü, *Cu → *Cju, *Cu

(여기서 C는 임의의 자음을 나타내며, 러시아 어와 마찬가지로 자음이 특정 모음 앞에서 연음되어 발음되는 현상을 구개음화현상이라고 한다.)

두 방언사이의 차이점은 툰드라 네네츠 어는 음운론적으로 동부 한티(Eastern Khanty) 어 방언의 영향을 받은 삼림 네네츠 어 보다는 고대 네네츠(Proto-Nenets) 어에 더 가깝다.

툰드라 네네츠 어:

/wʲ/의 비순음화(Delabialization) /wʲ/ → /j/

초성 /k/의 연음화 /k/ → /x/

/ʔk/의 단음화: /ʔk/ → /k/

삼림 네네츠 어:

초성 /s/ : /s/ → /x/

/nʲ/의 중간위치에서 비순음화(Delabialization): /nʲ/ → /j/

강세가 없는 모음은 모두 자신의 음가를 상실하여 [ə]에 가깝게 발음된다.

2. 코미 어 (Komi Language, коми язык)

코미 어는 러시아의 북동 유럽 지역에 거주하는 코미 족이 사용하는 우랄어족에 속하는 언

8) http://en.wikipedia.org/wiki/Nenets_languages (검색일: 2015.2.4.).

어이다. 코미 어는 몇 개의 방언을 가지고 있는 단일어로 여겨지기도 하고 핀우고르 어파의 피노페르마크 어족에 속해 있는 하나의 언어 집단으로 여겨지기도 한다. 또 다른 피노페르마크 어족에 속하는 언어는 코미 어와 매우 가까운 우드무르트(Udmurt) 어이다⁹⁾.

코미 어는 몇 개의 방언이 있는데 이 중 코미지리안(Komi-Zyrian) 어가 가장 널리 알려져 있고 코미 공화국에서 사용되고 있다. 코미요디약(Komi-Yodzyak) 어는 페름 주의 북서 지방과 코미 공화국의 남부에서 사용되는 소규모의 고립된 방언이다. 코미페르마크(Komi-Permyak) 어는 페름 변경주로 통합된 코미-페르마크 자치구에서 사용된다.

정자법

최초의 기록 작품은 14세기에 선교사 스테판 흐라프(Stepan Khrap)가 벨리키 우스튜크(Veliky Ustyug)에서 쓴 아부르에 나타나 있다. 문자는 중세 그리스 문자나 키릴 문자와 유사하다. 16세기에 이 알파벳은 과찰음을 조금 수정한 러시아의 키릴 문자로 대체되었다. 1920년대 코미 어는 키릴 문자에서 유래된 몰롯초프 알파벳으로 쓰였지만, 1930년대에 잠시 라틴 문자로 바뀌었다가 1940년대부터 코미 어 알파벳은 일부 독특한 문자(ex; I, i and Ö, ö)를 포함한 키릴 문자로 바뀌었다. 몰롯초프 알파벳의 특징적인 문자들로는 **д, ђ, ѓ, љ, њ, с, т**가 있는데, 이들 대부분이 구개음화된 자음(palatalized consonant)의 속성을 가진다.

몰롯초프 알파벳(The Molodtsov alphabet)

А а Б б В в Г г д д ђ ђ Е е Ж ж Ж ж З з Ъ ѡ
 Ӏ ӑ І і J j К к Л л Љ љ М м Н н Њ њ О о Ö ö
 П п Р р С с Г с Т т Ђ ѡ У у Ч ч Ш ш Щ щ Ъ ѡ

그리고 자음 Ф ф, Х х와 Ц ц는 러시아어에서 차용한 단어에 사용되기도 한다¹⁰⁾.

문법

코미 어는 7개의 모음을 가지고 있다; 고모음 (high vowel) i, i, u, 중모음(mid vowel) e, ə, o 그리고 저모음(low vowel) a. 또한, 놀랍게도 코미 어는 17개의 명사형의 격을 가지고 있다: 9개의 문법적 격(주격, 생격, 대격, 탈격(ablative), 여격, 조격, 공동격(comitative), 결격(caritive, 缺格), 연속격(consecutive)과 8개의 위치격(내격(inessive, 內格), 진입격(illative case, 영어의 “into”처럼 사물의 안쪽으로 움직이는 동작을 나타내는 격), 분리격(elative), 타동사격(transitive, 특정한 타동사와 사용하는 격), 서술 보조격(prolative), 종결격(terminative), 근사격(approximative), 출발격(egressive)이 있다. 종결격, 근사격, 출발격을 제외한 5개의 위치격들은 단지 비활동체 수식어와 사용된다. 코미어는 교착어(agglutinative language)로서 한국어, 일본어처럼 주어-목적어-동사의 어순을 가진다¹¹⁾.

9) http://en.wikipedia.org/wiki/Komi_language (검색일: 2015.2.4).

10) Бубрих, Д. В., *Грамматика литературного коми языка*. (Издательство Государственного Ордена Ленина Университета Имени А. А. Жданова: Ленинград, 1949).

11) *Современный коми язык 1*. Коми Филиал Академии Наук СССР, (Коми книжное издательство: Сыктывкар, 1955).

3. 만시어 (Mansi Language, мансийский язык)

만시어는 보쿨어라고도 하는데 오비 강 유역의 베레조보라는 지역에 거주하고 있는 만시족의 언어이다. 보쿨어라고 불리는 이유는 이들 만시족이 과거 보쿨족으로 불렸기 때문이다. 러시아 국가통계청의 자료에 따르면 현재 만시족의 인구는 2002년 기준 11,432명으로 집계되고 있다. 1989년에는 만시족의 인구가 8,266명으로 집계되었지만 인구가 증가추세에 있는 것으로 보인다.

만시어는 우랄 어족의 핀우그리아 어파에 속하는 언어로, 러시아 한티-만시 자치구와 스페르틀롭스크 주를 포함한 오비 강 주변지역을 중심으로 만시인들이 사용한다. 주요 언어 중에서는 헝가리어에 가장 가깝다. 만시어의 문어체는 북부방언의 대표격인 소스바 방언을 바탕으로 만들어졌다. 1868년에 처음으로 신약성경 마태복음을 만시어로 번역한 출판물이 런던에서 간행되었으며, 1937년에 소련 치하 다른 소수민족 언어들과 마찬가지로 키릴 문자 정서법을 채용하게 됐다¹²⁾.

만시어는 지역적으로 동, 서, 남, 북의 4개 만시 방언으로 나누어져 있으며 상호간에 거의 이해할 수 없는 방언들이다. 그래서 4개의 개별적인 언어라고 생각하는 학자들도 있다. 가장 중요한 등어선은 남부 만시어와 나머지 만시어로 나뉘는데 서부와 동부 만시어는 상당한 언어적 특성을 공유한다. 그리고 이후에 동부와 북부 만시어 사이에 특정한 음운 변화가 공통적으로 발생한다.

4개의 만시 방언을 살펴보면 다음과 같다. 북부 만시어는 러시아어, 코미어, 네네츠어, 북부 한티어의 영향을 많이 받았다. 명사의 경우 대격형이 존재하지 않는다. 그리고 모음 */æ/와 */æ:/는 각각 [a]와 [a:]로 후설모음화 되었다. 서부 만시어는 러시아어와 코미어의 강력한 영향을 받았고 장모음들은 이중모음화되었다. 그러나 서부 만시어는 대략 2000년경에 멸절되었다. 한편, 단지 100-200명 정도 만이 사용하는 동부 만시어는 한티어와 타타르어의 영향을 받았다. 모음조화 현상이 관찰되며, 모음 */æ:/는 자주 이중모음화 된다. 마지막으로 남부 만시어는 모음조화 현상을 가지고 있고 타타르어의 영향을 강하게 받았다. 남부 만시어는 또한 음소 /y/ (다른 만시 방언에서는 */æ/로 통합됨), /tsj/ (다른 만시 방언에서는 /sj/로 통합됨), and /a:/ (다른 만시 방언에서는 /o:/로 통합됨)를 유지하는 등 고어 형태를 간직하고 있다¹³⁾.

음운론

만시어의 모음 체계는 매우 다양하다. 우랄 어족에서 일반적으로 볼 수 있는 것처럼 초성이나 강세가 있는 모음들이 강세가 없는 모음들보다 발음상의 차이를 나타낸다. 서부와 동부 만시어에서는 18-19개의 강세가 있는 모음들의 구별이 발견되는 반면에 북부 만시어는 단지

12) http://en.wikipedia.org/wiki/Mansi_language (검색일: 2015.2.4.).

13) Bauer, Veronika; Fonyad, Gabor. "A Plea for a Grammar Analysis of Northern Mansi Free of Valuation: Inflection Tables, Position Slot Morphology, and Tree Hierarchies", *Finnisch-Ugrische Mitteilungen*, 2013. Vol. 36, pp. 1-74.

8개의 강제 모음 체계를 가지고 있다¹⁴⁾.

형태·통사론

형태·통사론적인 관점에서 보면, 만시 어는 문법적인 성(gender)의 구별이 없고 수는 단수, 양수(dual), 복수가 있다. 문법적인 격인 6개이며 교착어로서 어순은 주어-목적어-동사의 순이 기본이다.

4. 이누이트 어 (이누크티투트 어, Inuit Language)

이누이트 어는 알래스카 서부에서 그린란드까지 퍼져 있는, 이누이트 족의 언어이다. 러시아에도 이누이트 어 사용자가 약간 있다. 그린란드와 캐나다 누나부트 준주와 노스웨스트 테리토리의 공용어로 지정되어 있으며, 퀘벡 주의 누나빅에서는 이누이트 학교에서 언어를 가르칠 수 있도록 법적으로 지정되어 있다. 이누이트 어는 이누크티투트 고유 문자와 라틴문자로 표기된다.

이누이트 어는 북미의 북극지역과 라브라도르(Labrador)의 아북극지역에서 전통적으로 사용되던 아메리카 원주민 언어들과 매우 가까운 언어이다. 이누이트 족은 주로 세 나라에 거주하고 있는데, 그린란드, 캐나다 라브라도르의 누나트시아부트(Nunatsiavut) 지역, 퀘벡의 누나빅(Nunavik) 지역, 누나부트(Nunavut) 지역, 북서 테리토리 그리고 미국 알래스카 주가 그들이다.

이누이트 어 사용 인구는 언어 사용이나 경쟁력 등을 정확히 반영하기 어려운 자체 조사에 의존하고 있기 때문에 그 수를 확실히 가늠하기가 어렵다. 그린란드의 조사는 이누이트 어의 사용자를 대략 50,000명으로 예측하고 있고, 캐나다는 대략 35,000명 정도로 자체 예측하고 있다. 이 두 나라가 이누이트 어 사용자의 많은 부분을 차지하고 있으며, 13,000명의 알래스카 이누이트 족 중에서 7,500명이 이누이트 어를 사용하고 있다. 또한 7,000명 정도의 그린란드 이누이트 족들이 덴마크 북부에 거주하고 있으며, 이는 그린란드, 캐나다, 미국을 제외한 가장 큰 이누이트 족 집단이다¹⁵⁾.

방언

그린란드에서 국가의 공인 언어인 이누이트 어의 공식명칭은 칼라알리수트(Kalaallisut)이다. 알래스카 에스키모 인들과 베링해협 원주민들은 이누이트 어를 이누피아툰(Inupiatun)이라고 부른다. 하지만 알래스카와는 달리 세워드(Seward) 반도의 이누이트 방언은 콰위아라크(Qawwaraq)라고 불리운다.

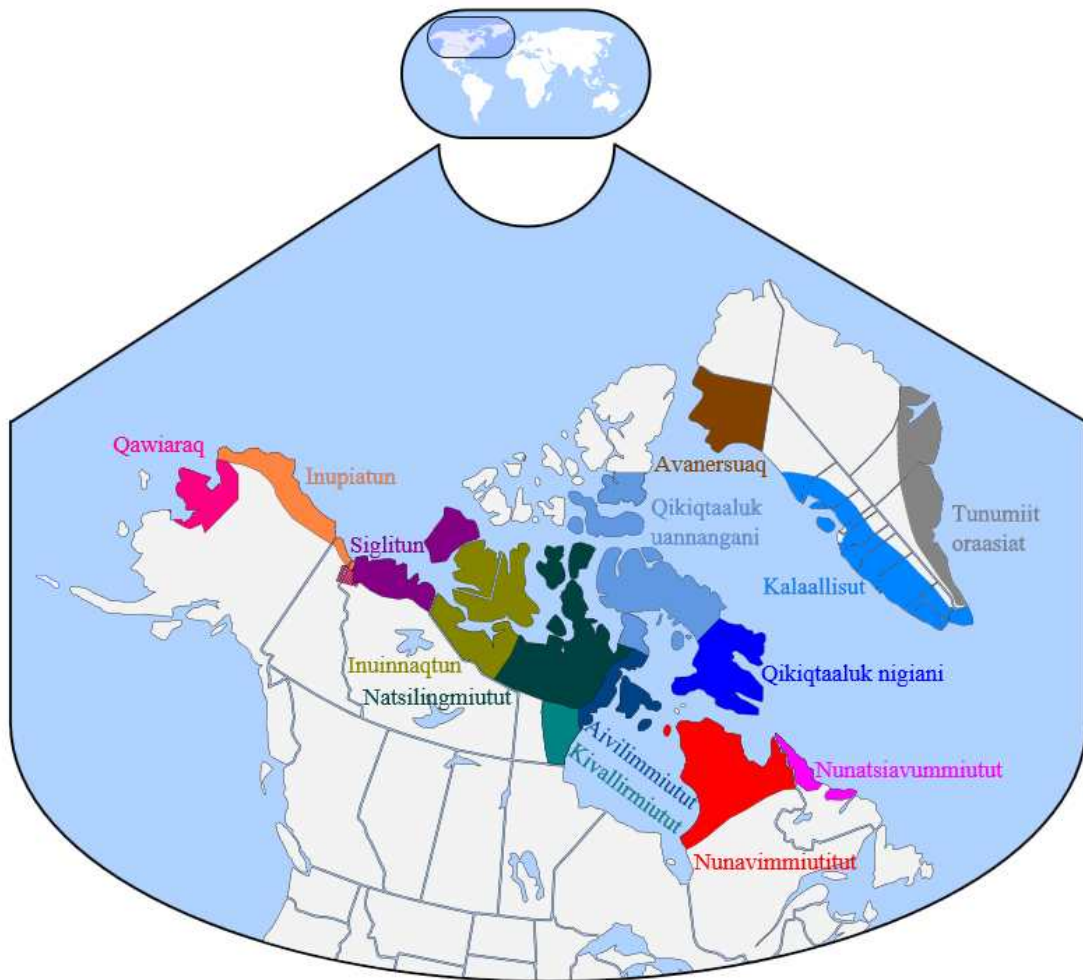
한편 캐나다에서 이누크티투트(Inuktitut)라는 명칭이 이누이트 족의 전통적인 언어의 방언을 나타내는데 사용된다. 이누크티투트(Inuktitut)는 누나부트 주와 노스웨스트 테리토리의 공식 언어 명칭이기도하다. 그러나 서부 누나부트 주에서는 동부 캐나다 지역과 구별하기 위하여

14) Eiras, Vuokko. "Eastern Mansi Grammar and Texts", *Finnisch-Ugrische Forschungen*, 2009, Vol. 60. No. 1-3, pp. 253-256.

15) http://en.wikipedia.org/wiki/Inuit_languages (검색일: 2015.2.4).

이누이나크툼(Inuinnaqtun)이라고 부르기도 한다. 퀘벡 주의 이누이트 어는 이누크티투트(Inuktitut)라고 불리우고 라브라도르에서는 보통 이누트투트(Inuttut)라 하며 문서 같은 곳에 쓰이는 공식 명칭은 라브라도르이미우투트(Labradorimutut)이다. 이처럼 이누이트어를 부르는 명칭은 지역에 따라 상당히 다양함을 알 수 있다. 한편 서부 알래스카의 이누이트어는 고대 이누이트어와 유픽(Yup'ik)어의 특징을 잘 간직하고 있어서 다른 지역의 이누이트어와 분리하여 생각하면 유픽어의 한 방언으로 보아야한다고 주장하는 학자도 있다. 아래는 북극을 중심으로 한 이누이트 방언들의 분포도이다.

<그림 1> 북극 주변 이누이트 방언 분포도



http://en.wikipedia.org/wiki/Inuit_languages (검색일: 2015.2.4).

음운론

이누이트어 자음은 기본적으로 5개의 조음위치에 따른 구분<양순음(bilabial), 치경음(alveolar), 구개음(palatal), 연구개음(velar), 구개수음(uvular)>과 4개의 조음방법에 따른 구분<무성 파열음(voiceless plosives), 유성 지속음(voiced continuants), 비음(nasals) 그리고 무성 마찰음(voiceless fricatives)>으로 이루어진다. 한편 거의 모든 이누이트 방언들은 3개의

기본적인 모음이 있고 장음과 단음의 음운론적 구별이 있다¹⁶⁾. 유일하게 예외적인 경우가 그린란드 일부 지역과 서부 알래스카이다.

형태·통사론

다른 에스키모-알레우트(Eskimo-Aleut) 어들과 마찬가지로 이누이트 어는 매우 풍부한 형태학적 체계를 가지고 있다. 예를 들어, 단어 구성(word formation)에 있어서 이누이트 어는 접사를 붙여 표현하는 체계를 갖고 있기 때문에 낱말이 길어지는 경우가 많다. 실례로, tusaatsiarunnannngittualuujunga(나는 잘 들을 수 없습니다.)라는 문장은 ‘듣다’라는 뜻의 tusaa에 여러 개의 접사를 붙여서 만든 한 단어로 이루어진 문장이다 (-tsiaq- 잘; -junnaq- ..할 수 있다; -nngit- (부정문을 만든다); -tualuu- 아주; -junga 1인칭 단수). 한편 수에는 단수, 양수, 복수가 있다.

정자법

이누이트 어는 넓은 지역에 퍼져있고, 다른 국가나 정치제도에 의해 분리되어 있고 서로 각기 다른 시대에 유럽인들이 취한 언어이기 때문에 이누이트 어를 표기하는 통일된 방식은 없다.

현재 이누이트 어를 표기하는 6가지 방식이 있다

- 1.ICI 음절문자(ICI Standard Syllabics) (캐나다)
- 2.ICI 라틴 알파벳(ICI Standard Latin script) (캐나다)
- 3.누나트시아부트 라틴 알파벳(Nunatsiavut Latin script) (캐나다)
- 4.코트제부에 방언(Kotzebue dialect) (알래스카)
- 5.노스 슬로프 방언(North Slope dialect)
- 6.그린란드 어(Greenlandic)

음절 문자를 제외한 모든 이누이트 어는 라틴 알파벳을 사용하고 있지만 서로 조금씩 상이하다. 누나부트와 누나비크의 이누이트 어는 캐나다 원주민의 음절 언어에 기초를 둔 이누크티투트(Inuktitut) 어, 음절어라는 표기법을 사용하고 누나부트의 서부 지역과 노스웨스트 테리토리는 이누innaqtun(Inuinnaqtun) 어라고 알려져 있으며 라틴 알파벳을 사용한다.

알래스카에는 두 개의 다른 라틴 알파벳이 사용된다. 누나트시아부트(Nunatsiavut)는 독일어를 사용하는 모라비아의 선교사가 만든 알파벳을 사용하고 있다. 그린란드의 라틴 알파벳은 누나트시아부트에서 사용되는 알파벳과 원래는 매우 흡사했다. 그 후 1973년에 발음과 음소 목록에 변화를 준 맞춤법을 채택하여 철자법을 제정하였다.

16) Robbé, P. and L.-J. Dorais. *Help in Learning Inuktitut Tunumiit oraasiat: the East Greenlandic Inuit language*. Collection Nordicana 49. (Québec: Université Laval, 1986).

<참고문헌>

- 김민수, 『러시아연방 소수민족 극동편』 (참글, 2012).
- 김주원, 권재일, 고동호, 김윤신, 전순환, 『사라져가는 알타이 언어를 찾아서』 (서울: 태학사, 2008).
- 최우익, “러시아연방 인문공간 연구; 북극의 변화와 러시아의 진로,” 『Russia & Russian Federation』 vol. 2, no. 1, 2011, pp. 40-46.
- James Forsyth, 정재겸 옮김, 『시베리아 원주민의 역사』 (서울: 솔, 2009).
- Bauer, Veronika; Fonyad, Gabor. “A Plea for a Grammar Analysis of Northern Mansi Free of Valuation: Inflection Tables, Position Slot Morphology, and Tree Hierarchies”, *Finnisch-Ugrische Mitteilungen*, 2013. Vol. 36, p. 41-74.
- Chair, Raymond Hickey and Pakendorf, Brigitte. *The Handbook of Language Contact* (Blackwell Publishing, 2010).
- Compton, Richard and Pittman, Christine. “Word-formation by phase in Inuit”, *Lingua*, Sep. 2010, Vol. 120, Issue 9, pp. 2167-2192.
- Eiras, Vuokko. “Eastern Mansi Grammar and Texts”, *Finnisch-Ugrische Forschungen*, 2009, Vol. 60. No. 1-3, pp. 253-256.
- Kálmán, Béla. *Vogul Chrestomathy*. Indiana University Publications. Uralic and Altaic Series, Vol. 46. (Mouton: The Hague. 1965).
- Lukin, Karina. “Nenets Folklore in Russian: The Movement of Culture in Forms and Languages”, *Journal of Ethnology and Folkloristics*, 2008, Vol. 2, No. 1.
- Riese, Timothy. *Vogul: Languages of the World/Materials 158*. (Lincom Europa, 2001).
- Robbé, P. and L.-J. Dorais. *Help in Learning Inuktitut Tunumiit oraasiat: the East Greenlandic Inuit language*. Collection Nordicana 49. (Québec: Université Laval, 1986).
- Stringer, David. “Straight on through to Universal Grammar: Spatial modifiers in second language acquisition”, *Second Language Research*, Jul. 2011, Vol. 27, Issue 3, p. 289-311.
- Бубрих, Д. В. *Грамматика литературного коми языка*. (Издательство Государственного Орде на Ленина Университета Имени А. А. Жданова: Ленинград, 1949).
- Дудников, Н. Ф. *Ледовый материк : книга посвящается 70-летию Тазовского района*. Николай Дудников (Москва : Виллад, 2000).
- Житенев, В. Б. *Ямал на рубеже веков: Реформы в зеркале общественного мнения : социол. очерк : К 75-летию образования Ямало-Ненецкого автономного округа*. администрация Ямало-Ненецкого автономного округа, департамент информации и общественных связей, Научно-исследовательский институт государственного управления Уральской академии государственной службы. (Салехард ; Екатеринбург: Красный Север, 2005).

Павленко, О. *Новый Уренгой – и город, и судьба : 30–летию города Новый Уренгой посвящается.* (Белгород : Белгородская областная типография, 2005).

Путь на Север: вехи истории : материалы Всероссийской научно–практической конференции и «Историческое краеведение Ямала – 2006». (Салехард: Екатеринбург, 2006).

Ромбандеева, Евдокия Ивановна. *Мансийский (вогульский) язык,* (Russian Academy of Sciences, Institute of Linguistics, 1973).

Современный коми язык 1. Коми Филиал Академии Наук СССР, (Коми книжное издательство: Сыктывкар, 1955).

Тимошенко, В. П., Радзиевский, В. Л. *Салехард 1595 – 2006 : история, экономика, культура в фотографиях.* Ямальский филиал Института истории и археологии Уральского отделения Российской Академии наук, (Санкт–Петербург : Людовик, 2006).

Ямало–Ненецкий автономный округ в цифрах : статистический сборник. (Салехард, 2001).

Ямало–Ненецкий окружной статистический ежегодник : статистический сборник. (Салехард, 2003).

http://en.wikipedia.org/wiki/Nenets_languages (검색일: 2015.2.4.)

http://en.wikipedia.org/wiki/Komi_language (검색일: 2015.2.4.)

http://en.wikipedia.org/wiki/Mansi_language (검색일: 2015.2.4.)

http://en.wikipedia.org/wiki/Inuit_languages (검색일: 2015.2.4.)

북극의 생태환경과 환경변화

이재혁

1. 북극해의 지리적 환경과 개발

북극해는 북극점을 중심으로 유라시아 대륙과 북아메리카 대륙에 둘러싸인 해역으로 5대양 가운데 면적이 가장 작은 바다이다. 북극해 면적은 1,400만km²로 지구 표면의 71%를 덮고 있는 해양의 3%를 차지하고 있으며, 평균수심은 972m이고 가장 깊은 곳은 5,502m이다. 해역으로는 러시아 북측의 유라시아 대륙 연해에 카라 해, 랍데프 해, 동시베리아 해, 축치 해, 베링 해 등이 있다. 북미 연해에는 뷰포트 해와 링컨 해가 있고 뱅크스 섬, 퀴엘리자베스 제도, 에레스미어 섬 등이 연안에 근접해 있다. 유라시아 대륙 서쪽에는 스텔바르 제도, 제믈랴프란차이오시파(Zemlya Frantsa Yosifa), 노바야제믈라, 세베르나야제믈라(Severnaya Zemlya), 노본 비루스쿠 제도, 랭겔 섬 등이 위치하고 있다. 북극해는 태평양과는 베링 해협으로 이어지며 대서양과는 케네디 해협, 배핀 만, 데이비스 해협, 덴마크 해협과 노르웨이 해로 연결된다. 북극해의 얼음은 1년 내내 얼어있는 영구빙(永久氷, permanent ice)과 계절적인 유빙(遊氷, floating ice)으로 구분된다. 북위 75° 이북지역 대부분은 영구빙 지역이며 떠다니는 유빙은 75-60° 지역에서 흔하다.

최근 지구 온난화의 영향으로 극지방 빙상이 1990년대에 비해 3배 이상 빨리 녹는다는 연구 결과가 나왔다. 북극을 덮고 있던 빙하면적은 기존 700만km²에서 최대 410만km²로 크게 감소하면서 해저자원 개발이 용이해진 상태다. 특히 로모노소프 해령(海嶺)을 중심으로 전 세계 매장량의 최대 25%에 이르는 원유와 천연가스를 비롯해 석탄, 철광석, 금, 은, 아연이 풍부한 것으로 알려졌다. 북극해는 세계 석유 매장량의 13%(900억 배럴)를 갖고 있고, 세계 천연가스의 30%(1,670 Tcf, trillion cubic feet)가 매장되어 있는 것으로 알려졌으며(경제적 가치 13.6조 달러), 해양 석유·가스 생산량은 2009년 22.23억 toe¹⁾에서 2020년에는 29.92억 toe로 34.5% 증가할 것으로 전망된다. 철광석, 니켈, 구리 등 매장 가치는 1.5조~2조 달러에 이르는 것으로 추정된다.

북극해 주변에는 그린란드 남부 연안 및 바렌츠 해, 베링 해, 알래스카 북쪽 연안에 주요 어장이 발달돼 있다. 이들 어장에서는 전 세계 수산물 생산량의 37%가 생산되고 있다. 근래 지구 온난화로 인한 해수면 온도의 상승으로 명태, 대구, 연어 등의 서식지가 북상하면서 북극해 지역의 어업생산이 증가할 것으로 기대된다.

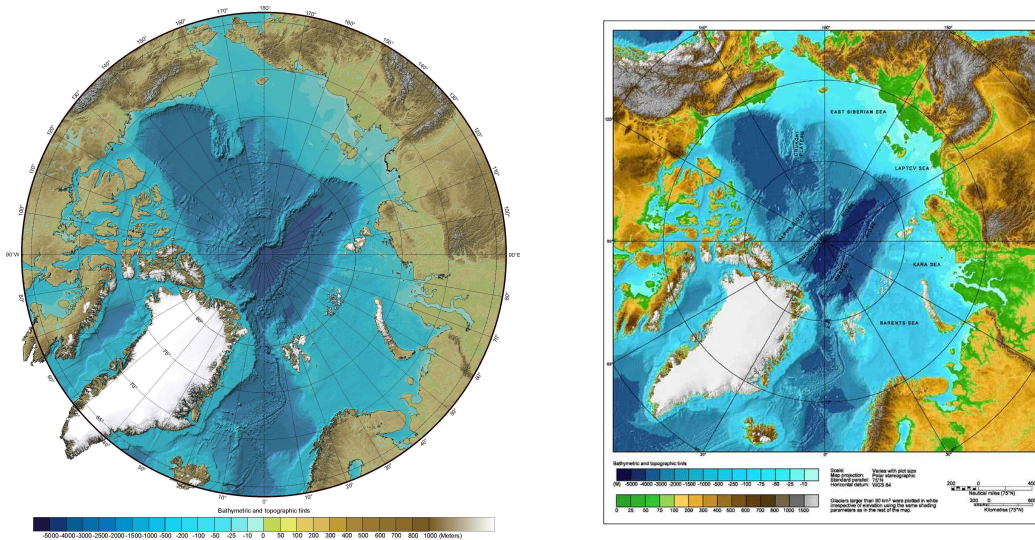
해상운송로서 북극항로의 이용에 가장 우선으로 고려되어야 할 사항은 기술적, 법적안전성 확보이다. 북극항로의 상업적 이용은 적어도 연중 100일 이상은 북극해의 바닷길이 열린다는 전제이며, 2020~2030년 사이에는 북극항로를 상업적으로 이용할 수 있을 것이라고 예측하고

1) toe(ton of oil equivalent)는 석유의 발열량으로 환산한 석유환산톤

있다.

현재 북극과 인접해 있는 미국, 캐나다, 러시아, 노르웨이, 덴마크 등 북극권 국가들은 더 많은 자원을 확보하기 위해 영유권과 해양관할권분쟁을 벌이고 있다. ‘유엔해양법 협약’에 따르면 북극해역에 대한 개별 국가의 주권은 인정하지 않고, 인접국들의 200해리(370km) 배타적경제수역만 허용하고 있다. 아직 북극해 전체를 포괄하는 법적인 효력을 가지는 국제기구는 없는 상태이다.

<그림 1> 북극해 개관



출처: US National Geophysical Data Center(NGDC).

http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/bathymetry/arctic/images/IBCAO_ver1map_letter.jpg (검색일: 2015년 1월 15일).

2. 북극해의 수산자원과 해양생물

북극해의 어업은 전 세계적으로 중요한 식량자원을 제공하며 이 지역 경제의 중요부분을 차지한다. 북극해 및 주변 어장에서 생산되는 주요 어종으로는 대구, 명태, 청어와 연어과의 곤들매기 등을 들 수 있다. 명태의 주요 어획 구역은 베링 해의 나바린 케이프(Navarin Cape)와 오호츠크해역의 캄차카 서부수역이다. 기후변화와 과잉 어획으로 인해 러시아의 명태 생산량은 지속적인 감소세를 나타내고 있다. 이에 베링 해를 대상으로 한 국제수산기구인 중부베링해명태자원보존관리협약(CBSPC)에서 명태자원 보전을 위한 조업관리가 진행되고 있다.

한편 바렌츠 해의 경우 러시아와 노르웨이의 협력을 통해 대구, 열빙어, 청어, 고등어 등 수산자원에 대한 쿼터제가 시행되는 등 북극해 주변 어장을 중심으로 수산자원 관리를 위한 국제적인 협력이 진행되고 있다.

북극해는 얼음 때문에 햇빛이 덜 투과되어 식물성 플랑크톤의 생산량이 다른 대양의 10분의 1 정도로 적다. 특히 북극해의 중심부에서는 식물성 플랑크톤과 동물성 플랑크톤이 적어 이들을 먹고사는 물고기도 적다. 그러나 태평양과 대서양의 따뜻한 물이 북극의 찬물과 섞이는 곳

에는 어류가 많다. 어류는 125종을 넘는데 가장 중요한 어종이 북극연어와 북극대구이다. 주요 어장은 스발바르제도에서 노바야제믈라에 걸친 수역이다. 북극해 주변에는 그린란드 남부 연안 및 바렌츠 해, 베링 해, 알래스카 북쪽 연안에 주요 어장이 발달돼 있다. 북극해 및 주변 어장의 어획고는 전 세계의 42%인 3천 4백만 톤이 생산되고 있다.²⁾

근래 기후변화가 일부 지역에 중대한 생태변화를 초래할 가능성이 있는데 생태계에 미치는 부정적인 변화가 아니라면 알맞은 수온 상승과 빙하지역을 축소는 몇몇 주요어류에 대한 생태조건을 향상시킬 수 있다. 먹이의 양이 증가하고 이들의 서식지가 확장되기 때문이다. 해양생물에 미치는 영향을 지구 온난화로 인한 해수면 온도의 상승으로 청어, 명태, 대구, 연어 등의 서식지가 북상하면서 북극해 지역의 어업생산이 증가할 것으로 기대되고 북극해에서 새로운 어장을 개척하고 있다.

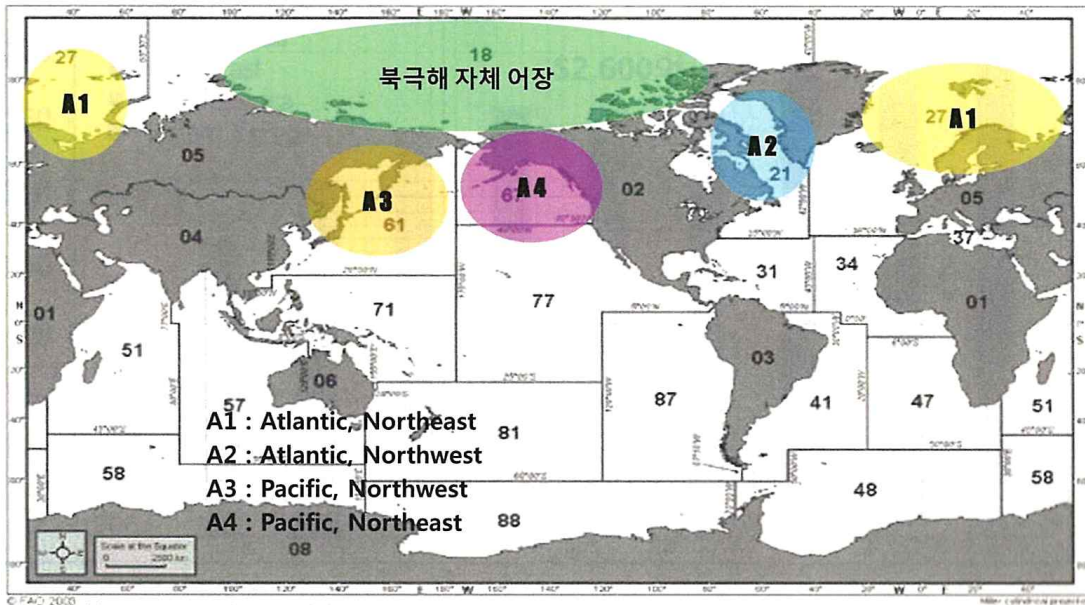
기후변화의 긍정적인 영향의 대표적인 예는 서부그린란드 대구의 경우이다. 1900년에서 1920년 사이의 한랭기에는 그린란드에 대구가 거의 없었다. 1922년에서 1924년 사이에 대량의 대구가 아이슬란드에서 산란을 했고, 이것이 아이슬란드에서 동부 그린란드, 서부 그린란드로 이동하였고 거기에서 번식하여 1920년대 중반부터 상당한 어획고를 올리게 되었다. 이 대량의 대구가 아이슬란드로 돌아가서 1930년대 초에 산란하고 거기에 서식하게 되었으나, 나머지 대구들은 여전히 서부 그린란드에 남아서 산란을 했고 독립적인 대구어종이 되었다. 20세기 중반에 걸친 온난기 동안 그린란드 대구어종은 다량으로 증식했으며 1951년에서 1970년 사이에 어획량은 연평균 315,000톤에 이르렀다.

지구온난화에 따른 어류의 이동으로 북극해 연안국의 어업생산량이 대폭 늘어날 것이라는 전망이다. 어족자원은 10년 당 40km 속도로 북쪽으로 이동하여, 2050년에는 노르웨이 45%, 그린란드 27%, 미국 25%, 러시아 21%, 아이슬란드 20%, 캐나다 5%의 어업생산량의 증가를 예상하고 있다.³⁾

2) 김학소, “미래 국부창출을 위한 ‘북극해’ 전략”, 한국선진화포럼, 한국해양수산개발원 특별토론회 자료집(2013. 11), 5-41, 19.

3) Fluharty, David, “Arctic Marine Living Resources”, Young, Oran R., Kim, Jong Deog, Kim, Yoon Hyung(Edit.), 2012, The Arctic in World Affairs; A North Pacific Dialogue on Arctic Marine Issues, Korea Maritime Institute, East-West Center, 168.

<그림 2> 북극해와 주변 해역의 주요 어장 분포



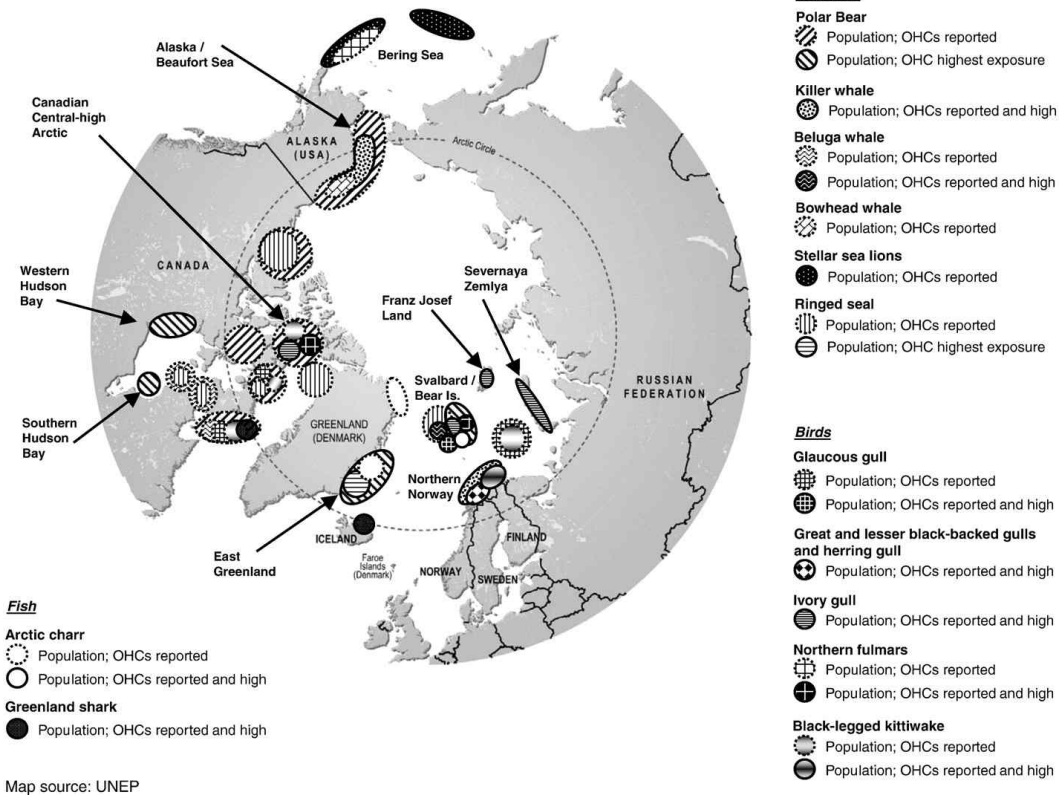
출처: 김학소, “미래 국부창출을 위한 ‘북극해’ 전략”, 한국선진화포럼,
한국해양수산개발원 특별토론회 자료집(2013. 11), 5-41, 19.

북극해와 연안의 포유류로는 고래류·해표류·북극곰·북극여우 등이 있다. 고래류에는 수염고래·이빨고래가 많으며, 보리고래·흑등고래·대왕고래·말향고래·범고래·돌고래·일각고래 등이 있다. 해표류로는 물개·병해표·수염해표·하프해표·윌러스가 있는데, 물개는 남쪽에만 나타난다. 고래와 해표는 에스키모에게는 주요한 식품과 생활용품이 된다. 북극곰과 북극여우는 북극해가 얼면 해안에서도 상당히 떨어진 해빙에서도 목격된다.

겨울의 북극해는 얼음으로 덮여 있지만 여름에는 떠다니는 얼음이 녹아서 선박이 다닐 수 있다. 온난화의 영향에 따라 북극해 해빙은 매년 7만km²씩 녹아 지난 50년 동안 북극해 얼음의 3분의 1이 사라지면서 북극해를 가로 지르는 북서항로와 자원개발 가능성도 높아졌다.

그림 3에서는 OHC(Organohalogen contaminants) 보고서에 의한 북극 야생 동물과 어류의 종과 개체수를 보여주고 있다.

<그림 3> 북극해의 해양생물



출처 : Robert J. Letcher, Jan Ove Bustnes, Rune Dietz, Bjørn M. Jenssen, Even H. Jørgensen, Christian Sonne, Jonathan Verreault, Mathilakath M. Vijayan & Geir W. Gabrielsen, 2010, Exposure and effects assessment of persistent organohalogen contaminants in arctic wildlife and fish, Science of the Total Environment 408, 2995-3043.

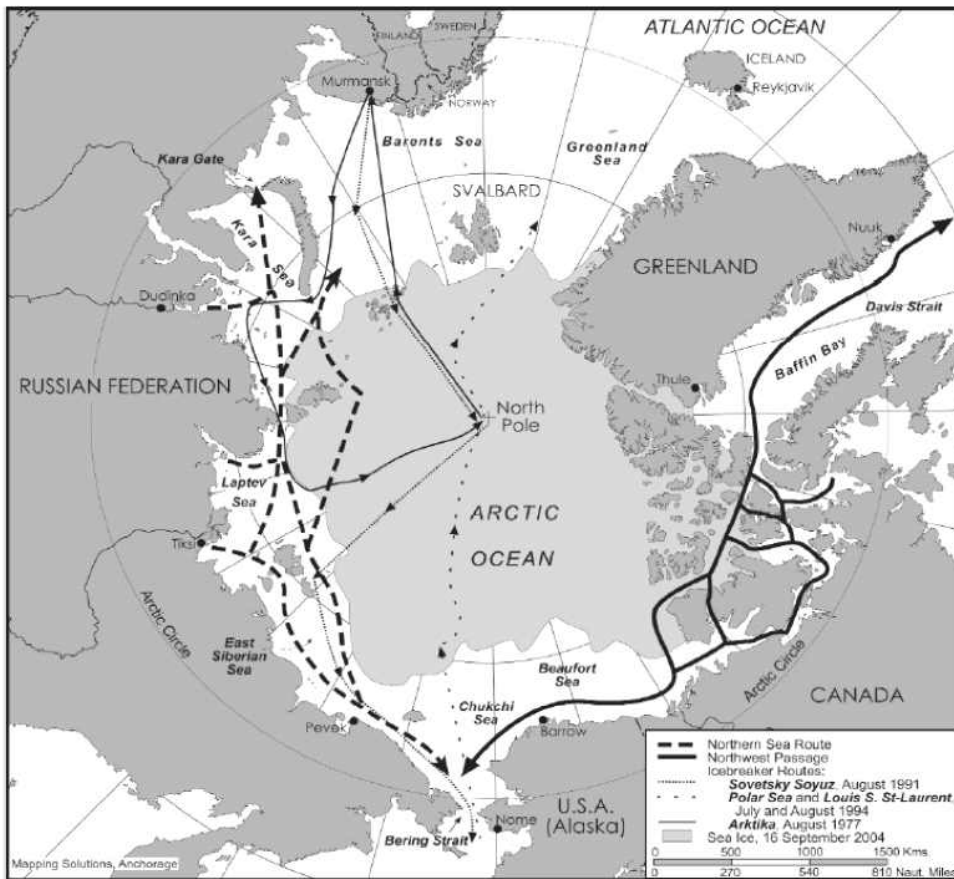
3. 북극해의 개발과 환경변화

지구 온난화의 영향으로 북극을 덮고 있던 빙하면적이 크게 감소하면서 북극해의 광물자원 개발에 대한 관심이 증폭되고 있고, 러시아는 야말(Yamal) 반도에 LNG 플랜트를 건설하여 연간 1,500만~1,600만 톤에 해당하는 가스를 2018년부터 양산에 들어갈 것이라고 하며, 프랑스 토탈그룹, 네덜란드 쉘 그룹 및 인도 국영기업 ONGC 등 일부 에너지 기업들이 이 프로젝트에 관심을 표명한 바 있다. 노르웨이의 스타트오일, 영국의 로열 더치셸, 미국의 코노코필립스, 러시아의 가스프롬 등 주요 석유회사들은 향후 몇 년간 북극 유전 개발과 시추에 수십억 달러를 투입할 계획이라고 밝혔다. 그러나 북극해의 석유개발은 대형 해양사고의 위험성을 안고 있다.

북극해에서 자원개발과 새로운 어장을 개척은 북극항로의 개발과 밀접한 관련이 있고, 이는 북극해의 급격한 환경변화에 부정적인 역할을 하게 될 것으로 우려된다. 우선 북극은 환경적으로 매우 중요하고 민감한 지역으로 항해 시 발생하게 되는 온실가스의 배출, 급유나 선박충돌

로 인한 기름유출, 선박의 오수방출 등으로 인한 생태계 교란 등이 우려된다. 북극해 지역의 열악한 환경과 정보의 부족으로 인해 대형 해상사고로 이어져 기름 유출의 가능성이 존재한다. 또한 화물에서 확산되는 오염균과 선박의 오폐수는 북극지역의 해양과 토양을 오염시킬 수도 있고 수중 생물에 매우 위험한 영향을 미치기도 한다. 이에 대비하기 위하여는 운항정보의 체계화, 친환경 선박의 사용, 해상안전과 검역시스템의 정비를 위한 국제적 협조체제가 갖추어져야 할 것이다.

<그림 4> 북극항로



출처: Lawson Brigham & Ben Ellis, Arctic Marine Transport Workshop, 2004. 9.

북극권의 기온상승은 외쿠메네(인간의 거주가 가능한 지역)가 넓어지고 식량생산의 토지가 확보되어 그동안 거의 비어있던 북극권이 농업생산의 중심으로 뿐 아니라 인간 생활권의 중심으로 개발될 수 있는 가능성을 보여주고 있다. 이미 북극해에 유입되는 레나 강 하구의 삼각주 지역에서 독일과 러시아의 연구협력 사업으로 진행되고 있기도 하다.

그러나 북극지역 천연자원의 개발가치에 세계 선진국들이 민감한 선점경쟁을 벌이고 있고, 새로운 해상 교통로에 대한 통제권을 두고 북극해 연안국들이 갈등하고 있다. 북극권의 이용과 개발과정에서 발생하는 오존층의 파괴 현상이 생기게 되며, 북극지역의 생태계가 위협을 받고 있으며, 지구온난화는 북극해의 빙산이 녹으면서 해수면이 상승하고 해안 가까운 저지가 침수

된다. 북극지역 영구동토층이 녹으면서 온실효과 유발력이 이산화탄소보다 21-23배의 메탄가스(CH₄)가 대기 중으로 흡수되면서 지구온난화가 가속화로 커다란 지구환경의 변화가 발생할 것도 예측된다.

영구동토대가 녹고 북극해를 중심으로 한 북극권의 환경변화는 먼 나라의 이야기가 아니라 우리나라에도 곧바로 영향을 미친다. 세계의 개발관심이 집중되고 있는 북극권에 대한 참여와 함께, 지구환경을 생각하는 우리의 관심과 연구가 필요하다.

<그림 5> 시베리아에 설치된 고공 기후관측소(ZOTTO)



사진설명: 시베리아 타이가지역에 높이 300m의 기후관측탑을 설치하여 지구온난화와 온실가스의 측정자료를 수집한다

<참고자료>

- 버크만, 폴 아서(Berkman, Paul Arthur, 박병권, 권문상 역), 『북극해의 환경안보』 (한국해양과학기술원, 2012).
- 엄선희, “북극해 어업자원의 보존과 이용을 위한 국제 거버넌스 고찰과 정책적 시사점”, 『수산정책연구』 (한국해양수산개발원), 2010.10, pp.34-63.
- 원학희, 한종만, 공우석, 『러시아의 지리』 (대우학술총서 535, 2002).
- 이재혁, “시베리아의 수산자원과 관련 정책의 지방화”, 최태강 엮음, 『러시아의 중앙·지방관계와 시베리아 지방화 탐색』 (엠-에드, 2013), pp.363-409.
- 이재혁, “시베리아의 수산자원과 한국 수산업의 진출 방안”, 『한국 시베리아연구』, 제17권 1호, 2013년, pp.97-143.
- 자이들러, 크리스토프(박미화 역), 『북극해 쟁탈전; 북극해를 차지할 최종 승자는 누구인가』 (더숲, 2010), (Seidler, Christoph, 2009, Arktisches Monopoly; Der Kampf um die Rohstoffe der Polarregion, Munchen : Random House GmbH & Hamburg : SPIGEL-Verlag).
- 한국선진화포럼, 한국해양수산개발원, 『미래 국부창출을 위한 ‘북극해’ 전략』 (한국선진화포럼, 한국해양수산개발원 특별토론회 자료집, 2013. 11).
- 한종만 외, 『러시아 북극권의 이해』 (배재대학교 한국-시베리아센터, 2010).
- ACIA(Arctic Climate Impact Assessment), *Impacts of a Warming Arctic*, Cambridge University Press, 2004.
- Arctic Council, *Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report*, April 2009.
- FAO, *Russia Federation : Review of the Fishery Sector*, 2008.
- International Arctic Fisheries Symposium - *Managing Resources for a Changing Arctic*, 19-21 October 2009, (Proceedings Feb. 2010) Anchorage, Alaska.(<http://www.nprb.org/iafs2009>).
- Young, Oran R., Kim, Jong Deog, Kim, Yoon Hyung(Edit.), *The Arctic in World Affairs; A North Pacific Dialogue on Arctic Marine Issues*, Korea Maritime Institute, East-West Center, 2012.

북극 소수민족 에벤키족의 풍속과 언어

계용택

통구스 족에 속하는 에벤키 족은 시베리아 동북부 지방 레나 강 동편에 살고 있으며 일부 에벤키 원주민들은 아직도 현대 문명과는 등진 채 원시생활을 그대로 유지하고 있다. 에벤키 족은 우리처럼 몽골 반점이 있고 생김새도 우리와 닮아있다. 인종적으로는 북방 몽골로이드 인종으로서 중간 키에 황백색 피부, 흑색 직모가 특징이다. 에벤키 족은 러시아 10월 혁명 이전까지는 통구스 족으로 불리었으며 몇몇 지역에서는 오로취로 불리웠다.

에벤키 족의 춤(텐트) 앞에 세운 큰 새 장식물은 한국의 솟대와 흡사하다. 솟대문화가 있다는 것과 샤머니즘을 숭배한다는 점, 마을에 액땀을 비는 곳판도 벌어진다는 점에서 우리풍속과도 흡사하다,

우리의 단군신화에서 곰이 나오는 거와 같이 에벤키 족 시조신화에서 웅녀가 등장한다. 수렵 민족이었던 이들에게 곰은 사냥감이면서 동시에 숭배의 대상이었고 곰에 대한 신앙은 이들에게 곰과 자신들이 한 핏줄이라는 관념을 낳았다.

곰에 대한 숭배와 의례를 정당화하는 시조신화에서 곰은 당연히 주인공일 수밖에 없다.

이들의 생활 터전은 시베리아의 광활한 동토지대와 침엽수림 지역으로 기후가 농업에 적합하지 않아 수렵어로와 아울러 순록을 길러왔다. 한 지점에서 순록이 좋아하는 이끼와 풀이 없으면 다른 지역으로 이동하는 식이다.

옛날 삼림지역에 거주하는 에벤키 족은 짐승 가죽을 덮은 원추형 천막집에 살면서, 고삐를 매고 안장을 엮은 순록을 타고 다녔다. 사냥의 성과를 공유하는 관습은 운이 나빴던 이들을 보호했고, 친족 체계에 적용되는 엄격한 법칙은 근친결혼으로 생길지도 모르는 유전적 장애를 방지하는 동시에 과부와 고아들을 구제했다. 이들은 깃털과 염색한 순록의 털로 의상에 수놓는 걸 즐겨하였다.

에벤키 족은 전통적으로 정령숭배와 샤머니즘을 믿어왔다, 이들은 자연의 여러 대상물과 조상을 신으로 숭배하며, 나무나 바위 등에 선과 악의 영이 살아 있다고 믿는다. 에벤키 족 샤먼은 강력한 영적 능력을 소유하고 있다고 알려졌으며, 이들은 종교적 치유 활동으로 인해 주민들의 존경을 받았다.

특히 원주민 에벤키 족은 철저한 샤먼주의자들로 샤먼만이 모든 문제를 해결해줄 수 있다고 믿고 있다. 최소한 1년에 3~4번은 거처를 옮겨야 하는 에벤키 족은 마을 곳곳에 우리나라의 서낭당과 비슷한 기도소를 세워 이동에 따른 안전을 수호신에게 기원하였다.

에벤키 족 샤먼 무복(巫服)은 순록의 턱수염을 실로 삼아 만들었다. 이 샤먼 복장은 곁에 달린 쇠 장식이 특히 무거워 전체 무게는 20kg에 달한다.

에벤키 족은 생활에 필요한 모든 물자를 순록에 의지하고 있는데, 순록의 발굽으로 호출기를 만드는등 의식주 대부분을 순록의 고기, 가죽, 뼈로 부터 얻고 있으며 순록을 다루는 솜씨가 매우 탁월하다.

에벤키 어는 우리말 어원과 같이 알타이 어족 통구스-만주 어에서 파생됐으며 한국어와 매

우 유사하다.

통구스-만주 어는 북부(통구스)그룹어 및 남부(만주)그룹어로 나누어진다. 북부 그룹어에는 에벤키 어, 에벤 어, 네기달 어, 솔론 어가 포함된다.

남부 그룹어에는 만주 어, 나나이 어, 울리취 어, 오로취 어 등이 포함된다.

통구스-만주 어 그룹의 언어들은 상호간 매우 유사성을 가지고 있으며 이는 각 언어들 간의 친족관계를 증명하고 있다.

18세기말에 들어와 팔라스에 의해 에벤키 어와 만주어 간의 유사성이 발견되고 19세기 중반에 들어와 언어학적인 연구에 의해 확증되었다. 에벤키 어 문자는 1931년 소련시기 라틴문자를 기반으로 만들어 졌으나 1937년에 들어와 키릴 어 문자기반으로 바뀌게 되었다. 중국에 사는 에벤키 족은 몽골문자를 시험적으로 사용하기도 하였다.

1980년대 들어와 에벤키 어 학자들은 몽골문자 및 라틴문자를 기반으로 하는 에벤키어 문자 체계 수립을 위해 노력하였으나 성공을 거두지 못하였다.

에벤키 족들은 러시아인을 비롯하여 부랴트 인, 야쿠트 인 등 다른 소수민족들과의 활발한 교류를 통하여 2가지 또는 3가지이상의 언어를 구사할 수 있어 언어적 동화가 빠른 편이다,

에벤키 어는 중간단계(공용어)의 언어사용 과정에서 러시아어로부터 많은 단어를 차용하여 썼다.

현재 에벤키 어는 사용자수가 감소하는 절멸위기에 처한 언어이다.

에벤키 어의 주 사용자는 중장년층이나 노년층이며 주로 일상생활과 순록 사육이나 사냥 등 경제활동을 할 때만 사용된다. 에벤키 어로 라디오 방송이 진행되거나 신문이 발행되는 지역도 있지만 사용인구가 지속적으로 감소하고 있어 에벤키 어에 대한 보존이 시급하다.

1926년 소련의 인구조사에 의하면 에벤키 족의 숫자는 4만 명에 달했으며 2002년 인구조사에 의하면 러시아에 약 3만6천명이 자신을 에벤키 족으로 인지하며 그중 약 7천6백 명이 에벤키 어를 구사할 수 있다고 하였다.

에벤키 어는 다른 언어와 마찬가지로 관용표현이 풍부하게 발달해 있는데 그들의 관용표현에는 자연을 의인화한 표현이 많으며 또한 그들 삶의 방식이 담겨 있기도 하다. 에벤키 어 담화의 전반적인 특징은 감정 표현이 풍부하고, 짧고 간

결하면서 정확하다. 그러므로 에벤키 어 관용표현도 짧고 간결하고 긴 표현들은 거의 사용하지 않는다.

키릴문자를 사용한 에벤키 어로 된 최초의 책은 19세기 후반에 발간되었다. 에벤키 어 문자는 33개의 문자와 1개의 특수문자로 구성된다.

다음은 일상생활에 자주 사용되는 에벤키 어 단어들을 정리한 것이다.

* 사람관련 단어들¹⁾

бэе-사람(남자), аһи-여자(아내), этырикэн-노인(할아버지),

атырикан-할머니, омологи-젊은이, омологичан-남자아이, һунат-아가씨,

һунаткан-여자아이

1) Мыреева А. Н. Эвенкийско-русский словарь для начинающих. - Якутск: Северовед, 2000. - 46 с. - ISBN 5-7894-0039-6.

* 사람의 신체관련 단어들

дыл-머리, нюриктэ-머리카락(털), омкото-이마, саримукта-수염,
 эһа-눈, һэмун-입술, икгэ-치아, дег-턱, анчан (ачнчар)-볼(뺨),
 сен (сер)-귀, никиима-목, мирэ-어깨, оһикта-발톱, унякачан-손가락,
 ур-배(복부), укун(укур)-여성 젖가슴, һалган-다리, меван-심장,
 һакин-간(간장), эвтэ-허파(폐), боһокто-신장, сэһэ-피, суму-근육(힘줄),
 гирамна-뼈

* 가족관련 단어들

амин-아버지, энин-어머니, амака(эһэкэ)-할아버지, энекэ(эбэкэ)-할머니,
 акии-형, экин-누나, нэкун-동생(남여), эды-남편, аһи-아내

* 주택관련 단어들

дю-집, дюкча-침(원추형 천막), уркэ-문, малу-천막(텐트), олдон-열방,
 култыр-문턱, тэлбэ-천막을 떠받치는 지주막대, һаран-침(천막)이 세워진 장소,
 сэктэ-침(천막)내부의 나뭇잎이나 잔가지로 바닥에 깔 것,

* 집기(세간), 침대관련 단어들

бе-침대(잠자는 장소), тэгэк-등받이가 없는 걸상,
 сэктэвун-순록 또는 곰가죽으로 만든 매트리스, һулла-담요(모포),
 тыру-배게, кумалан-모피양탄자

* 식기류(용기) 관련 단어들

тыгэ-식기류(용기), икэ-큰 냄비, икэчэн-술(주전자),
 һагачан-느릅나무로 만든 작은 찻잔, уривун-술에서 고기를 끌어당기는 갈고리,
 оллон-모닥불위에 냄비나 찻잔을 걸 때 쓰는 갈고리,
 силавун-샤실리크 쇠꼬챙이

* 의류 관련 단어들

кунту(сун)-외투, мукукэ-순록가죽으로 만든 모피코트, унта-신발(단화),
 курпэк-순록 다리가죽으로 만든 장화,
 һэмчурэ-순록 다리가죽으로 만든 남성용 단화,
 сатыт-순록 다리가죽으로 만든 스키용 남성용 단화,
 олоһик-겨울용 레깅스, һэрки-사슴가죽으로 만든 바지,
 доктон-나사천이나 털로 만든 양말, кэлкэ-순록가죽으로 만든 방수덧신,
 һайикта-풀이나 순록가죽으로 만든 안창, авун-모자, коколло-병어리장갑

* 음식관련 단어들

уллэ-고기(육류), ургакта-소금에 절인 길게 조각낸 고기,
 Норочо-빵아서 잘게 만든 건조한 고기
 сэюрин-작은 식재료로 만든 요리,
 тэкэвун-곰의 심장, 허파, 간을 삶아서 만든 요리,
 олло-물고기, барча-소금에 절인 물고기, тыһэ-물고기알
 силэ-수프(고기국물), укунми-우유, уман-뼈골, буюрун-피가 섞인 소시지,
 уригдэ-내장(창자), силукта-가는 창자들, момалай-굵은 창자들,
 гуды-위(복막), коримук-순록 위장 중의 하나,
 сэмэһик-순록 내장의 장막, имуһэ-지방(기름),
 имурэн-녹은(끓여진) 지방(기름)

* 가축용 순록관련 단어들

орон-순록, сиру-순록 목축가, нями-암순록,
 эвкан-1살짜리 수컷 순록, иктэнэ-2살짜리 수컷 순록,
 негаркан-3살짜리 수컷 순록, муты-3살짜리 수컷 순록,
 гилгэ-5살 이상의 수컷 순록, нара-거세하지 않은 수컷 순록,
 акта-털색이 백색이거나 얼룩인 성스러운 수컷 순록
 сачари-1살에서 2살까지의 암컷 순록,
 умири-새끼를 잃은 암컷 순록, дулаг-새끼를 낳지 못하는 암컷 순록

* 가축관련 단어들

мурин-말, муриткан-망아지, һукур(мачалэ)-소,
 укучэн-암캐, качикан-강아지

* 목축용 짐승관련 단어들

моты(токи)-큰사슴(엘크), анам-가을 살찐 큰사슴(엘크),
 энин-큰사슴(엘크)의 암컷, нинан-큰사슴(엘크)의 새끼,
 бэюн(ирун)-야생 순록, иркин-가을 살찐 야생 암컷순록,
 гого-야생 암컷순록,
 дэвун-사냥장소에 눈이나 가지로 숨겨진 발굽있는 짐승의 시체,
 кумака-큰 수컷 사슴, муку-사향노루, дёлог-산양,
 туһаки-토끼

*맹수 관련 단어들

амака(эһэкэ)-곰, сатымар-대형 곰, бирин-암컷 곰,
 һутукэн-새끼 곰, наката-곰 가죽, чуки-곰 두개골, авдун-곰의 굴,
 иргичи-늑대, иргичиткэн-새끼 곰, тороки-멧돼지,

дянтаки-오소리, секалан(нонно)-삿괭이

* 모피가 있는 짐승들

сулаки-여우, чатара-북극여우, некэ-검은 담비, улуки-다람쥐,
умуки-날다람쥐, елэки-산족제비,

* 물고기 관련 단어들

олло-물고기, тана-철갑상어, дели-연어과 시베리아 물고기,
сугдянна-곤돌메기, сури(маягас)-흰연어, гуткэн-창꼬치,
екэчэн-페르카 농어, колемтэ-붕어

* 조류 관련 단어들

дэги-새, ники-오리, гаг-백조, карав-젓빛 두루미,
гаһа-백학, тарми-야생 오리, отын-비오리(툽니오리),
уланмуки-오리의 일종, чиркуки-논병아리

북극 연구기관 소개 : ① 독일 알프레드 베게너 연구소
극지 및 해양 연구를 위한 헬름홀츠-센터

이재혁

연구소 개요

알프레드 베게너 연구소(AWI, Alfred Wegener Institute)는 독일의 16개 헬름홀츠(Helmholtz) 연구 센터 중 하나인 독일에서 가장 큰 과학 단체이다. 이 연구소는 북극에서 남극까지, 해수면에서 심해까지의 해양연구를 25년 이상 수행하고 있으며, 글로벌 기후와 바다와 육지의 특정 생태계 간의 상관관계를 연구하고 있다.

연구소는 대륙이동설을 제창한 독일의 자연과학자 알프레트 베게너(Alfred Wegener)¹⁾ 이름을 따라서 명명되었으며 1980년에 설립되었다. 연구의 중점은 북극과 남극의 빙하지역에 두고 있다. 알프레드 베게너 연구소의 연구의 목표는 부분적으로 사람에게 의해 부분적으로 자연 발생하는 지구 환경의 변화 및 지구 시스템을 해독하는 것이다.

해양 연구 작업은 북해 연구 및 공해의 생물학적 모니터링을 포함한다. 해양오염 및 해양 천연 제품 및 기술, 해양 개발에 관한 연구가 포함되어 있다. 또한, 알프레드 베게너 연구소는 해양 연구 협력, 연방 정부의 컨설팅 및 독일의 극지 연구를 위한 과학 및 기술 지원 서비스와 자문을 제공한다. 이 연구소는 극지지역의 작업 선박 및 항공기를 유지한다. 과학 연구 선박은 쇠빙선인 북극성(Polarstern)과 하인케(Heincke), 미야 II 등을 운영하고 있다.

현재 브레머하펜(Bremerhaven)에 본부를 두고 있으며, 900 명 이상의 직원이 소속되어 있다. AWI는 헬고란트 생물학 연구소(BAH)과 쾰트 갯벌해연구기지(Wattenmeerstation Sylt) 및 포츠담에 분원을 두고 있다. 연방정부의 교육 및 연구부에 의해 90 %의 자금이 지원되며, 나머지 재정은 브레멘 주와 브란덴부르크 주, 슐레스비히-홀슈타인 주에서 지원된다.

이 연구소의 활동은 현대적인 연구를 위한 국제협력과 상호협력, 젊은 인재의 홍보와 인적교류가 필수적인 전제 조건이다. 극지방의 해안 변화와 지구 해양 시스템의 프로그램, 북극 시스템의 연구 등이 중요한 프로그램이다.

1) 알프레트 로타르 베게너(Alfred Lothar Wegener, 1880년11월 1일 ~ 1930년11월 2일 또는 11월 3일)는 대륙이동설을 제창한 독일의 기상학자이자 지구물리학자이다. 베를린에서 태어났고, 지리학의 기후학에서 '콰펜의 기후 구분'을 한 콰펜의 사위로도 유명하다. 1910년에 남아메리카 대륙의 동해안선과 아프리카 대륙의 서해안선이 매우 비슷한 것을 깨달았다. 이것이 대륙이동의 아이디어의 시초이다. 1915년에 그의 주저 《대륙과 해양의 기원》에서 지질, 고생물, 고기후 등의 자료로써 태고의 시대에는 대서양의 양 쪽 대륙이 따로따로 반대 방향으로 표류했다는 '대륙이동설'을 주장하였다. 1915년에는 일찍이 '판게아'라는 거대한 초대륙이 존재하였다가 약 2억 년 전에 분열하여 표류하여 현재의 위치, 형상에 이르렀다는 학설을 공포하였다. 당시의 많은 지질학자가 그의 설에는 과학적 근거가 희박하다고 하여 베게너를 비웃었다. 1930년 11월에 그린란드로 탐사를 떠났다가 조난당해 사망했다. 그의 사후 1950년대에 고지구자기, 해양저 등의 연구에 따라 대륙이동설은 재평가되어, 실제로 맨틀의 대류가 대륙 이동을 하는 것이라는 것이 증명되었다.

역대 연구소장들과 현재 연구소장은 다음과 같다.

- 고트힐프 험펠(Gotthilf Hempel, 1981 ~ 1992),
- 막스 틸저(Max Tilzer, 1992 ~ 1997. 10. 31),
- 요른 티데(Jörn Thiede, 1997. 11. 1. ~ 2007. 10. 31),
- 카린 로흐테(Karin Lochte, 2007. 11. 1. ~),

<그림 1> AWI의 주요 연구시설



AWI 본관(건축가 Oswald Mathias Ungers, 1985)



부속 연구동 (건축; Steidle & Partner 2004)



질트 섬 리스트의 갯벌해연구기지



Roald Amundsen의 동상과 Ny-Ålesund 연구기지

출처: <http://www.awi.de/de>(검색일: 2015.2.11.)

주요 연구 분야

지질 조성 구조 및 분류, 지구의 지구물리학과 지진에 의한 기후 연구, 해양생물학, 해양지질학 등의 연구의 대상이 되는 극지방을 탐사한다.

1) 지구과학: 기후의 발달을 형성하는 지구의 프로세스 연구를 위해 바다의 퇴적물 구조, 북극 빙하의 연구, 해양 퇴적물, 영구동토지역의 퇴적 및 에너지 흐름의 분포와 지각의 구조 변화, 북극 얼음 시트를 조사 분석한다.

2) 생명과학: AWI는 북해의 해안지역과 극지역에서 생물학과, 생태 생리 및 생태적 독극물학 등을 연구한다. 최근 몇 년 동안 냉수대 산호초에 대한 연구뿐만 아니라 열대 산호초 지역

에서도 실시되었다. 주요 주제는 인구, 지역 사회와 생태계의 세포, 유기체, 인간의 반응과 지역 사회에서 외부의 영향과 조직과 역학을 포함한다.

3) 대기과학: 대기환경과학의 부서에서 해양-얼음-대기의 프로세스에서 물리, 화학적 변화 시스템을 연구한다. 이들은 바다와 대기 사이의 에너지 교환에 구름의 영향과 바다얼음을 포함한 극지방의 수괴의 순환, 자연의 기후 변화에 대한 연구와 북극의 대기 순환의 모델링 등에 대한 연구와 실험이 포함된다.

AWI의 북극 연구기지

알프레드 베게너 극지해양연구소는 북극과 남극지역에 5개의 연구기지를 건설하여 운영하고 있다.

북극지역에는 AWIPEV 북극-연구기지(Koldewey-Station, 79° N)와 사모이로프-기지(Samoylov-Station, 72° N)를 두고 있고 남극지역에는 노이마이어-기지III(Neumayer-Station III, 71° S), 코넨-기지(Kohnen-Station, 75° S), 달만-연구실(Dallmann-Labor, 68° S)을 두고 극지 연구 활동을 하고 있다.

북극지역에 있는 두 개의 연구기지는 노르웨이에 속한 스피츠베르겐 섬과 러시아의 시베리아 북극해 지역에 위치한다.

<그림 2> 알프레드 베게너 극지해양연구소의 극지지역 연구기지 현황



(자료: <http://www.awi.de/de/infrastruktur/stationen>, 필자 수정)

1) AWIPEV 북극연구기지; Koldewey-Station

스피츠베르겐 콩스피요르드(Kongsfjord)의 뉴-올레순(Ny-Ålesund)에 위치한다. 연구본부의 지리적 위치는 북위 78° 55' 24", 동경 11° 55' 15"에 해당한다.

이 연구기지는 북극해의 스팔바르 군도의 최북단 섬의 하나인 스피츠베르겐(Spitzbergen) 섬의 서쪽 해안에 입지한 국제 연구 센터이다. 여기에서는 북극 연구의 다양한 분야에 대한 협력 연구 활동을 수행하고 있다.

1868년 독일 최초의 북극 탐험자로 스피츠베르겐 주변의 바다를 탐사했던 칼 콜데바이(Carl Koldewey)의 이름에 따라 1991년 8월에 설립된 독일 연구기지이다. 생물학, 화학, 지질학 및 대기 물리학 등 다양한 분야의 연구 활동을 하고 있다.

2003년 알프레드 베게너 연구소와 프랑스 극지연구소 폴 에밀 빅토르(Paul Emile Victor, IPEV)가 공동으로 연구기지를 활용하도록 하여 AWIPEV 연구기지로 부르고 있다.

돔 전망대의 광측정라이다로 오로라를 연구하는 등 북극 성층권의 대기관측을 수행하며, 적외선 분광계로 대류권과 성층권의 미량 기체의 종류와 양을 측정한다. 연중 태양과 달의 빛을 사용하는 측광, 대기 에어로졸의 광학 심도를 측정한다. 광측정레이더로 대기 중의 오존과 에어로졸의 농도를 검출할 수 있으며, 측정기를 탑재한 관측풍선을 띄워 온도, 습도, 기압 등을 측정한다.

하절기에는 2005년 6월에 새로 만들어진 킹스 베이-해양연구실(Kings Bay - Meeresforschungslabor)을 이용하여 해양생물학자와 생태학자, 해양학자, 해양지질학자 및 빙하물리학자들이 활발한 연구 활동을 하고 있다.

<그림 3> 스피츠베르겐 콜데바이-연구기지



자료: http://www.awi.de/de/infrastruktur/stationen/awipecv_arktis_forschungsbasis (검색일: 2015.2.11.)

2) 사모이로프(Samoylov) 연구기지

레나 강 하구에 위치한 레나-삼각주(Lena-Delta)는 세계의 가장 큰 삼각주이며 자연보존구역으로 북극해 시베리아와 북극권의 연구를 수행할 수 있는 지역이다. 이 연구기지에서는 북극해의 환경변화와 영구동토대의 융해과정에서 발생하는 메탄가스의 문제해결 방법 등을 연구하고 있다.

<그림 4> 레나 삼각주의 사모이로프 연구기지의 위치



출처: http://www.awi.de/de/infrastruktur/stationen/samoilov_station(검색일: 2014.2.11.)

이 연구기지는 러시아와 독일의 협력연구로 1998년부터 하절기 위주로 사용하였으며, 2013년에 새로운 시설을 확충하여 연중 연구 활동과 자료 수집을 할 수 있는 연구기지로 활동하고 있다. 연구기지는 사모이로프 섬의 남쪽 해안에 위치하고(N 72 ° 22, ' E 126 ° 29 '), 레나 삼각주의 중심 지역에서 헬리콥터(45분), 전용 모터보트(4시간) 등으로 이동할 수 있고, 동결 시에는 오프로드트럭으로 8시간에 도달할 수 있다. 이 기지에는 최대 20명의 연구자에게 물류 지원 및 숙박 시설을 제공할 수 있다.

<그림 5> 사모이로프 연구기지와 연구활동 모습



자료: <http://www.awi.de/de/infrastruktur/stationen/forschungsstation>(검색일: 2015.2.11.)

사모이로프 연구기지에서의 주요 연구주제

동북시베리아의 랍테프 해 해안에 위치한 레나삼각주의 영구동토지역에서 영구동토의 발달 과정과 기작을 연구하는 작업을 수행하며 사모이로프 섬과 그 주변지역에서 다음과 같은 연구 프로젝트를 진행하고 있다:

- 탄소순환 분석,
- 수생생물학,
- 빙권의 발달,
- 툰드라의 에너지 및 물 균형,
- 지형학,
- 제4기 경관 변화

AWI의 쇄빙연구선 북극성(Polarstern)호

극지를 연구하는 과학자들이 현지에 접근하여 연구 활동을 수행하기 위해서는 내빙과 쇄빙이 가능한 연구선박이 필수적이다. AWI의 극지연구선 ‘폴라슈테른(Polarstern)’호는 길이 118m의 규모로 극지의 한겨울에도 얼음을 깨뜨려 뱃길을 열면서 연구와 탐사활동을 할 수 있다.

AWI는 30년 이상 폴라슈테른호를 활용하여 극지의 연구 활동을 수행하였고 방대한 양의 데이터를 확보할 수 있었다. 폴라슈테른호는 해저 75m까지 굴착이 가능한 수중 드릴을 장착하여 극지의 정밀한 탐사활동을 수행하고 있다.

이 쇄빙연구선은 1981년에 건조되어 1982년부터 탐사활동을 시작하였다. 이 선박은 길이 약 118미터, 폭 약 25미터의 크기로 디젤엔진 4기의 총 약 2만 마력(14.116 kW, 19.192 PS)으로, -50℃의 조건에서도 정상적인 활동을 수행할 수 있고, 1.5m 두께의 얼음을 뚫고 9.3km (5 노트)의 시속을 유지할 수 있다. 배수량은 17,300 t, 총순톤수(GT, NRZ) 12,614 BRZ의 선박으로 독일인 가우스가 1901-1903 첫 번째 남극 탐험으로 시작된 독일의 100 년의 전통 극지 연구를 통해 세계에서 가장 현대적인 극지 연구 선박이다. 이 배는 최대 70 명의 과학자에게 실험실 및 작업 공간을 제공 할 수 있고, 이미 6,300명 이상의 연구 인력을 싣고 연간 약 320일 운용되어 지구둘레의 67배에 해당하는 260만 km 이상을 항해하였다.

<그림 6> AWI의 극지연구선 ‘폴라슈테른(Polarstern)’호




자료: <http://www.awi.de/de/infrastruktur>(검색일: 2015.2.11.)

청소년 교육 프로그램

AWI는 청소년들에게 해양에 대한 교육과 함께, 미래의 해양 연구 인력을 양성한다는 목적으로, 브레머하펜 학교당국과 협력하여 2001년부터 과학교육고등학교(HIGHSEA)라는 교육 프로젝트를 수행하고 있다.

인문계 학교(김나지움, Gymnasium)의 고학년 과정(10~12 학년)인 3년 동안 전체 시간 과목을 실험을 통하여 획득하는 혁신적인 교육 프로젝트이며, 이를 통하여 학생들은 대학입학을 준비한다. AWI는 ‘팀 티칭’의 형태로 과학자들을 지원하며, 생물학, 화학, 물리학, 수학, 영어 교사와 활용적인 교수법 설계 및 연구소에서 진행하는 프로젝트에서 교육과의 긴밀한 연계를 보장한다. 이 프로젝트는 2006년 로베르트 보쉬 재단(Robert Bosch Stiftung)의 NaT-Working 상을 수상했다.

<표 1> 과학교육고등학교(HIGHSEA) 개요

 <p>HIGHSEA</p>	학교형태: 김나지움(Gymnasium, 인문계 중고등학교)
	설립연도: 2002년
	학생수: 약 60명
	교사수: 9명
	Website: HIGHSEA @ AWI

**북극권 관련 러시아 뉴스
(2014.12-2015.02 최신 뉴스 순 정리)**

계용택

*2015년 2월17일 <http://www.interfax.ru/russia/424531>

북극에 지표파를 이용하는 초지평선레이더 "해바라기"가 설치되다.

러시아는 북극연안 및 북극전지역을 탐지할 수 있는 초지평선 레이더 기지를 건설할 것으로 알려졌다. 레이더 제작회사에 따르면 레이더 기지는 빠른 시간 내에 건설될 것으로 보이며 이 레이더의 특징으로 해상 및 다양한 고도의 물체들을 탐지해 낼 수 있으며, 특히 수평선 너머의 물체들도 탐지할 수 있다.

*2015년 2월13일 <http://lenta.ru/news/2015/02/13/aviazavod/>

러시아 국방부는 북극에서 사용할 수 있는 헬기를 발주하다.

*2015년 2월8일

<http://www.vlc.ru/companies/news/39140001/neftyanye-kompanii-zamorazhivayut-proekty-v-arktike>

석유회사들은 북극에서의 프로젝트를 동결하다.

*2015년 2월6일 <http://www.kommersant.ru/news/2663089>

'로스네프치'는 앞으로 20-25년간 북극에 5천 억 달러를 투자할 예정이다.

러시아 에너지부 장관 알렉산드르 노빅은 러시아 청소년 포럼 '북극원정대' 강연에서 '로스네프치'의 투자는 앞으로 20-25년간 약 5천 억 달러에 이를 것이라고 말했다.

*2015년 2월6일 <http://echo.msk.ru/news/1487916-echo.html>

러시아 부수상 트미트리 로고진이 러시아령 북극지역의 발전운영 위원회의 책임자가 됐다.

*2015년 2월5일

<http://fishretail.ru/news/rossiya-i-norvegiya-sovmestno-rabotayut-nad-340936>

러시아와 노르웨이는 북극 및 남극바다의 보호에 공동으로 작업하다.

*2015년 2월3일 <http://www.kommersant.ru/doc/2659654>

젊은 학자들이 박테리아를 연구하기 위하여 북극으로 떠나다.

*2015년 1월29일 <http://itar-tass.com/armiya-i-opk/1730293>

러시아 북방함대 해병대는 북극에서 사용할 수 있는 새로운 장갑무기를 개발하고 있다.

*2015년 1월27일

http://www.zrpress.ru/society/primorje_27.01.2015_70709_uchenye-iz-vladivostoka-primut-uchastie-v-issledovanii-arkticheskogo-shelfa.html

북극대륙붕 연구에 블라디보스토크 학자들이 참여하다.

*2015년 1월26일 <http://lenta.ru/news/2015/01/26/canadaships/>

캐나다는 북극에서 사용할 5척의 해군 쇄빙선들을 건조한다.

*2015년 1월26일

<http://fishretail.ru/news/rossiya-i-norvegiya-obsudili-voprosi-regulirovaniya-340093>

러시아와 노르웨이는 북극에서의 어업규제를 논의하다.

*2015년 1월26일 <http://polit.ru/news/2015/01/25/protect/>

미국 오바마 대통령은 석유 및 가스채굴로 부터 북극을 보호할 것을 제안하다.

워싱턴포스터지에 따르면 미국 대통령 버락 오바마는 북극지역 55만6천 헥타를 석유 및 가스채굴로 부터 보호하기 위해 이 지역에 국립 원시자연 보호구역을 조성하여 연방차원의 최고 수준의 보호를 주장하였다.

*2015년 1월24일 <http://www.ng.ru/news/490523.html>

러시아는 북극지역에서 10곳의 군비행장을 복원하다.

*2015년 1월22일

<http://fishretail.ru/news/kitay-prisoedinilsya-k-diskussii-po-arkticheskomu-ribolovstvu-339828>

중국이 북극의 어업활동에 관한 논의에 참가하다.

*2015년 1월22일

<http://fishretail.ru/news/norvegiya-ignoriruya-mnenie-ekologov-prodolgit-razrabotku-339829>

노르웨이는 생태학자의 의견을 무시하고 북극대륙붕 개발을 계속하다.

*2015년 1월17일 <http://echo.msk.ru/news/1475368-echo.html>

캐나다는 북극에서의 자국의 군사부대를 강화 하려는 계획을 가지고 있다.

*2015년 1월16일 <http://www.interfax.ru/business/418292>

야말로-네네즈 자치구는 베를린에서 열린 식품전시회에서 패스트푸드와 북부지방 꿀을 전시하다.

*2015년 1월15일 <http://lenta.ru/news/2015/01/14/gazpromneft/>
'가스프롬 네프치'는 북극의 2개 구역에 대한 개발 라이선스를 얻다.

*2015년 1월14일 <http://news.rambler.ru/28686793/>
프리마코프는 북극의 개발을 잠시 중단할 것을 제안하다.

*2015년 1월13일 <http://lenta.ru/news/2015/01/13/polarcleaning/>
북극에서의 쓰레기 청소를 위해 특별 소부대를 설립하다.

*2015년 1월12일 <http://www.vedomosti.ru/companies/news/38135981/pravitelstvo-utverdilo-mery-po-peredache-poselka-roslyakovo>
러시아 정부는 북극지방의 작은 도시 '로스랴코보'를 '로스네프치'의 북극기지로 양도하는 것을 확정하다.

*2015년 1월7일 <http://www.interfax.ru/russia/416917>
북방함대 사령관은 2015년의 우선순위를 북극에서의 러시아의 이익 수호에 중점을 두다. 러시아의 통합 북방함대 전략사령관은 2105년 북극지방의 원정을 계획하고 있다. 북방함대 사령관 블라지미르 코롤레프 제독은, 2015년은 북극에서 러시아의 국가이익을 수호하는 한 해가 될 것이라고 말했다. 이를 위해 북극에 산재되어 있는 도서 및 연안의 안전보장을 위한 군사훈련 및 해난구조에 힘쓸 것이라고 강조했다.

*2014년 12월30일 <http://polit.ru/news/2014/12/30/arctic/>
러시아정부는 북극개발에 20억 루블을 할당하다.

*2014년 12월30일 <http://www.rg.ru/2014/12/29/gerasimov-site.html>
러시아 참모본부는 북극을 수호하기 위해 2015년에 공군 및 방공부대를 북극지역에 배치할 것이다.

*2014년 12월29일 <http://www.kommersant.ru/news/2643270>
북극의 재난구조 센터에 대한 금융지원이 3억5천만 루블로 증가되다.

*2014년 12월25일 <http://www.kommersant.ru/news/2640470>
러시아 국방부는 2015년에 북극지방에서 문화프로그램으로 대규모 원정탐사를 진행할 계획이다.

*2014년 12월22일 <http://www.ria.ru/economy/20141222/1039601819.html>
'로스네프치'는 북극에서 석유시추 예정일을 수정할 것이다.

*2014년 12월20일 <http://vz.ru/news/2014/12/19/721357.html>

러시아 대통령 푸틴은 북극지역을 군사지역으로 만들려는 계획이 없다고 했다.

*2014년 12월19일 <http://www.rg.ru/2014/12/19/arktika-site-anons.html>

러시아 국방부는 북극지방의 해안경계를 강화하다.

*2014년 12월17일 <http://www.interfax.ru/russia/413473>

러시아 외무부는 덴마크와 북극대륙붕 국경선에 대한 갈등을 원만히 해결할 것을 약속하다.

*2014년 12월16일 <http://www.rg.ru/2014/12/16/zayavka-anons.html>

유엔은 2015년 여름에 러시아령 북극대륙붕 확장에 대한 신청을 심의할 것이다.

*2014년 12월16일 http://www.ria.ru/arctic_news/20141216/1038485618.html

70여 이상의 외국학교들이 북극탐험에 참여하기를 원하다.

*2014년 12월16일 <http://fishretail.ru/news/daniya-podala-v-oon-pretenziyu-na-337707>

덴마크는 유엔에 북극대륙붕 900평방킬로미터의 소유권 주장을 제기하다.

*2014년 12월16일 <http://www.nakanune.ru/news/2014/12/16/22380808/>

시베리아의 학자들은 러시아관 구글맵을 기초로 한 북극의 가상모델 제작을 제안하다.

*2014년 12월16일 <http://24rus.ru/more.php?UID=117931>

러시아의 타이미르는 북극개발의 전초기지가 될 수 있을 것이다.

타이미르 면적은 백만 평방킬로미터로 노틸스크 도시 중심지로 부터 반경 30킬로미터 정도는 지질학적인 탐사가 이루어 졌다. 주민들은 반경 100킬로미터에 대한 지질탐사를 원하고 있으며 여기에는 막대한 광물자원이 있을 것으로 보고 있다. 이러한 지역개발로 부터 시작하여 북극지역 전체개발에 대한 전초기지가 될 수 있도록 하는 것이 타이미르 주민들의 바람이다.

*2014년 12월15일 <http://echo.msk.ru/news/1455994-echo.html>

덴마크 및 그린란드는 유엔의 해저(대륙붕)위원회에 북극에서의 자신의 영토확장에 대한 소유권 주장을 제기하다.

*2014년 12월14일

http://www.dni.ru/redirect/?source=dni_picture_day&id=289286&dniurl=society/2014/12/14/289286.html

러시아는 북극에서 군사장비를 시험하다.

*2014년 12월13일 <http://itar-tass.com/politika/1643720>

러시아 연방위원회는 북극 개발을 위한 독립적인 국가기관 설립에 주도적으로 앞장서다.

*2014년 12월12일 <http://www.utro.ru//2014/12/12/reg-dfo/arktika-anons.html>
야쿠치아 공화국에서 새로운 명절인 '북극의 날' 을 제정하다.

*2014년 12월11일 <http://www.kommersant.ru/news/2630815>
'로스네프치' 및 '가스프롬'은 인도의 회사들과 함께 북극대륙봉 개발 프로젝트를 준비하다.

*2014년 12월10일 <http://24rus.ru/more.php?UID=117777>
페테르부르크에서 '북극의 현재와 미래' 라는 제목으로 제4차 북극국제포럼이 개최되다.

*2014년 12월10일 <http://lenta.ru/news/2014/12/10/arctic/>
2015년 3월말까지 러시아 최초의 북극여단이 설립될 예정이다.

*2014년 12월10일 <http://www.ria.ru/society/20141210/1037442477.html>
러시아 총리 메드베제프는 북극지역에 대한 통계정보를 수집하도록 지시하다.

*2014년 12월10일 <http://tass.ru/armiya-i-opk/1633500>
러시아 해군총사령관은 2105년도 해양전략의 최우선순위를 북극 및 흑해에 있다고 주장하다.

*2014년 12월9일 <http://www.interfax.ru/business/412009>
전문가들은 러시아의 경제발전에 있어 북극에서의 석유 및 가스채굴은 주요한 요소가 될 것으로 예상하다.

*2014년 12월9일 <http://24rus.ru/more.php?UID=117717>
러시아의 타이미르에서 국제적인 북극페스티벌이 열린다.

*12월9일 <http://www.kommersant.ru/news/2629234>
러시아의 특수부대들은 2014년 북극에서 테러리즘과의 전쟁을 치르다.

*2014년 12월9일 <http://24rus.ru/more.php?UID=117701>
크라스노야르스크 하천의 항구들은 북극개발에 있어 중요한 고리가 될 것이다.

*2014년 12월8일 <http://www.nakanune.ru/news/2014/12/8/22379772/>
러시아의 야말지역은 북극개발의 학문중심지로서 자리를 매기다.

*2014년 12월6일 <http://www.ntv.ru/novosti/1271208/>
러시아는 북극에 강력한 대공방어시스템을 구축하다.

*2014년 12월6일 <http://tass.ru/armiya-i-opk/1625953>

러시아 국방부는 12월9일 북극에서 군사장비 시험을 실시하다.

*2014년 12월5일 <http://polit.ru/news/2014/12/05/sanctions/>

유럽연합은 북극해에서 러시아의 유조선들에 대한 제재를 부분적으로 철회하다.

*2014년 12월5일 <http://www.rg.ru/2014/12/05/reg-szfo/arktika-anons.html>

페테르부르크에서 북극지역 첩보를 위한 새로운 기술들이 선보이다.

*2014년 12월4일 <http://www.nakanune.ru/news/2014/12/4/22379376/>

러시아 야말의 수도는 북극개발에 있어 세계적인 센터가 될 것이다.

*2014년 12월4일 <http://www.nakanune.ru/news/2014/12/3/22379240/>

러시아는 북극의 프란쯔-이오시프 지역에 제3의 군사도시를 건설하다.

*2014년 12월2일

<http://www.mk.ru/economics/2014/12/02/rosatom-podgotovit-proekt-fcp-po-nauchnotekhnologicheskomu-soprovozhdeniyu-rabot-v-arktike.html>

러시아원자력 위원회는 기술분야에 대한 연방의 특수목적 프로그램 프로젝트를 북극에서 수행할 준비를 하다.

*2014년 12월2일 <http://news.rambler.ru/28156595/>

'로스네프치' 와 '엑슨모빌'은 북극에서의 시추작업을 중단하다.

*2014년 12월2일 <http://polit.ru/news/2014/12/02/arctic/>

러시아는 북극에 무인비행기 편대를 설치하다.

*2014년 12월1일 <http://vz.ru/news/2014/12/1/717958.html>

'로스네프치' 및 '엑슨모빌'은 유럽의 경제제재로 북극지역에서의 선박임대에 관한 노르웨이와의 계약을 파기하다.

*2014년 12월1일

http://www.dni.ru/redirect/?source=dni_main_themes&id=287889&dniurl=society/2014/12/1/287889.html

러시아는 북극에 군대를 배치하다.

*2014년 12월1일 <http://24rus.ru/more.php?UID=117361>

러시아 지방정부는 북극지구 행정구역에 에벤키 자치구를 포함시킬 것을 요구하다.

*2014년 12월1일 http://www.ria.ru/defense_safety/20141201/1035885896.html
러시아 공군은 2015년도의 전략적 우선순위를 북극으로 정하다.

국내 북극권 연구자료 스크랩

권세빈

1. '부산~로테르담' 북극항로 시범 운항

출처: <http://www.fnnews.com/news/201502081023520854> (검색일:2015.02.08).

부산시는 내년에 부산항에서 북극해를 지나 유럽 최대 무역항인 네덜란드 로테르담에 이르는 북극항로 시범 운항에 나설 계획이라고 8일 밝혔다.

현재 부산항에서 인도양, 수에즈운하를 거쳐 로테르담에 이르는 거리는 2만2000km인 반면 부산항에서 북극해를 거쳐 로테르담까지는 1만5000km에 불과해 7000km단축 효과가 있다.

위 기사전문은 2030년부터 연중 북극항로이용이 가능할 것으로 예측하고 있다. 이로 인해 필자는 앞으로 점차 북극항로 이용이 늘어남에 따라 불모지의 땅에서 블루오션으로 우리나라 경제에 높은 수익과 빠른 성장을 가져다 줄 것으로 예측한다.

더불어 이 기사는 정부가 2020년 까지 본격적으로 육성을 계획한 13개 미래 성장동력 중 북극공간을 적극 이용해야만 하는 해양플랜트의 산업의 고도화를 기대할 수 있게끔 하는 기사이다.

2. 정화(鄭和)와 북극항로(NSR)

출처:http://article.joins.com/news/article/article.asp?total_id=16853220&cloc=olink|article|default (검색일:2015.02.09).

지금부터 610년 전 1405년 6월 중국(明)은 정화(鄭和)제독 지휘 하에 27,000명의 군인을 62척의 함대에 분승 서쪽 바다로 출발시켰다. 역사에서는 '정화가 서양으로 진출하다(下西洋)'로 기록되어 있다. 21세기 중국은 새로운 정화의 원정을 계획하고 있다. 이번에는 세계 각국의 뜨거운 관심을 받고 있는 북극항로이다.

위 기사전문은 중국이 북극항로 이용을 위해 덴마크뿐만 아니라 다른 연안국들과 힘을 합쳐 나아가려는 모습을 알려준다. 인류의 이익을 위해 북극의 자연을 보호하는 것을 목표로 둔 국제북극과학위원회(IASC: International Arctic Science Committee)에 참여 하고 있는 중국, 우리나라도 옵서버 국가로서 북극이사회에는 참여 하고 있지만, 중국만큼의 입지는 다치지 못한 상태이다. 이런 점을 미루어 보았을 때 우리나라는 더욱더 활발한 정치외교활동과 더불어 북극으로 진출하려는 각 세계국가들에 뒤처지지 않는 기술력을 보유해야만 할 것이다.

대한민국도 캐나다뿐만 아니라 많은 국가들과의 협업을 통해 북극항로를 통한 사업을 확장시켜 나가고 있지만, 새롭게 개발되고 있기에 그 기대가 크고, 아무것도 모르기에 시도하고 있는 북극 공간, 우리나라는 앞으로 새로운 시장을 개척하여 공략해야 할 것이다.

3. 러, 통신용 선박 2척 건조..북극 자원 채기기

출처:<http://www.edaily.co.kr/news/NewsRead.edy?newsid=01840086609271832&SCD=JC31&DCD=A00303>
(검색일:2015.02.18).

이타르타스 통신은 올가 마카로바(Olga Makarova) 젤레노돌스크 조선소 대표의 말을 인용해 이전에 러시아는 이 같은 선박을 외국에서 구입했지만 이번에 러시아 국방부의 주도 아래 자국에서 처음으로 통신용 선박을 건조하는 것이라고 전했다.

위 기사전문은 러시아가 더 이상 조선사업과 같은 분야에 있어서 해외의존적인 형태가 아니라 자국 내에서 생산과 소비가 가능하다는 것을 보여준다. 나아가 북극 지하자원에 한발 더 다가가고 있음을 보여준다.

이러한 기사를 보았을 때 필자는 대한민국의 조선사업에 큰 고민인 수주가 줄어들고 있는 것에 대한 방안을 생각해 보았다. 이 기사를 봐도 알 수 있듯이 다른 국가의 조선 기술이 향상됨에 따라 점차 대한민국에 수주를 하는 나라가 줄어들어 대한민국은 다른 방안을 생각해야 할 것이다. 이에 필자는 더 좋은 성능을 가진 배를 만드는 것도 좋으나, 조금 다른 시각으로 바라봤다. 그것은 바로 사람이 필요로 하는 배를 만드는 것이 아니라, 배가 필요로 하는 배를 만드는 것에 힘을 쓰는 것이다. 예를 들어 수리를 전문으로 하는 배, 또는 기사에 나오는 통신용 기능을 가진 배 말이다. 인력의 수요는 점차 줄고 있다. 그러니 이제는 기계가 수요로 할 것을 찾아 그 점을 대비하여 시장화 시켜야 한다고 생각한다.

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 사회경제발전프로그램과 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 주시경대 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 커뮤니케이션 시스템: 중요성과 제한(2014)” 등</p>	 <p>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>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>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)” 등</p>

 <p>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>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 인구의 형성과 발달』 (2010), 『북극, 한국의 성장공간(공저)』 (2014) 등</p>
--	--

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

[공지사항]

▷ 2015년 3월 창간하게 된 본 전자저널 ‘북극연구(The Journal of Arctic)’는 한국연구재단 일반공동연구지원사업(2014년 12월-2016년 11월)의 일환으로 창단한 ‘북극연구단(KARG, Korea Arctic Research Group)’에 의해 제작되었으며 연중 봄, 여름, 가을, 겨울호로 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.