

ISSN : 2635-6104

북극연구

The Journal of Arctic



NO. 8 / 2017. Spring



북극연구단
Korea Arctic Research Group

북극연구

The Journal of Arctic

No.8. 2017 Spring

2017년 3월 1일 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

논 설

- 노르딕 북극권의 지정, 지경, 지문화적 역동성에 관한 연구 (한종만) ----- 1
- 러시아의 북극에 관한 상징적 정치 역동성 모델 (김정훈) ----- 46
- 러시아 전략적 요충지 북극 (양정훈) ----- 58
- 북극 관문, 무르만스크(Мурманск)의 지정학적 제고 (박종관) ----- 69
- 북극해 거버넌스와 다자간 협력의 전망 (배규성) ----- 84
- 북극 - 지경학적 연구영역과 방법론 (예병환) ----- 88
- 러시아 서북극권 언어인 코미어, 한티어, 만시어, 네네츠어의 개황
(서승현) ----- 98
- 북극 소수민족 축치족의 생활과 예술 (계용택) ----- 110
- 일본의 북극연구기관 소개: 일본 국립 극지연구소 (백영준) ----- 121

부 록

- 북극권 관련 뉴스 (계용택)

북극연구단 소개

노르딕 북극권의 지정, 지경, 지문화적 역동성에 관한 연구

한종만

I. 머리말

1990년대까지 세계는 북극을 미지의 지역으로 간주해왔지만 2000년부터 북극은 중요한 지역으로 변모되고 있다. 21세기 초부터 북극은 ‘글로벌 북극’으로 발전되고 있으며 매일 매스미디어에서 북극에 관한 소식을 접하고 있다. 이와 같은 북극의 변화는 지구온난화와 북극해의 해빙현상이 현저하게 나타나면서 점증적으로 인간의 북극 접근, 자원개발과 북극항로의 이용 가능성의 증대를 도출시키고 있다.

북극의 변화는 글로벌 기후문제뿐만 아니라 인간을 포함한 생물종 다양성의 보호와 보존 등을 주장하는 환경론자와 북극의 항로이용과 자원개발을 원하는 개발론자 간 상당한 의견 차이를 보이고 있다. 이러한 의견 차이에도 불구하고 북극 행위자의 대부분은 정도의 차이는 있지만 생태계에 기반을 친환경 개발을 원하는 쪽으로 기울어지고 있다.

북극 공간의 개념은 자연 지리적으로 천문학적 정의(북위 66.33분부터 북극점까지), 수목한계선, 7월의 평균기온이 영상 10도 이하라는 기후학적 정의라는 공통분모를 가지고 있다. 그러나 북극 공간은 매우 다양하며 이질적인 특성을 지니고 있는 지역이다. 북극은 자연조건과 역사발전 정도와 정치, 경제, 사회적 상황은 매우 다양하며 북극권국가(러시아, 캐나다, 덴마크/그린란드, 미국/알래스카, 노르웨이, 아이슬란드, 스웨덴, 핀란드)들의 대 북극의 대내 및 대외 정책에서도 상이한 가중치를 보이고 있다. 북극의 상이성에 대해 캐나다 캘거리대학 돌라타 교수는 기후와 지질학적 요인으로 유발된 북극의 접근성과 인구수에 따라 3개의 북극권으로 구분하고 있다:¹⁾ 북아메리카 북극권, 러시아 아시아 북극권, 유럽 북극권(유럽러시아 북극과 노르딕 북극지역)

그린란드를 제외한 유럽 북극권은 기타 북극권보다 기후환경의 덕택으로 인구가 상대적으로 많으며 인프라시설이 양호하여 인간의 접근이 용이한 편이다. 그 반면에 미국과 캐나다의 북극권과 러시아 아시아북극권인 시베리아와 극동 북극지역은 열악한 기후조건으로 인해 희박한 인구밀도와 인프라시설의 부족과 부재로 특히 시베리아 북극권의 접근성이 취약한 편이다.

이 글에서는 전체 북극권에서 제일 발전된 유럽 북극권, 그중에서 특히 노르딕 5개국의 역동성과 거버넌스 이슈의 협력 현황과 과제를 중심으로 기술하고자 한다. 노르딕 북극권은 지리적 인접성과 역사 문화적 공통분모를 지니고 있지만 기타 북극권처럼 자연 및 인문환경의 다양성을 가지고 있다. 북극의 기후변화와 해빙과 글로벌화 과정에서 노르딕 국가들은 정치, 경제, 사회문화적 역동성이 증대되면서 노르딕 국가간, 기타 북극권 국가, 비북극권 국가 행위자

1) Petra Dolata, "Die Arktis: Eine Facettenreiche und sich wandelnde Region," *Internationale Politikanalyse*, Friedrich Ebert Stiftung, September 2015, pp. 3-4.

들간 협력, 경쟁, 갈등에 직면하고 있다.

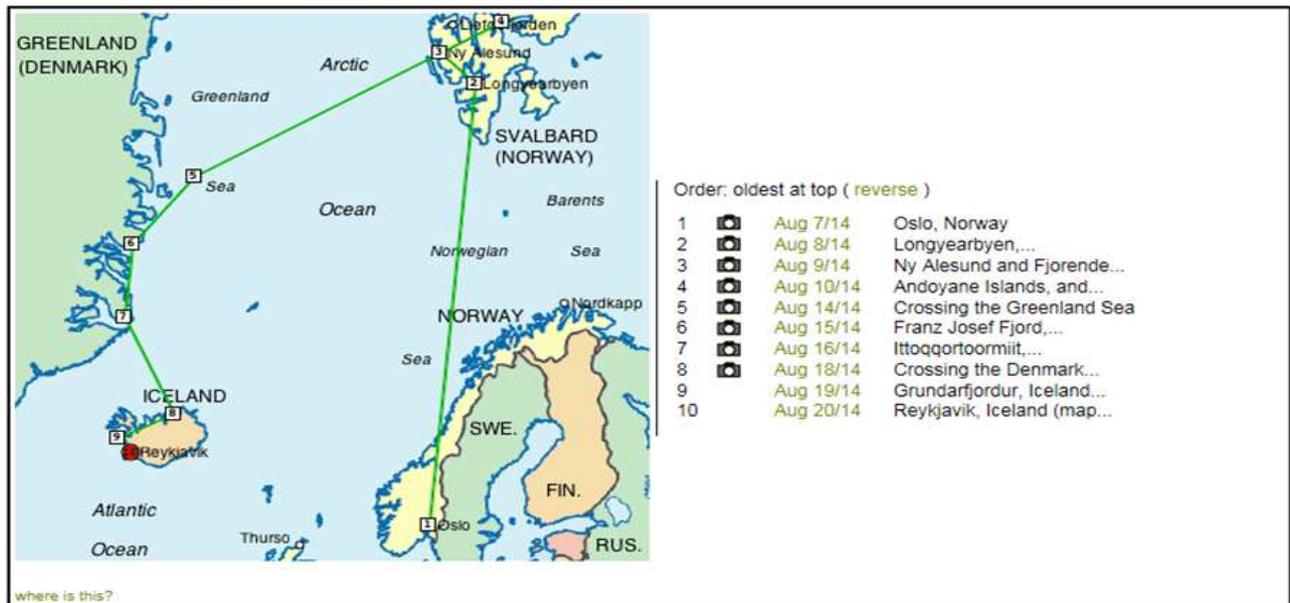
노르딕 북극권의 공간적 의미는 크게 세 가지로 분류할 수 있다. 첫째, 거버넌스와 레짐을 비롯한 안보 및 해양경계의 차원으로서의 지정학적 의미 둘째, 자원, 에너지, 물류와 개발과 관련된 지경학적 의미, 마지막으로 원주민을 포함한 북극주민, 생태와 환경 등 인류의 미래에 관련된 공간으로서의 지문화적 의미이다. 상기 세 가지 공간적 의미는 상호 밀접하게 연계되어 있다.

이러한 맥락에서 제2장에서 노르딕 북극공간의 개요를 정리한 후 제3-5장에서는 노르딕 북극공간의 지정학적, 지경학적, 지문화적 접근을 분석한다. 결론 부분에서는 노르딕 5개국의 북극 거버넌스의 시사점을 도출한다.

II. 노르딕 북극권의 개요

노르딕 북극권은 ‘노르덴(Norden)’으로 언급되고 있으며, 그 구성원은 핀란드, 아이슬란드, 노르웨이, 스웨덴, 덴마크, 페로제도(덴마크), 그린란드(덴마크), 핀란드의 알란트(Åland)제도의 자치지역으로 이루어지고 있다.

<그림 1> 노르딕 북극공간의 전도



자료: “The European Arctic: Svalbard, Greenland, and Iceland,” http://www.mytripjournal.com/Lipman_Greenland_Iceland (검색일: 2015년 1월 15일).

노르딕 북극권은 자연 및 인문 지리적으로 정의된 스칸디나비아 3국(노르웨이, 스웨덴, 핀란드)의 북극지역과 아이슬란드와 외교/국방권을 보유한 덴마크의 그린란드와 페로제도를 포함하고 있으며, 북대서양과 그린란드 해, 노르웨이 해, 바렌츠 해를 갖고 있다.

노르딕 북극권의 행정구분으로 자치지역인 덴마크의 페로제도 그리고 핀란드의 알란트 제도를 포함한다. 노르딕 북극권은 러시아의 북서부유럽을 제외한 유럽 북극권의 일부로서 서부

노르딕(덴마크의 그린란드와 페로제도, 노르웨이, 아이슬란드)과 동부 노르딕(스웨덴, 핀란드, 노르웨이의 스발바르 제도)으로 구분된다. 서부노르딕은 북미권과의 협력이 강한 반면에 동부 노르딕은 지리적 위치 때문에 러시아와의 협력이 필수적인 상황이다. 그린란드는 지리적으로는 북미 북극권으로 분류되고 있지만 정치경제적으로 노르딕 북극권과의 밀접한 유대관계가 형성되고 있다.

또 다른 분류로서 노르딕 북극권은 북 칼로테(Calotte)지역, 서부 노르딕국가, 서부 노르딕 지역으로 구분되고 있다. 북 칼로테 지역으로는 노르웨이의 노를란, 핀마르크, 트롬소, 스웨덴의 노르보텐, 핀란드의 라플란드, 서부노르딕국가로는 그린란드, 페로제도, 아이슬란드이며, 서부 노르딕 지역으로는 그린란드, 페로제도, 아이슬란드, 노르웨이 북서부해안지역으로 구분된다.²⁾

서부 노르딕 3국은 자체 언어(페로제도와 그린란드 공식어 덴마크 어)를 가지고 있지만 역사적 경험, 문화적 유사성이 많으며 거주민은 적은 상태로 고립된 커뮤니티 생활조건과 해양자원의 의존성이 높으며, 인구수는 적은 편이다. 그린란드는 원주민은 4,500년 전 북아메리카대륙으로부터 이주해온 반면에 아이슬란드와 페로제도는 9-10세기에 고대 스칸디나비아인과 켈트족이 이주해왔다. 10세기 경 아이슬란드로부터 그린란드로 이주해온 노르웨이 주민들은 15세기에 사라졌다.³⁾ 그린란드는 1814년 킬(Kiel) 조약에 의거하여 덴마크가 소유하고 있다. 14세기부터 아이슬란드와 페로제도는 노르웨이와 덴마크 왕국의 소유였지만 아이슬란드는 1918년부터 덴마크 왕국 내 자치지배국 지위를 얻었으며 1944년 덴마크로부터 완전 독립했다. 현재 그린란드와 페로제도는 덴마크 왕국 내 자치국가의 지위를 형성하고 있다. 페로제도는 1948년부터 자체 법률(home rule)권에 의거한 자치정부를 구성하고 있으며, 국내업무와 일정 부분 해외업무를 담당하고 있으며, 1992년부터 자체 토지자원권을 행사할 수 있다. 그러나 일부 법적 체계, 국방, 경찰, 금융정책은 여전히 덴마크가 관할하고 있다. 그린란드도 1979년 자체 법률(Home Rule)권을 양도받았으며, 2009년에 자체 정부를 구성하고 있다. 그 결과 그린란드정부는 지역 책임과 경제발전의 통제권을 확보하고 있지만 그린란드의 외교, 안보, 금융정책은 덴마크정부의 자문을 통해 이루어지고 있다.⁴⁾

2) Anna Karlsdottir, Lise S. Olsen, Lisbeth G. Harbo, Leneisja, Rasmus O. Rasmussen, "Future Regional Development Policy for the Nordic Arctic Foresight Analysis 2013-2016," *Nordregio Report*, 2017/1, p. 12.

3) 그 이유에 대해서는 다이아몬드의 책 7장 노르웨이령 핀란드의 시작과 발전과 제8장 노르웨이령 그린란드의 종말을 참조. 제레드 다이아몬드 저, 강주현 옮김, 『문명의 붕괴』 (서울: 김영사, 2005년).

4) Egill Thor Nielsson, *The West Nordic Council in the Global Arctic*, Institut of International Affair, The Center for Arctic Policy Study, 2014, pp. 5-6.

<그림 2> 노르딕 지역의 역사

시기	노르딕 정치 주체						
	덴마크인	아이슬란드인	페로인	그린란드인	노르웨이인	스웨덴인	핀란드인
8세기	선사 덴마크인	선사 아이슬란드인 (노르웨이인)	선사 페로인 (노르웨이인)	선사 그린란드인 (古 에스키모인)	선사 노르웨이인	선사 스웨덴인	선사 핀란드인
9세기	덴마크	아이슬란드 연합	페로제도	그린란드	노르웨이 세습 왕국	스웨덴	핀란드
10세기							
11세기							
12세기							
13세기	칼마르 연방	덴마크-노르웨이 왕국	스웨덴	핀란드 대공국			
14세기							
15세기							
16세기	덴마크	아이슬란드	페로제도	그린란드	노르웨이	스웨덴	핀란드
17세기							
18세기	덴마크	아이슬란드	페로제도	그린란드	노르웨이	스웨덴	핀란드
19세기							
20세기	덴마크	아이슬란드	페로제도	그린란드	노르웨이	스웨덴	핀란드
21세기							

자료: "Nordic countries," From Wikipedia, the free encyclopedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Nordic_countries (검색일: 2017년 1월 13일).

노르딕 국가의 총면적은 350만km²로서 인구수는 2,600만 여명이며, 덴마크, 페로제도, 아이슬란드, 노르웨이, 스웨덴, 알란드(핀란드)의 대부분은 스칸디나비아 언어를 구사하고 있으며, 핀란드, 카렐리아, 에스토니아, 사미어는 핀-위구르 언어족이며, 그린란드 이누이트 족은 칼라알리수트(Kalaallisut), 에스키모-알류트 언어를 사용하고 있다. 노르딕 5국은 15세기 칼마르(Kalmar) 연방 시대부터 정치, 경제, 문화적으로 상호 밀접히 연계되어 왔다. 1952년 노르딕 이사회 설립 이후 강력한 노르딕 사회모델과 세계에서 기술적으로 선진국 지위 유지하고 있다.

노르딕 국가 및 자치 국가/지역의 주요 사회경제지표는 <표 1>, <표 2>, <표 3>과 같다.

<표 1> 노르딕 국가의 주요 지표

내역	노르웨이	스웨덴	핀란드	아이슬란드	덴마크	그린란드	페로제도
면적*	323.8	450.3	338.0	103.0	43.0	2,166	1.393
수도	오슬로	스톡홀름	헬싱키	레이카비크	코펜하겐	누크	토르스하븐 (Torshavn)
인구수	520만 명 (2015년)	990만 명 (2015년)	550만 명 (2015년)	30만 명 (2015년)	570만 명 (2015년)	5.8만 명	5만 명
민족	노르웨이 인 (94%)	스웨덴인 (95%)	핀족(93%), 스웨덴인 (6%), 러시아인 (1%)	바이킹족, 켈트족	스칸디나비아 인, 이누이트, 게르만	이누이트 족(88%), 덴마크인 (12%)	스칸디나비아 인
GDP	3,976억 달러 (2015년)	4,837억 달러 (2015년)	2,307억 달러 (2015년)	167억 달러 (2015년)	2,910억 달러 (2015년)	22억 달러 (2011년)	23억 달러 (2010년)
1인당 GDP	76,266달러	48,966달러	42,159달러	51,068달러	51,424달러	38,400달러	30,500달러

경제성장률**	2.2 (0.9)%	2.3 (2.8)%	-0.4 (0.4)%	1.8 (4.8)%	1.1 (1.6)%	-	-
재정수지/ GDP**	8.8 (6.0)%	-1.9 (-1.4)%	-3.2 (-3.2)%	-0.2 (1.3)	1.8 (-2.7)%	-	-
물가상승률**	2.0 (2.3)%	0.2 (0.5)%	1.2 (0.0)%	2.0 (2.1)%	0.6(0.5)%	-	-
경상수지**	47,129 (27,729)	35,390 (32,516)	-5,083 (-2,443)	3.4 (4.6)	21,426 (20326)	-	-
무역수지**	50,300 (34,300)	17,452 (17,900)	6,200 (8,800)	-105 (-203)	10,128 (10,300)	-	-
수출**	141,400 (106,200)	178,849 (151,100)	79,200 (66,900)	4,848 (4,374)	111,449 (94,100)	-	-
수입**	91,130 (71,950)	161,400 (133,200)	72,940 (58,050)	4,954 (4,577)	101,320 (83,810)	-	-
서비스수지**	-6,600 (-7,500)	9,293 (10,500)	-3,600 (-2,100)	1,196 (...)	8,248 (8,400)	-	-
외환보유액	61,592		6,414	4,100	69,674	-	-
주요 부존자원	석유, 가스, 광물자원	철광석, 구리, 우라늄, 목재	목재, 철광석, 구리, 니켈, 금	어류, 수력자원, 지열, 규조토	석유, 가스, 소금, 석회암	수산물, 석탄, 철광석	수산자원

주: * 1,000평방킬로미터, ** 2014년 기준 () 2015년 추정치, 경상수지, 무역수지, 수출입, 서비스수지, 외환보유액은 100만 달러.

자료: 한국수출입은행, 2016 세계국가편람 (한국수출입은행, 2015년 12월), pp. 308-378.

<표 2> 노르딕 국가 개요

내역	덴마크	핀란드	아이슬란드	노르웨이	스웨덴
인구수(명)	5,581,503	5,476,922	331,918	5,207,680	9,954,420
면적(km ²)	43,094	338,145	103,000	323,802	450,295
수도명	코펜하겐	헬싱키	레이가비크	오슬로	스톡홀름
주요도시 인구수(명)	코펜하겐 1,246,611 Aarhus 264,716 Odense 172,512 Aalborg 130,853 Esbjerg 71,618	헬싱키 1,176,974 Tampere 317,316 Turku 254,671 Oulu 188,279	레이카비크 201,049 Akureyri 18,103 Reykjanesbar 14,000 Akranes 6,699 Selfoss 6,512	오슬로 942,084 Bergen 247,713 Stavanger 203,771 Trondheim 169,972 Drammen 110,503	스톡홀름 1,372,565 Gothenburg 549,839 Malmö 280,415 Uppsala 140,454 Västerås 110,877
정부형태	입헌군주제 10세기 이후	의회공화국 1917년	의회공화국 1944년	입헌군주제 1905년	입헌군주제 1523년
주요 언어	덴마크어	핀란드어, 스웨덴어	아이슬란드어	노르웨이어	스웨덴어
주요 종교	루터교 89%, 기타 16%, 이슬람 4%	루터교 73.8%, 기타/무종교 25.1%, 정교 1.1%	루터교 73.8%, 기타/비지정 7.2%, 무종교 5.6%, 기타 종교 3.9%	루터교 82.1%, 비지정 7.5%, 기타 기독교 3.9%	루터교 87%, 기타 종교 13%
명목 GDP	3,367억 달러	2,673억 달러	136억 달러	5,223억 달러	5,797억 달러
일인당 명목 GDP	59,921달러	49,265달러	45,416달러	103,586달러	60,566달러
GDP(PPP)	2,409억 달러	2,183억 달러	132억 달러	3,280억 달러	4,182억 달러
일인당 GDP(PPP)	43,080달러	40,045달러	41,001달러	64,363달러	43,407달러
GDP성장률	0.1%	-0.6%	1.9%	1.6%	0.9%
통화	덴마크 크로네(DKK)	유로	아이슬란드 크로나(ISK)	노르웨이 크로네(NOK)	스웨덴 크로나(SEK)
군사비지출	GDP 대비 1.41%	1.47%	0.13%	1.4%	1.18%

군인수	72,135명	365,000명	130명	69,700명	221,163명
노동력	2,795,000명	2,685,000명	181,100명	2,707,000명	5,107,000명

주: 인구수 2015년 추정치; PPP: 구매력평가지수, GDP 성장률은 2015년 기준

자료: "Nordic countries," From Wikipedia, the free encyclopedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Nordic_countries

<표 3> 노르딕 자치 국가/지역의 주요 사회경제지표

내역	그린란드	페로제도	아란드(Åland)제도
인구수(명)	57,733명	50,196명	29,013명
면적(km ²)	2,166.086	1,393	1,580
인구밀도	0.028/km ²	33.5/km ²	18.36/km ²
수도	누크	Tórshavn	Mariehamn
주요도시 인구수(명)	Nuuk 16,464명 Sisimiut 5,598명 Ilulissat 4,541명 Qaqortoq 3,229명 Aasiaat 3,142명	Tórshavn 12,648명 Klaksvik 4,681명 Hoyvik 2,951명 Argir 1,907명 Fuglaförður 1,542명	Mariehamn 11,521명 Jomala 4,646명 Finstrom 2,529명 Lemland 1,991명 Saltvik 1,827명
주권국가	덴마크(자치국가 1979년)	덴마크(자치국가 1948년)	핀란드(자치지역 1921년)
정부형태	입헌군주국	입헌군주국	의회공화국
노르딕이사회 가입	1971년	1971년	1971년
주요 언어	그린란드어, 덴마크어	페로어, 덴마크어	스웨덴어
주요 종교	루터교 96.08%, 이누이트 정신신념 0.79%, Atheist+Agnostic 2.48%	루터교 89.3%, 비지정 6%, 무종교 3.8%	루터교 78.3%
일인당 명목 GDP	43,365달러	50,300달러	
GDP(PPP)	21억 7,300만 달러	14억 7,100만 달러	15억 6,300만 달러
일인당 GDP(PPP)	37,900달러	36,600달러	55,829달러
GDP 성장률	0.90%	2.90%	-
통화	덴마크 크로네	페로 크로나	유로

주: 인구수 2015년 추정치; PPP: 구매력평가지수, GDP 성장률은 2015년 기준

자료: "Nordic countries," From Wikipedia, the free encyclopedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Nordic_countries

아이슬란드는 소국가로서 그 면적은 세계면적의 0.07%, 인구수는 0.005%, 세계 GDP의 0.02% 정도에 불과하다. 아이슬란드는 노르딕 국가 중 가장 북쪽에 위치하고 있으며 인구밀도가 가장 희박한 국가로서 2012년 1월 기준으로 면적은 남한보다 큰 10만 3,000km²이며 인구수는 32만 여명이며 광역 레이캬비크 지역에 20만 여명이 집중 거주하고 있다. 그러나 아이슬란드 외무부장관(Össur Skaphérðinsson)이 지적하듯이 북극권 국가 중 아이슬란드만이 유일하게 전 국토가 북극권(북위 66도)에 속해 있는 유일한 북극권 국가이다. 아이슬란드 외무부장관은 인구가 집중거주하고 있는 그린란드 남부지역은 엄밀한 의미에서 북극권 지역이 아니라고 주장하고 있다.

아이슬란드 농업은 제한적 규모를 지니고 있으며, 2010년 기준으로 2,592여개의 농장을 가지고 있으며, 226 헥타르 규모의 야채, 5,310 헥타르의 밀 그리고 15만 4,045 헥타르의 목장을 보유하고 있다. 아이슬란드 어업은 상대적으로 큰 규모를 지니고 있으며, 2011년에 110만 톤 상당의 어류를 포획하고 있으며, 그 가치는 12억 달러(1,540억 아이슬란드 크로네 ISK)에 이르고 있다. 2011년 기준으로 아이슬란드 어업은 전체 공업생산품 중 광산업(35.1%)에 이어 제2위로 총 가치의 34.1%를 점유하고 있다. 아이슬란드는 재생 가능한 에너지자원의 보고지역으로 지열 발전규모는 총에너지 소비량의 3분의 2를 공급하고 있으며, 또한 수력발전도 19%

에 이르고 있다. 기술 발전도 최근 상승하고 있으며, 관광업도 2009년에 GDP의 5.9%를 점유하고 있다.⁵⁾

노르웨이는 세계에서 가장 부유한 국가 중의 하나이며, 노르딕 국가 중 가장 부유한 국가로서 2011년 구매력평가(PPP)기준으로 1인당 총국민소득(GNI)은 6만 1,460달러로서 스웨덴 4만 2,200달러, 덴마크 4만 1,900달러, 핀란드 3만 7,670달러, 아이슬란드 3만 1,020달러에 비해 높은 수준이다.⁶⁾

2012년 10월 기준으로 노르웨이 인구수는 503만 8,100명으로 약간 증가추이를 보이고 있다. 노르웨이 내 이주는 동남지역에 위치한 아커후스(Akershus)와 오스트폴드(Østfold)지역은 가장 높은 순유입 인구추이를 보이고 있는 반면에 오슬로, 베르겐, 스반델라그(Svandelay)지역은 약간 감소한 수준이며, 트론드하임(Trondheim)은 현상유지를 보이고 있다.

노르웨이의 농업은 감소추이를 보이고 있으며 농업보조금은 2007년에 102만 헥타르에서 2012년에 99만 헥타르로 감소했다. 노르웨이 경작지 면적은 점차적으로 감소하면서 2011년 기준으로 그 면적은 260만 헥타르로 기록됐다. 주요작물은 건초와 사료작물로서 전체 경작지의 45.6%를 점유하고 있다. 그 다음으로 곡물은 37.9%이며, 기타 농작물로는 유채, 콩, 감자 등이 재배되고 있다. 삼림업은 가장 주요한 산업부문으로 2011년 기준으로 29억 입방미터를 보유하고 있다. 그러나 삼림업은 지난 30년 동안 목재가격과 고용수준이 반으로 줄면서 감소하고 있다. 2009년 기준으로 삼림업 고용자 수는 6,900여명에 불과한 수준이다. 노르웨이 어업은 역사적으로 매우 중요한 부문이지만 2011년 기준으로 어업과 양식업은 GDP의 0.7% 그리고 총수출 가격의 5.7%로 석유와 금속에 이어 3위를 기록하고 있다. 노르웨이는 2008년 기준으로 석유와 가스생산은 GDP의 24.8%로서 원유 최대 수출국 중 하나이다. 노르웨이 전력 소비는 전력집약적 산업과 난방으로 인해 세계 평균보다 10배나 높은 규모를 가지고 있지만 전력의 98-99%는 수력발전에 의지하고 있다.⁷⁾

스웨덴은 노르딕 국가 중 인구수가 가장 많은 국가로서 2011년 기준으로 950만 명(Statistics Sweden 2012)으로 주로 남부와 해안가에 집중 거주하고 있다. 그 반면에 중앙지역과 북부지역의 인구밀도는 희박한 수준이다. 가장 큰 도시는 수도인 스톡홀름으로서 2011년 기준으로 86만 4,000명이며, 수도 외곽지역에 140만 여명이 거주하는 것으로 집계되고 있다. 스톡홀름 다음으로 고텐부르크(Gothenburg) 52만명, 말뫼(Malmö) 30만 3,000명, 옉살라(Uppsala) 20만 여명이 거주하고 있다.

스웨덴의 대부분의 지역은 미개발지역으로 2005년 기준으로 전체 지역 중 2.9%만이 정착지이며, 53.1%는 삼림지역으로 239만 헥타르, 농지면적은 7.9%로 집계됐다. 스웨덴 경작지 면적은 점차적으로 감소하면서 2011년 기준으로 그 면적은 260만 헥타르로 기록됐다. 주요작물은 건초와 사료작물로서 전체 경작지의 45.6%를 점유하고 있다. 그 다음으로 곡물은 37.9%이며, 기타 농작물로는 유채, 콩, 감자 등이 재배되고 있다. 삼림업은 가장 주요한 산업부문으로 2011년 기준으로 29억 입방미터를 보유하고 있으며, 어업 규모는 10억 SEK (약 1억

5) Norden, *White Paper, Climate Change Adaptation in the Nordic Countries*, Top-Level Research Initiative, Norden 2013. p. 17.

6) World dataBank, 21 December, p. 20. Available at <http://databank.worldbank.org/databank/download/GNIPC.pdf>.

7) Norden, *White Paper, Climate Change ...* op. cit., p. 20.

5,300만 달러)로 집계되고 있다. 스웨덴에서 가장 큰 산업부문은 가공산업으로서 총생산가치 규모는 2010년 기준으로 51억 SEK 수준이다. 2011년 기준으로 가장 큰 전력원은 수력으로 전체 전력생산의 45%를 점유하고 있으며, 그 뒤를 이어 원자력 39.5%, 전통적 화력과 지열발전 11.3%, 풍력 발전이 4.1%로 구성되어 있다.⁸⁾

덴마크의 국토면적은 4만 3,000 평방 킬로미터로서 인구수는 570만 명이며, 노르딕 국가 중 인구밀도(1km² 당 130명)가 가장 높은 국가이다. 핀란드와 노르웨이는 인구밀도는 1km² 당 각각 16명, 스웨덴 21명에 불과한 편이다. 덴마크는 핀란드 다음으로 적응전략(The Danish Government 2008)을 개발하고 있다. 2011년 11월에 환경부 산하 기후변화적응 태스크 포스트 팀을 창설하면서 기후변화 지식과 연구와 계획 등 적응전략을 관장하고 있다.⁹⁾

핀란드의 인구는 2012년 11월 기준으로 540만 여명으로 농업이 주요한 역할을 담당하고 있으며, 사용 농업면적은 230만 헥타르로 2007년 기준으로 약 6만 6,600여개의 농장과 6만 7,400명의 농업종사자가 있다. 기후변화는 가장 현저한 영향을 미치고 있어 국가 적응전략의 개발을 EU 국가 중 최초로 입안한 국가이다.¹⁰⁾

<표 1>에서 보는 것처럼 2015년 기준으로 노르딕 국가의 1인당 GDP는 노르웨이가 7만 6,200달러를 상회하고 있으며, 그 뒤를 이어 덴마크가 5만 1,400달러, 아이슬란드가 5만 1,100달러로 상위그룹을 유지하고 있으며, 스웨덴과 핀란드가 각각 4만 9,000달러와 4만 2,200달러이며, 하위그룹으로는 그린란드가 3만 8,400달러, 페로제도가 3만 500달러를 기록하고 있다. 인구수는 스웨덴 990만 명, 덴마크 570만 명, 핀란드 550만 명, 노르웨이 520만 명, 아이슬란드 30만 명이며, 자치지역으로 그린란드와 페로제도는 각각 5만 8,000명과 5만 명으로 집계됐다. 면적은 그린란드 216만 6,000km²로 가장 크며, 그 뒤를 이어 스웨덴 45만 300km², 핀란드 33만 8,000km², 노르웨이 32만 3,800km², 덴마크 4만 3,000km², 페로제도 1,393km²로 집계되고 있다.

아이슬란드와 페로제도에는 북극원주민은 없는 반면에 그린란드에서는 이누이트 족이 88%와 덴마크 인이 12%가 거주하고 있으며, 기타 노르딕 국가에서는 사미족이 1-3% 정도가 거주하고 있다.

8) Norden, *White Paper, Climate Change ...* op. cit., p. 26.

9) Norden, *White Paper, Climate Change* op. cit., p. 11.

10) Norden, *White Paper, Climate Change* op. cit., p. 14.

<그림 3> 바렌츠 유럽북극지역 전도



Source: www.barentsinfo.org, Arctic Centre, University of Lapland, Prime Minister's Office, Ministry for Foreign Affairs

자료: Paavo Lipponen, *A Strategic Vision for the North: Finland's Prospects for Economic Growth in the Arctic Region*, Confederation of Finnish Industries, 2015, p. 44.

노르딕 5개국은 1996년 설립된 북극이사회뿐만 아니라 그 전신인 북극환경보호전략(AEPS: Arctic Environmental Protection and Strategy)의 창설회원국이다. 노르딕 국가들은 자체 조직인 노르딕 협력(Nordic Cooperation), 노르딕 의회간이사회(Interparliamentary Nordic Council), 노르딕각료이사회(NCM: Nordic Council of Ministers), 서부노르딕 협력(West Nordic Cooperation)기구와 바렌츠유럽북극이사회(BEAC: Barents Euro-Arctic Council)와 유럽연합(EU)의 북방차원(Northern Dimension)을 통해 북극이슈에 개입하고 있다.

거대한 북극 공간처럼 노르딕 5국의 북극권도 지리, 역사적 공통분모를 공유하고 있지만 자연 지리적 요인뿐만 아니라 정치, 경제, 사회, 문화 등 인문 지리적 요인에서도 개별 노르딕 국가 내뿐만 아니라 노르딕 국가 간 차이점도 현저하게 나타나고 있다. 그 결과 노르딕 국가들은 대내외 북극 거버넌스 이슈와 관련하여 상호 협력뿐만 아니라 경쟁과 갈등요인들이 잠재해 있다.

III. 노르딕 북극권의 지정학적 접근

노르딕의 개별국가와 그룹차원의 국력은 기타 북극국가인 미국, 캐나다, 러시아보다도 약한 편이다. 북극권에서 러시아의 대대적 군사력 강화와 노르딕 북극권 해양의 이용을 계획하는 상황에서 러시아와 서방의 분쟁은 노르딕 국가에게 치명타를 제공할 수 있다. 제2차 세계대전 이후 덴마크, 아이슬란드, 노르웨이는 NATO의 가입을 통해 대응한 반면에 핀란드와 스웨덴은 중립국의 견지를 지향했다. 이와 같은 ‘노르딕 밸런스’는 북방전선의 긴장완화와 노르딕과 북극지역에서 평화 개념을 강화해왔다.¹¹⁾

냉전시대 동안 노르딕 국가들은 환북극권(pan-Arctic) 협력 구조의 형성과 동서경계를 통과하는 물적 및 인적교류에 지대한 공헌을 해왔다. 탈냉전 시기에 노르딕 국가들은 1993년에 창설된 바렌츠유럽북극이사회(BAEC), 1996년 설립된 북극이사회를 통해 북극권 환경문제와 여러 형태의 도전을 해결하기 위해 러시아와 협력을 강화해왔다. 기후변화의 중요성과 노르딕 국가들이 지분을 가지는 북극의 경제적 가능성이 도출되면서 북극협력은 글로벌 관심사로 떠오르고 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.

북극권 육지의 국경문제는 상당부분 해결됐다. 그러나 북극 해양 국경선 문제는 존재하지만 점차적으로 북극권 국가 간 쌍무협정에 의해 해결되고 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: 섬을 포함한 북극해안선의 길이는 2만 1,700km, 섬을 포함하지 않는 해안선의 길이는 1만 6,000km)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 스텔바르 제도과 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 스텔바르의 해양경계선은 등거리 원칙에 의거해서 결정됐다. 이 경계

11) Alyson JK Bailes, *Nordic and Arctic Affairs: Small States in the Arctic: what Impact From Russia-West Tension?* Centre for Small State Studies, Jean Monnet Centre of Excellence University of Iceland, Oct. 6, 2015, p. 1.

선은 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.

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(해안선의 길이: 400km) 제도를 중심으로 자국의 EEZ의 행사를 원하고 있다.¹²⁾

<표 4> 노르딕 북극권의 해양 국경선 문제

문제 지역	지위	협정 조건
캐나다/덴마크, 데이비스 해협	해결됨(예외: 한스 섬과 링컨 해)	1973년 12월 17일 대륙붕 경계 협정
덴마크/그린란드와 아이슬란드	해결됨	덴마크, Home Rule Government, 아이슬란드는 대륙붕 및 어업지역 경계협정 (1997년 11월 11일)*
덴마크 페로제도와 아이슬란드	해결됨	2007년 2월 2일 페로제도와 아이슬란드 해양국경 협정
덴마크/그린란드와 아이슬란드, Irminger해 200마일 대륙붕 외곽지역	협정의정서(공식 구속력은 없음)	2013년 1월 16일 Irminger해의 200마일 대륙붕 외곽지역의 경계 협정의정서
덴마크/노르웨이, 페로제도	해결됨	1979년 6월 15일 대륙붕 및 어업지역 협정
페로제도, 아이슬란드, 노르웨이, 바나나 홀(Banana Hole)남부지역, 북동 대서양 해역 200마일 외곽지역	협정의정서(공식 구속력은 없음)	2006년 9월 20일 페로제도, 아이슬란드, 노르웨이, 바나나 홀 남부지역, 북동대서양 200마일 외곽지역 협정의정서
덴마크/노르웨이, 얀 마이엔과 그린란드	1993년 ICJ 재판으로 해결됨	1997년 프로토콜과 1995년 12월 18일 대륙붕 및 어업지역 경계 협정*
덴마크/그린란드와 노르웨이/스발바르	해결됨	2006년 2월 20일 대륙붕 및 어업지역 협정
아이슬란드/노르웨이, 얀 마이엔	해결됨(1981년 조정위원회 보고)	1997년 프로토콜과 1981년 10월 22일 대륙붕 협정
노르웨이/러시아	해결됨	1957년 2월 15일과 2007년 7월 11일 바란거피요르드 (Varangerfjord)협정, 2010년 9월 15일 바렌츠/북극해 해양협정

주: * 이 협정은 노르웨이, 아이슬란드, 덴마크의 자문에 응함. 얀 마이엔(Jan Mayen), 아이슬란드, 그

12) 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.

린란드의 3국과 교차되는 해양국경선문제.

** 아이슬란드, GB, 아일랜드, 덴마크 페로제도 사이에 위치한 해톤 록올(Hatton Rockall)해역 대륙붕 경계는 미해결됨.

자료: Nigel Bankes, "Legal System," Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, p. 242.

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. 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.

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 350해저마일까지 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.¹³⁾ EU와 중국 등 비북극권 국가들은 EEZ를 넘는 심해저 면을 '인류공동의 유산(common heritage of mankind)'이라고 강력하게 주장하고 있으며, 가능한 한 다자간 결정이 필요하다는 점을 강조하고 있다.

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.¹⁴⁾ 덴마크는 2014년 12월 15일에 그린란드 북부지역 89만 5,000km² 상당의 대륙붕 확장 UN에 제출했다.

2008년 5월 27-29일에 개최된 그린란드 일루리삿(Ilulisaat) 선언을 통해 북극연안 5개국은 대륙붕 중첩 및 확장 문제는 원칙적으로 유엔해양법과 대륙붕한계위원회의 결정을 준수하는데 합의했다. '북극-5'는 북극에서의 남극조약과 같은 새로운 국제법 레짐의 형성을 반대하면서 기타 북극이해당사국의 배제를 목적으로 하고 있다.¹⁵⁾ 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 배

13) 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.

14) "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).

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

제하고 있다고 비판하고 있다. 일루리샷 선언에는 EU, 유럽의회, 북극이사회 영구옵서버, 원주민 조직, NGO에 대한 언급이 없는 상황이다. 노르딕 5국 중 북극해 연안국인 덴마크와 노르웨이는 ‘북극 5’를 지지하고 있지만 기타 노르딕 3국(아이슬란드, 스웨덴, 핀란드)과 북극이사회의 영구참여자 그룹인 원주민 6개 단체들도 강력하게 반대하는 양상을 보이고 있다.¹⁶⁾

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.¹⁷⁾ 언급된 북극권 갈등요인들은 다자간(UN, 북극이사회 등), 지역협력[바렌츠유럽북극위원회(BEAC: Barents Euro-Arctic Council), 노르딕 이사회(Nordic Councils),¹⁸⁾ 쌍무(러시아와 노르웨이 국경조약 등) 협정 등]에 의해 조율될 것으로 예상된다.

<표 5> 북극관련 주요 국제 협정

연도	주요 내역
1892년	베링해 물개 관련 협약(Convention Relating to Fur Seals in Bering Sea)
1911년	북태평양 물개 협약(North Pacific Fur Seals Convention)
1913년	국제 빙하 순찰 설립 관련 합의 (Agreement relating to creation of the International Ice Patrol)
1920년	스발바르 조약(Svalbard Treaty)
1956년	북대서양 빙하 순찰 재정 합의(North Atlantic Ice Patrol Financial Agreement)
1957년	북태평양 물개 보존 임시 협정 (Interim Convention on Conservation of North Pacific Fur Seal)
1973년	북극곰 보전 합의(Agreement on the Conservation of Polar Bears)
1991년	북극환경보호전략 Arctic Environmental Protection Strategy(AEPS)
1992년	북대서양 포유동물 위원회(North Atlantic Marine Mammal Commission)
1996년	북극위원회(오타와선언) (AEPS대체)Arctic Council(Ottawa Declaration) (replacing AEPS)
2002년	국제해사기구 선적 가이드라인(IMO Arctic Shipping Guidelines (from 2009 Polar))
2011년	북극조난구조협정(Arctic SAR Agreement)
2013년	북극 해양석유오염, 대비, 반응조치 협정 (Arctic Marine Oil Pollution, Preparedness and Response in the Arctic)
2014년	IMO 폴라 코드 강제규정 (Mandatory IMO Polar Code)

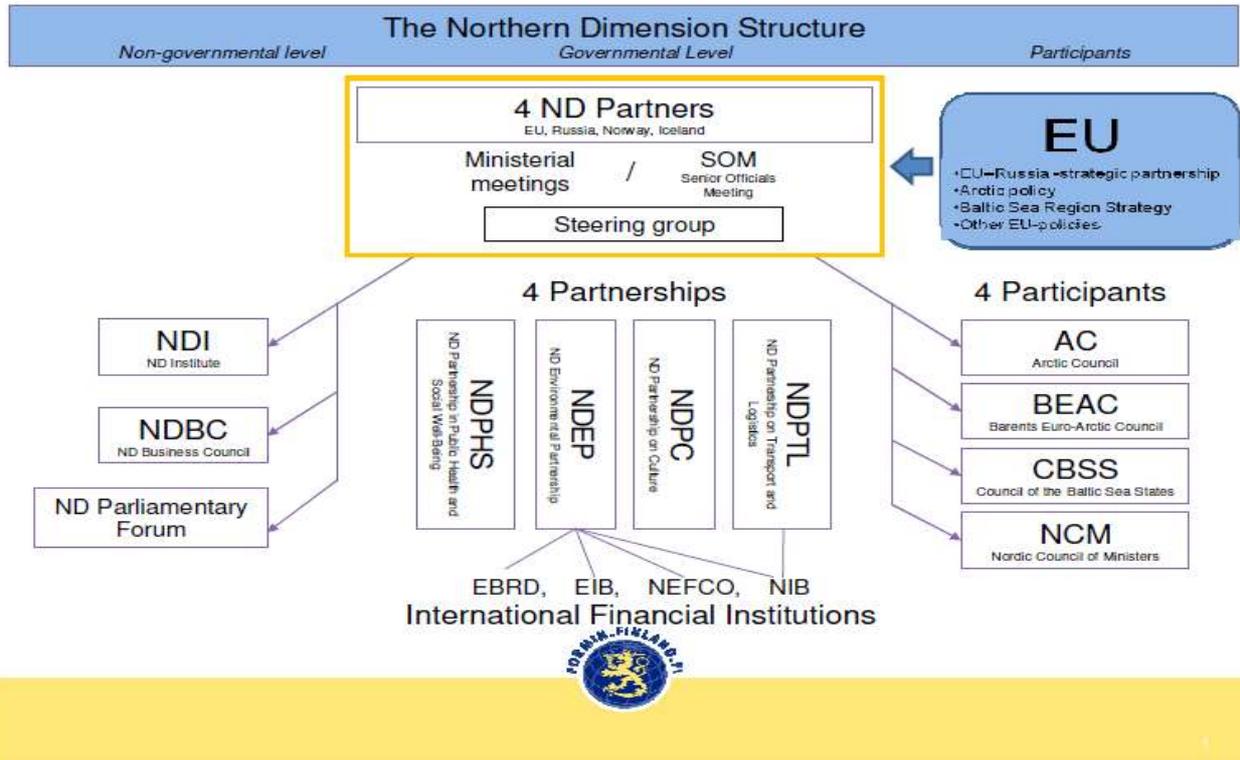
자료: Nigel Bankes, “Legal System,” Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, p. 231.

16) Willy Østreng, “Arctic Policies of Nordic States: The Politcs of Geographical Definitions,” *Polar Initiative Policy Brief Series*, Wilson Center, September, 2014, p. 2.

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

18) 노르딕 이사회의 복수형(Councils)의 의미는 노르딕 의회간이사회와 노르딕 각료이사회를 의미한다.

<그림 4> 유럽 노르딕/러시아 북극권의 거버넌스 구조

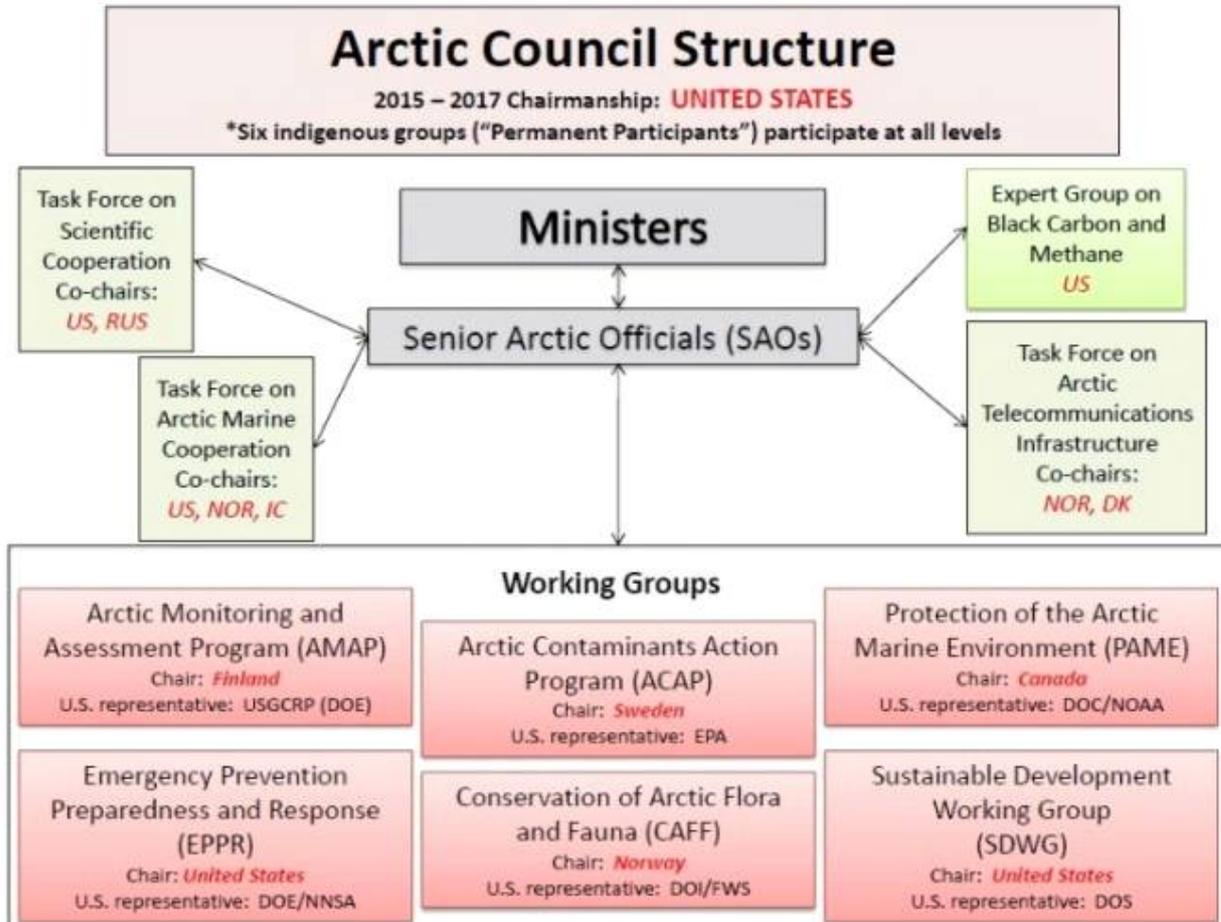


자료: 핀란드 외무부, 2011년. 재인용: Pami Aalto, Aileen A. Espiritu, Dmitry A. Lanko, Sarah Naundorf, *Coherent Northern Dimension: The Policy Priorities of the Arctic Council (AC), the Barents Euro-Arctic Council (BEAC), the Council of Baltic Sea States (CBSS) and the Nordic Council of ministers (NCM), in comparison with the Northern Dimension objectives*, Report of the Northern Dimension Institute, Jan. 10, 2012 p. 40.

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 처음으로 법적구속력을 지닌 ‘수색/조난조약(Search and Rescue Treaty)’ 체결과 상주 비서국 창설 그리고 2013년에 ‘해양석유오염, 준비, 대응 협력 협정’을 체결했다.¹⁹⁾ 북극이사회는 국방, 안보적 문제보다는 북극의 환경 보호와 지속적 성장을 주 이슈로 다루고 있지만 북극의 수색/조난(SAR)협정을 통해 soft 안보 협력을 지향할 것으로 판단된다.

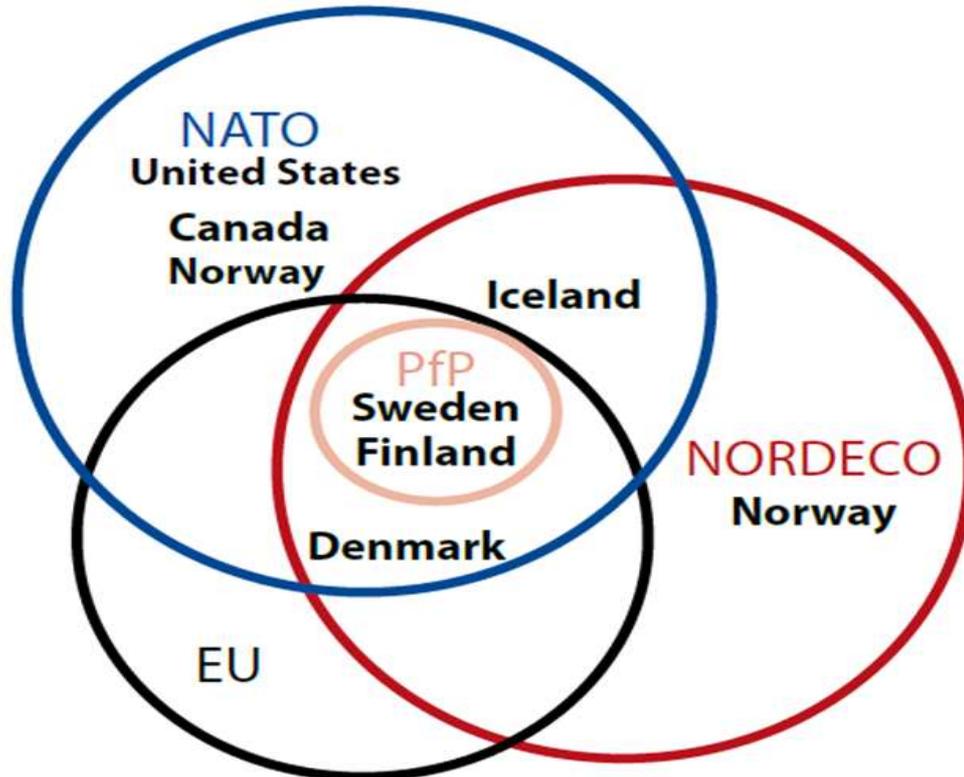
19) 북극이사회는 고위 수준의 정부간협력 포럼으로서 1996년에 설립됐다. ‘북극이사회(Arctic Council)’는 환경 모니터링과 방지를 위해 북극환경보호전략(AEPS: Arctic Environmental Protection Strategy)을 조성했다. 북극이사회는 6개의 전문가 워킹그룹을 가동하고 있다. 6개 그룹으로는 북극 오염방지행동프로그램(ACAO: Arctic Contaminants Action Program), 북극발전의 평가와 감독프로그램(AMAP: Arctic Monitoring and Assessment Program), 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, 캐나다 등이 의장국이였다. 현재 미국이 의장국의 지위를 갖고 있으며, 차기 회장국은 2017년 봄부터 2019년 봄까지 핀란드이다. 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.

<그림 5> 북극이사회 구조



자료: Little Fish, Big Pond: Icelandic Interests and Influence in Arctic Governance, p.6.
<http://nome.unak.is/wordpress/volume-11-no-2-2016/conference-proceeding-volume-11-no-2-2016/little-fish-big-pond-icelandic-interests-influence-arctic-governance/?pdf=1352>

<그림 6> 노르딕 국가의 안보기구 회원국 상황



자료: James Kraska and Betsy Baker, “Emerging Arctic Security Challenges,” *Policy Brief*, Center for a New American Security, March 2014, p. 5.

북극이사회 8개국은 유럽안보협력기구(OSCE: Organization for Security and Cooperation in Europe)에 가입하고 있으며, 북극이사회 5개국인 미국, 캐나다, 노르웨이, 덴마크, 아이슬란드는 NATO에 가입하고 있다. 2009년에 설립된 ‘노르딕극방협력기구(NORDECO: Nordic Defence Cooperation)’의 멤버는 노르딕 5국(아이슬란드는 군사력의 부재에도 불구하고)이 정회원국이며 발트 3국(에스토니아, 라트비아, 리투아니아)은 부속(adjunct)회원국의 지위를 가지고 있다. NATO에 가입하지 않은 스웨덴과 핀란드는 ‘평화프로그램파트너십(Pfp: Partnership for Peace program)을 통해 NATO 군사 활동에 참여하고 있다. Pfp는 1994년 이후 스웨덴과 핀란드는 군사훈련과 재난관리훈련과 과학, 환경이슈의 협력 등 전 부문에서 참여해오고 있으며, 최근 러시아의 북극 군사기지의 재구축과 군사 훈련의 가시화 등으로 인해 스웨덴과 핀란드의 NATO 가입 가능성이 공론화되고 있다.²⁰⁾ NORDECO는 NATO와 EU를 보충하고 있으며, 덴마크는 NATO, EU, NORDECO에 가입한 국가로 가장 통합된 북극국가의 지위를 가지고 있다. 그러나 NORDECO는 북극에서 가장 강력한 러시아, 미국, 캐나다를 포함하지는 않고 있는 상황이다.

북극협력에 적극적으로 참여하는 노르딕 5국은 기타 북극권국가, 특히 인접국인 러시아보다 매우 적은 규모의 군사력을 지니고 있다. 그러나 2014년 러시아의 크림반도 합병과 우크라이나 개입 이후 서방의 대러시아 경제제재 조치와 러시아의 대서방 맞대응 조치가 이루어지면서 새로운 동서 긴장이

20) Jan Joel Andersson, “Why It’s Time For Finland and Sweden to Join the Alliance,” *Foreign Affairs*, April 30, 2014. <https://www.foreignaffairs.com/articles/finland/2014-04-30/nordic-nato> (검색일: 2016년 1월 13일).

부각되고 있다. 2014년 노르웨이와 아이슬란드가 지원한 EU에서 채택된 러시아 경제제재 조치는 향후 러시아와의 북극의 공동 가스 프로젝트에 서방의 재정지원 등을 금지시켰다. 러시아는 보복조치로 서방의 식료품(수산물 포함)의 수입 금지였다. 이 조치에서 러시아는 아이슬란드 수산제품은 배제시켰지만 2015년 8월에 확대됐다. EU는 지금 인도주의 관점 보호 차원에서 '북방차원(ND)'과 기타 지방 프로그램 하에서 러시아와의 새로운 프로젝트에 재정협력을 지지하고 있다.

노르웨이는 4개국 노르딕 대륙국가 중 인구가 가장 적음에도 불구하고 가장 강력한 국방예산을 할애하고 있다. 노르웨이 북부해안선 주변에, 예를 들면 포르산거(Porsanger) 군사기지와 다양한 규모의 전초기지와 북위 70도 이상 지역에 소재하는 소규모의 수색조난(SAR) 헬기 기지를 보유하고 있다. 북위 69도에 위치한 소르트란드(Sortland)에 소재하는 북부해안경비기를 포함한 베르겐(Bergen) 주변에 소재하는 하콘스베른(Håkonsvern)해군기지는 노르딕국가 중 가장 큰 해군기지이다. 노르웨이 북극에서 가장 큰 항공 군사기지 보도(Bodø)는 NATO의 임무를 수행할 수 있는 전투기를 포함해서 800여명의 군인과 민간노동자들이 거주하고 있다.

노르웨이는 NATO 회원국임에도 불구하고 러시아와의 쌍무 군사협력을 오랫동안 실시해왔다. 그러나 노르웨이는 러시아의 크림반도의 병합에 대한 반응으로 러시아와 계획된 군사프로그램을 2014년 3월 25일에 중지를 선언했다.

노르딕지역에서 가장 큰 인구를 가진 스웨덴은 노르웨이에 이어 2번째 국방예산을 편성하고 있으며, 군사와 안보문제에 대해서는 중립성과 비동맹의 오랜 역사를 가지고 있다. 스웨덴은 EU 회원국으로 1999년 워싱턴 정상회담과 2000년 니스에서 개최된 유럽이사회에서 스웨덴 중립성에 대한 문제점 제기 이후 NATO와의 PFP에 적극적으로 참가하고 있다. 500여명의 장교와 900여명의 군인들을 보유하는 보덴(Boden)에 소재하는 노르보텐(Norbotten) 여단 사령부는 스웨덴에서 가장 강력한 여단 중 하나이다. 보덴 남부 룰에아(Luleå)에 소재하고 있는 노르보텐 공군기지는 스웨덴 노르보텐 북극권지역의 방공을 책임지고 있다. 스웨덴 북위 65도 북쪽에 3개 지역, 키루나, 칼리흐(Kalix), 아르바드야우르(Arvidsjaur)에 포병대대가 포진하고 있다. 스웨덴은 북극연안국도 아니며, 러시아와 국경을 맞대고 있지 않기 때문에 인접국인 노르웨이와 핀란드에 비해 북극에서 러시아와 협력 프로그램은 제한적이다.

덴마크의 영토는 북극권 남쪽에 있기 때문에 1979년 덴마크의 자치정부인 광대한 그린란드의 방위를 위해 상당한 국방예산이 필요한 실정이다. 그러나 덴마크의 국방예산은 스웨덴의 반 정도에 불과하다. 덴마크의 군사시설은 덴마크 본토에 집중되어 있지만 그린란드와 아북극권인 페로제도에도 군사비를 지출하고 있다. 그린란드에서 군사 행동은 그린란드 수도 누크에 소재하는 북극사령부와 조율하고 있다. 그린란드 2개 지역, 다네보르그(Daneborg)와 엘라 오(Ella Ø)에서 덴마크 썰매 순찰대를 운영하고 있다. 페로제도에서는 덴마크 본토와 수신과 중계업무를 담당하는 콘택트 포인트를 운영하고 있다. 덴마크는 NATO 회원국으로 고도의 장비를 갖춘 그린란드 내 툴레(Thule) 미국 공군기지를 허용하고 있으며, 연간 3,000편의 비행을 실시하고 있으며, 세계에서 가장 먼 북쪽지역에서 심수항을 확보하고 있다.

핀란드는 스웨덴처럼 중립정책을 지향하고 있지만 스웨덴처럼 EU를 통해 제한된 범위 내에서 쌍무적으로 NATO와 밀접한 협력관계를 유지하고 있다. 핀란드의 국방예산은 매우 적어 노르웨이와 스웨덴 예산의 5% 정도에 불과하다. 그로 인해 NATO와의 실무 협력적 노력은 제한적일 수밖에 없는 상

황이다. 핀란드의 북극권 지역에 소규모 연대가 예를 들면 카야아니(Kajaani), 소단킬레(Sodankylä), 로바니에미(Rovaniemi), 호오빈린네(Huovrinrinne)에 펼쳐져 있다. 공군기지는 로바니에미와 피르크칼라(Pirkkala)지역에 소재해 있다.²¹⁾

러시아의 북부사령부와 서부사령부는 콜라반도에 새로운 여단을 편성하여 1만 2,000명의 군인을 보충했으며, 250여대의 항공기를 편성하고 있다. 러시아는 핀란드 국경으로부터 30마일 떨어진 곳에 북극 군사기지를 설립할 예정이며, 10개의 북극 ‘수색조난(ASR)’기차, 16개의 심수항, 13개의 공군기지, 10개의 항공레이더 기지설립을 계획하고 있다. 향후 2년 내에 새로운 여단을 북극에 영구 상주와 특수군의 북극에 군사연습은 물론 소비에트 북극시설의 재가동과 현대화 작업을 병행할 계획이다.²²⁾

이에 대응하여 NATO는 발트/노르딕 국가동맹의 강화를 재확인하고 있다. 노르딕 지역에서 해외군대의 주둔을 반대하는 분위기(2006년 아이슬란드 미군기지 철수)와 노르웨이와 스웨덴은 자체 군대 예산의 삭감에도 불구하고 스칸디나비아 3국은 NATO와의 관계를 강화하는 쪽으로 변모되고 있다. 노르딕국가들은 소규모 국가의 특성상 대외정책의 적합한 지위를 유지하면서 지역안정의 우호적인 북극 강대국의 개입을 선호하고 있다. 그러므로 노르딕국가들은 서방이 낮은 수준에서 러시아와의 접촉과 협력의 여지를 유지하는 데 기여하기를 원하고 있다. 그러나 우크라이나 동부지역 위기는 매우 불안한 상황이며, 서방과 러시아의 긴장 국면의 위기는 단기적으로 종결되기는 힘든 상황이다. 최악의 시나리오에서도 노르딕국가들은 북방에서 러시아의 행동을 저지할 수 없으며, NATO를 통해 제한된 통제만 가능할 것이다. 정치적으로 워싱턴과 모스크바가 범북극권(pan-Arctic)에서 분쟁이 최고도로 발생할 경우 노르딕국가들은 홀로 서기 과정을 지속한다는 것은 어려운 상황이며, 노르딕국가 자신의 생존을 위한 논리로서 미국 주도의 입장을 부응해야만 될 것이다.

기타 노르딕국가들과는 달리 인구 면에서 가장 적은 아이슬란드는 자체 군대를 보유하고 있지 않으며 2006년 미군이 철수한 후 어떠한 군사기지도 없는 상황이다. 그러나 아이슬란드는 NATO의 창설 회원국으로 NATO의 기능적 관점에서 적극적으로 참여하고 있다.²³⁾

최근 시리아 난민들이 러시아를 경유하여 자전거를 통해 노르웨이로 입국하는 숫자가 늘어나면서 노르딕국가들은 공동으로 국경수비를 강화하는 방향으로 나아가고 있다.²⁴⁾

노르딕 협력은 역사적으로 깊은 유대관계를 지녔으며, 제2차 세계대전 이후 더욱더 제도화 및 공식화 되고 있다. 노르딕 협력은 주로 개별국가의 주권에 영향력이 없는 자문과 조정의 임무를 띠고 있다.²⁵⁾ 노르딕 다자간협력 구조는 제2차 세계대전 이후 다음과 같은 4가지 요인이 결정적 역할로 구성되어 있다. 첫째, 노르딕 각국은 공동의 역사와 문화적 전통을 공유하고 있으며, 밀접하게 연계된 노르딕 언어들은 사회적 수준에 관한 초국가적 만남을 가능케 하고 있다. 둘째, 노르딕 공동제도 안에서 노동 분과에서 몇 개의 혜택을 보유하고 있다. 셋째, 일부

21) “Militarisation of the Arctic: (2) The Nordic Countries,” *The Arctic Blog, The Polar View*, No.1 April 2015. http://russiancouncil.ru/en/blogs/polarview/?id_4=1796 (검색일: 2015년 1월 20일).

22) Jeremy Bender, “The Nordic countries are banding together against Russia’s Arctic push,” *Business Insider*, Apr. 23, 2015.

23) Alyson JK Bailes, *Nordic and Arctic Affairs: ... op. cit.*, p. 3.

24) Kjetil Malkenes Hovland, “Syrian Refugees Take Arctic Route to Europe: More than 150 refugees have entered Norway from Arctic Russia this year,” *WSJ*, Sep. 3, 2015. <http://www.wsj.com/articles/syrian-refugees-take-arctic-route-to-europe-1441273767> (검색일: 2015년 1월 20일). 노르웨이는 EU 회원국은 아니지만 유럽의 비자면제 ‘셴겐조약’ 가입국임.

25) Nils Andrén, “Nordic Integration,” *Cooperation and Conflict*, No.1, 1967, p. 11.

노르딕국가의 군사적, 경제, 문화적 권력의 불균등적 권력의 역동성은 노르딕 정체성의 공고화와 노르딕 협력의 강화를 유발시키고 있다. 넷째, 세계정책에서 독립적으로 노르딕 공약을 위한 상호 지원하고 있다.²⁶⁾

노르딕 방위협력(NORDEFCO: Nordic Defense Cooperation)은 2008년 러시아의 그루지아의 침공 이후 2009년에 NATO 회원국인 덴마크, 아이슬란드와 비 회원국인 스웨덴과 핀란드가 창설회원국이다. NORDEFCO는 로지스틱 협력과 자원 공유에 한정된 목표를 두고 있다.

역사적으로 아이슬란드와 북미국가들과의 유대관계는 강한 편이다. 1870-1914년 동안 1만 5,000여명의 아이슬란드인이 북미지역으로 이주했다. 당시 아이슬란드의 인구수가 10만 명 미만이란 점을 감안하면 큰 수치이다. 아이슬란드인의 대부분은 캐나다로의 이주를 선호했다. 캐나다 아이슬란드 디아스포라는 양국간 문화 경제협력, 특히 해산물 협력을 증진시키고 있다. ‘서방의 아이슬란드인’의 덕택으로 아이슬란드항공(Icelandair)은 밴쿠버, 토론토, 에드먼턴(Edmonton), 핼리팩스(Halifax)와 직항로가 개설되고 있다. 아이슬란드는 NATO 창설회원국이며 1951년 이후 상호 방위협정 하에 있으며, 2차 세계대전부터 2006년까지 미군이 주둔했었다.²⁷⁾

<표 6> 노르딕 북극권의 주요 국제기구

국제기구 이름	활동	구성원	기타
북극이사회 (AC: Arctic Council)	북극환경, 환경보호, 지속적 발전에 관한 과학정보의 제공과 추천하는 정부간포럼. 추천의 수행은 회원국의 책임. 주요 의사결정기구는 격년제로 개최되는 회원국의 외무장관회의	러시아, 미국, 캐나다, 노르웨이, 덴마크 (그린란드, 페로제도), 아이슬란드, 핀란드, 스웨덴, 원주민단체	1996년 설립, AC의 전신은 북극기후이슈에 초점을 둔 로바니에미 과정 www.arctic-council.org
북극경제이사회 (AEC: Arctic Economic Council)	2014년에 설립된 경제기구. 북극지역에서 비즈니스 활동과 지속적 경제발전 촉진. 최고의 실무, 기술적 해결과 스탠더드에 관한 공유정보 제공	AC 정회원국과 원주민단체	AEC는 AC와 밀접하게 연계되어 있음
노르딕 북극 비즈니스 이사회 (NABC: Nordic Arctic Business Council)	2014년에 노르딕 공업연합에 의해 설립된 프로젝트. 북극지역에서 비즈니스 환경과 경제환경의 촉진	개별 노르딕 국가의 1-5개의 기업 관리자가 회원임	NABC는 AEC와 밀접하게 연계되어 있음
바렌츠 유럽북극이사회 (BEAC: Barents Euro-Arctic Council)	바렌츠 지역에서 안정과 지속적 발전의 촉진을 위한 정부간 이사회	정회원국: 노르웨이, 아이슬란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 러시아, EU 옵서버: 네덜란드, GB, 독일, 이탈리아, 폴란드, 프랑스, 미국, 캐나다, 일본	2013-15년 핀란드 의장국. BRC와 밀접한 협력관계. 1993년 설립. www.beac.st
바렌츠 지역이사회 (BRC: Barents Regional Council)	BEAC의 지역적 당사자. BEAC와 공동으로 지역행정당국, 비정부기구, 북방원주민단체를 위한 협력 포럼을 구성하고 있음	핀란드, 스웨덴, 노르웨이, 러시아 등 13개 지방/국가 회원국	주요 주제는 환경보호, 기업 네트워킹, 교통연결

26) Tom Schumacher, “The Emergence of the New Nordic Cooperation,” *Working Papers*, No.6, Dansk Udenrigspolitik Institut (DUPI), Copenhagen, 2000, pp. 4-5.

27) Heidar Gudjonsson, “Iceland’s Arctic Awakening,” *World Policy blog*, Apr. 22, 2015. <http://www.worldpolicy.org/blog/2015/04/22/iceland%E2%80%99s-arctic-awakening>

북방 차원 (ND: Nordic Dimensions)	대학, 연구기관, 비즈니스 커뮤니티를 포함하는 정부간 공동정책 추구. 실무 협력을 통해 안정, 복지, 지속적 발전의 강화가 목표임	EU, 러시아, 노르웨이, 아이슬란드가 회원국임. 지리적으로는 북서 러시아, 발트해, 유럽의 북극지역(바렌츠 지역 포함)	분과별 파트너십은 환경, 공공보건, 사회복지, 교통, 물류, 문화 등을 다룸. www.northerndimnesion.info
북방차원 비즈니스 이사회 (NDBC: Northern Dimension Business Council)	기업 네트워킹과 영향력을 위한 채널의 플랫폼 구성. ND지역에서 기업의 경쟁력 향상과 행정당국과 대화 촉진이 목표임	ND 국가별 기업대표가 회원임(핀란드 포함 EU, 노르웨이, 아이슬란드, 러시아)	연간 포럼은 상트 페테르부르크에서 개최되고 있음

자료: Paavo Lipponen, *A Strategic Vision for the North: Finland's Prospects for Economic Growth in the Arctic Region*, Confederation of Finnish Industries, 2015, p. 16.

<표 7> 노르딕 국가의 북극전략 수립/개정시기

국가명	첫 번째 버전	첫 번째 개정	두 번째 개정
핀란드	2010년	2013년	2016년
스웨덴	2011년	2016년	-
노르웨이	2006년	2009년	2014년(2017년 개정 예정)
덴마크 왕국 (그린란드-페로제도)	2011년	2017년 부문별 개정 예정	-
페로제도	-	2013년	-
아이슬란드	2009년	2011년	2016년

자료: Anna Karlsdottir, Lise S. Olsen, Lisbeth G. Harbo, Leneisja, Rasmus O. Rasmussen, "Future Regional Development Policy for the Nordic Arctic Foresight Analysis 2013-2016," *Nordregio Report*, 2017/1, p. 49.

<표 8> 노르딕 북극국가의 북극전략의 목표와 우선순위

국가명	북극전략의 목표와 우선순위
핀란드	비즈니스 발전과 기회의 증진, 경쟁력 확보와 지속가능한 성장의 우선순위; 국민의 복지와 건강 보장, 지식 및 교육 탁월성 제공, 장기 실업의 해결과 청년 실업에 주안점, UN 지속가능한 발전 목표의 추구
스웨덴	기후변화로 야기되는 부정적 의료 및 사회 효과의 대응, 북극 이슈와 관련해서 노르딕 및 유럽 공동협력의 유지와 강화, 글로벌 시장의 효과와 사회경제적 부담의 인지, 장기적이며 주요 교통 해결책 조성
아이슬란드	정책결정에서 그린란드와 페로제도 포함, 생명자원의 지속가능한 사용 보장, 북극사회의 요구와 문화의 우선순위, 경제적 인센티브와 기회 증대, 북극이사회의 역할의 중요성 강조
덴마크왕국 (그린란드, 페로제도)	지식기반 산업과 전문가와의 북극 협력 강조, 새로운 경제적 기회 강화, 생명자원의 지속가능한 사용과 보존 강조, 북극 협력에서 서부 노르딕 접근 방법 강화
페로제도	아이슬란드처럼 북극연안국 인지 협력, 원주민 권리 확보, 북극지역 내/관련 지식 및 교육 강화, 북극이사회의 역할의 중요성 강조, 북극 협력에서 서부 노르딕 접근 방법 강화
노르웨이	비즈니스 및 지식발전과 관련해서 국제 협력 강화, 지식기반 비즈니스 부문처럼 자원산업의 강화, 북부 노르웨이에서 연구와 교육 강화, 더욱 신뢰할 수 있는 인프라 기반 조성, 양호한 환경보호 우선순위, 북극이사회의 역할의 중요성 강조

자료: Anna Karlsdottir, Lise S. Olsen, Lisbeth G. Harbo, Leneisja, Rasmus O. Rasmussen, "Future Regional Development Policy for the Nordic Arctic Foresight Analysis 2013-2016," *Nordregio Report*, 2017/1, p. 53.

III. 노르딕 북극권의 지경학적 접근

지구온난화 등의 기후변화의 효과와 바다 얼음의 감소로 인해 북극권의 접근 가능성과 경제적 기회가 어느 때보다 상승하고 있다. 북극은 글로벌 평균보다 2배나 빠르게 기온이 상승하고 있다. 실제로 북극은 육해공의 물류 잠재력(특히 북극항로의 이용) 이외에도 석유와 가스, 석탄 등 화석연료 이외에도 금과 다이아몬드와 희토류를 포함한 고부가가치의 광물자원이 매장되어 있으며, 지열, 풍력, 수력, 조력 등 재생 가능한 에너지원뿐만 아니라 수자원과 한류성 수산자원(양식 포함) 그리고 노르딕 북극권에는 목재자원이 풍부하다. 또한 노르딕 북극권은 크루즈 선 관광뿐만 아니라 생태관광자원의 보고지역으로 지경학적 가치가 빠르게 증가하고 있다.²⁸⁾

실제로 그린란드와 스칸디나비아 북극권은 광물채취 산업과 목재산업이 발달되어 있으며, 아이슬란드는 지열과 수력발전 등 재생 가능한 에너지를 사용하고 있다. 노르웨이는 과거부터 노르웨이 해와 바렌츠 해에서 석유와 천연가스를 채굴해왔으며, 향후 더욱더 대륙붕 에너지 프로젝트를 계획하고 있다. 서방의 대러시아 경제제재에도 불구하고 노르딕 국가, 특히 덴마크, 노르웨이, 핀란드는 러시아 북극권에서 에너지 개발에 필요로 하는 심해저 기술과 장비의 수출을 재개할 계획을 수립하고 있다.²⁹⁾

<표 9> 북극의 주요 에너지 및 광물자원의 세계 비중(%)

석유	10.5	티타늄	0.3	금	3.2
천연가스	25.5	텅스텐	9.2	은	3.6
석탄	2.1	보크사이트	1.9	보석 다이아몬드	26.8
철광석	2.3	아연	7.8	기술적 다이아몬드	23.3
니켈	10.6	납	5.6	인산광물	3.7
코발트	11.0	구리	3.8	질석(버미큘라이트)	5.8
크롬철광	4.2	팔라듐	40.0	-	-

자료: T. I. Gorkina, "Geopolitical Problems of the Arctic," *Political Geography*, Vol.3, No.4, 2013, p. 448.

<표 10> 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

28) 2014년에 아이슬란드 KEF 공항 이용객 수는 400만 여명이었으며, 100만 명의 외국인(2만 6,000명의 중국인 포함)이 아이슬란드를 방문했다. <http://www.fjardabyggd.is/Media/egill-thor-nielsson.pdf>(검색일: 2016년 1월 20일). 크루즈로 그린란드를 방문한 관광객 수는 2006년 2만 2,000명, 2008년 2만 9,000명, 2011년 3만 500명으로 증가했으나 2012년에 2만 3,000명으로 감소했다. Monika Margrét Stefánsdóttir, *Large scale projects in the Arctic : socio-economic impacts of mining in Greenland*, University of Akureyri, School of Humanities and Social Science, Faculty of Laq, Master's Program in Polar Law, June 2014, p. 55.

29) Ramil Sitdikov, "Three Nordic States to Cooperate With Russia in Arctic Despite Sanctions," *Sputnik*, 20 Jan., 2015.

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

2011년 북극해의 어업은 글로벌 어획고의 약 5% 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.³⁰⁾ 그린란드의 수산물은 총수출의 90%, 아이슬란드 33%, 노르웨이 6%, 미국과 러시아는 1% 이하이다. 2011년에 노르웨이는 대구 18억 달러, 연어 48억 달러를 수출했다.³¹⁾ 역사적으로 서부 노르딕 지역은 수산산업을 특화해왔다. 2013년 그린란드의 수산물과 수산가공품은 그린란드 전체 수출품목의 88%, 아이슬란드는 40.6%, 페로제도 94%를 점유하고 있다.³²⁾ 페로제도의 수산어업과 양식은 GDP의 20%, 수출품의 95%를 점유하고 있다. 2011년 그린란드 어업은 GDP의 13%이며, 2010년 수산물과 어류가공은 아이슬란드 GDP의 13%를 기여했다. 노르웨이, 덴마크, 스웨덴은 어업의 GDP 비중이 1% 미만이다.³³⁾

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

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

32) Egill Thor Nielsson, *The West Nordic Council in the Global Arctic*, Institut of International Affair, The Center for Arctic Policy Study, 2014, p. 7.

33) Nordic Marine Think, *Synthesis Report, Blue Growth in the North East Atlantic and Arctic*, Norden 2014, p. 13.

<그림 7> 스칸디나비아 북극권과 그린란드의 광산 활동 지도



Source: Ricardo Prevettoni, GRID-Arendal 2014.

자료: EU, *Mining in the European Arctic*, Strategic Assessment of Development of the Arctic: Assessment Conducted for the EU, 2014, p. 2.

2015년 기준으로 노르딕국가들의 인구수는 2,618만 8,000명이며, 총 GDP는 1조 4,242억 달러로 세계 10위권이며, 1인당 GDP는 세계 상위그룹에 속해 있다. 노르웨이 노동당 대표 스토레(Støre)는 노르딕 5국의 G20의 가입을 제안하고 있다.³⁴⁾

34) Björn Lindahl, "Minister for Strategic Development Kristina Persson: make the Arctic 'green'," *Nordic Labour Journal*, Feb 07, 2015.

2008년 기준으로 노르딕 북극권 중 1인당 개인소득은 캐나다와 미국 북극권보다 적으나 러시아 북극권보다는 높은 상황이다. 1인당 개인소득이 가장 높은 지역은 아이슬란드, 그 뒤를 이어 노르웨이, 스웨덴, 핀란드, 그린란드 + 페로제도 순이다.

<표 11> 2008년 노르딕 북극권 주요 사회경제지표

북극권	총인구* 2008년	인구밀도** 2008년	원주민 비율(%) 2006년	유소년 0-14세 비율(%) 2006년	평균수명 2008년 (세)	교육 고등교육 기관(%) 2006년	개인소득 PPP 기준 (달러) 2008년
알래스카	688	0.46	13.1	21.5	77.1	24.7	40031
캐나다 북극권	108	0.03	67.5	29.1	75.8	15.4	31535
그린란드 + 페로제도	105	0.25	48.0	23.9	74.0	10.5	16442
아이슬란드	319	3.18	-	21.8	81.3	23.5	22367
노르웨이 북극권	463	5.49	1.4	19.6	80.2	21.8	18075
스웨덴 북극권	508	3.30	1.8	15.9	80.8	16.5	17335
핀란드 북극권	652	4.36	0.2	18.8	78.7	22.1	16532
러시아 북극권	7081	0.80	2.0	18.6	67.8	14.2	14407
총	9925	0.67	3.8	19.0	71.0	16.2	17108

주: * 1,000명, ** 1평방킬로미터당

자료: ESPON(European Observation Network Territorial Development and Cohesion), *Governance Case Studies: Arctic Ocean*, 2013, p. 5.

2010년 노르딕 5국이 차지하는 북극권 전체 GRP 비중은 15.5%로 러시아 다음으로 높은 편이다. 그중 북극권 스칸디나비아 3국이 차지하는 비중은 13.3%로 높은 편으로 집계됐다. GDP 대비 북극 비중은 노르딕 5국 중 아이슬란드 100%, 핀란드 10.2%, 노르웨이와 스웨덴은 각각 6.5%와 5.5%, 덴마크의 북극권은 1.5%로 낮은 편이다. 전체 인구 대비 북극권 인구수는 아이슬란드 100% 그 뒤를 이어 핀란드 12.3%, 노르웨이 9.6%, 스웨덴 5.4%, 덴마크 1.8%로 집계됐다.

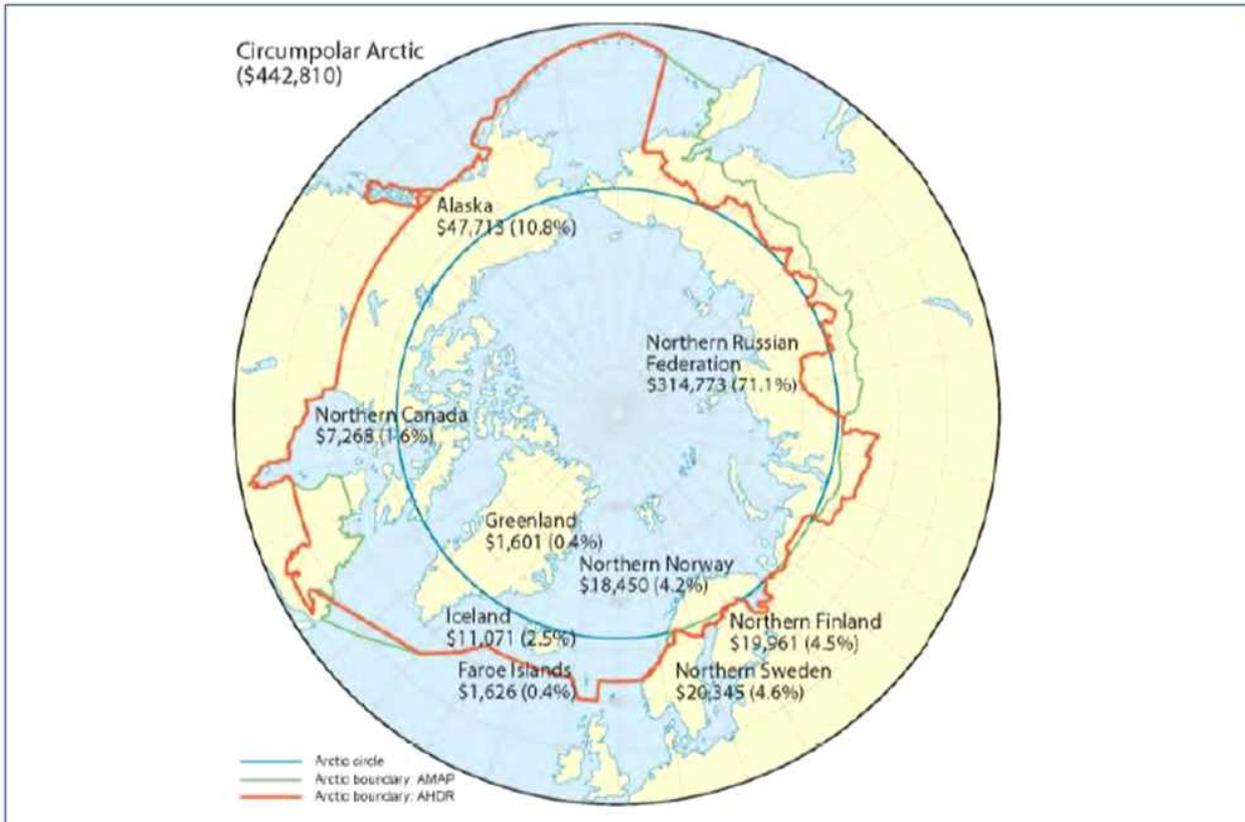
<표 12> 2010년 북극권 국가 GDP와 개별 북극권 지역 GRP 현황 (PPP 기준, 100만 달러, %)

국가	북극권 GRP	북극국가 GDP	북극권 GRP 비중(%)	GDP 대비 북극 비중(%)	전체 인구 대비 북극 비중(%)
미국	47,713.00	14,416,601.00	10.8%	0.3%	0.2%
캐나다	7,268.95	1,362,733.26	1.6%	0.5%	0.3%
덴마크	3,226.51	221,243.88	0.7%	1.5%	1.8%
아이슬란드	11,071.28	11,071.28	2.5%	100.0%	100%
노르웨이	18,450.81	282,289.27	4.2%	6.5%	9.6%
스웨덴	20,345.05	369,320.86	4.6%	5.5%	5.4%
핀란드	19,961.05	194,994.45	4.5%	10.2%	12.3%
러시아	314,773.41	2,827,002.00	71.1%	11.1%	4.8%
북극지역	442,810.05	19,685,256.00	100.0%	2.2%	1.9%

자료: Lee Huskey, Ilmo Mäenpää, Alexander Pelyasov "Economic System," Norden, Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages, Nordic Council of Ministers 2014, p. 168.

2000년 노르딕 북극권 고용인 수는 핀란드가 25만 2,270명에서 2010년 8.2% 증가한 27만 6,250명으로 가장 높았으며, 그 뒤를 이어 노르웨이가 같은 기간 7.8% 증가한 23만 2,900명, 아이슬란드가 6.8% 증가한 16만 7,200명, 스웨덴은 3.8% 증가한 23만 3,100명, 덴마크는 5.5% 감소한 5만 1,540명으로 집계됐다.

<그림 8> 2010년 북극의 GDP(PPP 기준, 단위: 100만 달러, %)



자료: Lee Huskey, Ilmo Mäenpää, Alexander Pelyasov “Economic System,” Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014. p. 151.

<표 13> 2010년 노르딕 북권국 GRP 비중 (PPP 기준, 100만 달러)

국가/지역	지역별 GRP	북극 GRP 비중	전체 북극 GRP 비중	
미국	알래스카	47,713	100.0%	10.8%
캐나다	유콘(Yukon)	1,951	26.8%	0.4%
	북서지역	3,792	52.2%	0.9%
	누나부트(Nunavut)	1,525	21.0%	0.3%
덴마크	그린란드	1,601	49.6%	0.4%
	페로제도	1,626	50.4%	0.4%
아이슬란드	아이슬란드	11,071	100.0%	2.5%
노르웨이	핀마르크(Finnmark)	2,876	15.6%	0.6%
	트롬스(Troms)	6,154	33.4%	1.4%

	노를란(Nordland)	9,421	51.1%	2.1%
스웨덴	노르보텐(Norrbotten)	11,226	55.2%	2.5%
	베스테르보텐(Västerbotten)	9,119	44.8%	2.1%
	라플란드(Lapland)	5,613	28.1%	1.3%
핀란드	오울루(Oulu)	12,239	61.3%	2.8%
	카이누(Kainuu)	2,109	10.6%	0.5%
	무르만스크 주	17,065	5.4%	3.9%
러시아	카렐리야 공화국	9,290	3.0%	2.1%
	아르한겔스크 주	25,883	8.2%	5.8%
	코미 공화국	25,624	8.1%	5.8%
	야말로-네네츠 자치구	56,129	17.8%	12.7%
	한티-만시 자치구	143,726	45.7%	32.5%
	타이미르/에벤크 자치구	1,055	0.3%	0.2%
	사하(야쿠티야)공화국	27,980	8.9%	6.3%
	마가단 주	4,231	1.3%	1.0%
	코랴크 자치구	737	0.2%	0.2%
	추코트가 자치구	3,053	1.0%	0.7%
북극 전체		442,810	-	100.0%

자료: Lee Huskey, Ilmo Mäenpää, Alexander Pelyasov “Economic System,” Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, p. 169.

<표 14> 2010년 북극권 가계당 가처분 소득 및 GRP(PPP 기준, 단위: 1,000달러, %)

국가/지역		1인당 가처분소득	가계당 GRP	1인당 GRP 대비 1인당 가처분소득 비중
미국	알래스카	40.6	66.8%	60.8%
캐나다	유콘(Yukon)	32.3	56.5%	57.1%
	북서지역	34.1	86.7%	39.3%
	누나부트(Nunavut)	24.6	45.9%	53.7%
덴마크	그린란드	16.3	28.3%	57.6%
	페로제도	16.2	33.5%	48.4%
아이슬란드	아이슬란드	15.0	34.8%	43.1%
노르웨이	핀마르크(Finnmark)	22.0	39.3%	55.9%
	트롬스(Troms)	21.9	39.2%	55.8%
	노를란(Nordland)	21.5	39.8%	54.0%
스웨덴	노르보텐(Norrbotten)	18.3	45.1%	40.7%
	베스테르보텐(Västerbotten)	17.4	35.2%	49.5%
핀란드	라플란드(Lapland)	17.1	30.6%	56.0%
	오울루(Oulu)	16.7	31.1%	53.8%
	카이누(Kainuu)	17.0	25.6%	66.4%
러시아	무르만스크 주	19.0	21.4%	88.5%
	카렐리야 공화국	12.4	14.4%	86.0%
	아르한겔스크 주	15.1	21.0%	71.7%
	코미 공화국	18.1	28.3%	64.1%
	야말로-네네츠 자치구	32.7	36.6%	89.2%
	한티-만시 자치구	24.4	274.9%	8.9%
	타이미르/에벤크 자치구	20.6	19.1%	108.0%
	사하(야쿠티야)공화국	18.0	29.2%	61.6%

	마가단 주	21.5	26.8%	80.0%
	코락크 자치구	23.8	33.3%	71.4%
	추코트가 자치구	29.2	60.1%	48.6%
	북극 전체	21.9	45.4%	48.3%

자료: Lee Huskey, Ilmo Mäenpää, Alexander Pelyasov “Economic System,” Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, p. 173.

경제적으로는 그린란드와 페로제도는 덴마크로부터 보조금을 수령하는 상황이다. 2011년 그린란드 GDP의 30.7%에 해당하는 35억 5,500만 덴마크 크로네, 페로제도는 GDP의 4.7%에 해당하는 6억 1,500만 크로네를 덴마크로부터 지원받고 있다.³⁵⁾ 2개의 자치 정부는 경제적 독립을 위해 광물 자원개발과 석유와 천연가스 개발을 통해 경제적 자립을 꾀하고 있다. 이를 위해 중국을 비롯한 해외국가들과의 투자협력을 강화하고 있는 상황이다.

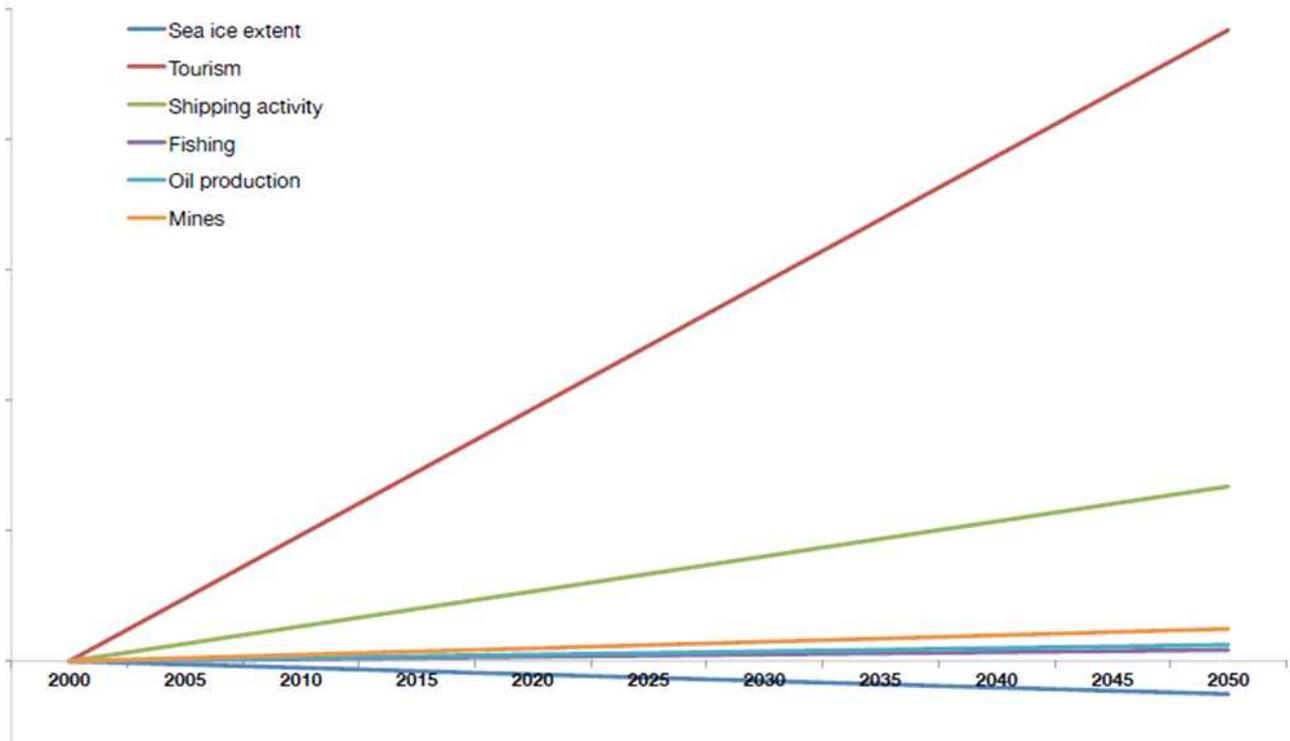
<표 15> 2000-2010년 북극권 인구 및 고용 성장률 추이(단위: 1,000명)

북극권 국가명	고용			인구		
	2000년	2010년	증감률	2000년	2010년	증감률
미국	392.37	446.77	13.9%	627.96	714.15	13.7%
캐나다	47.24	57.29	21.3%	98.41	111.50	13.3%
덴마크	54.54	51.54	-5.5%	101.95	105.08	3.1%
아이슬란드	156.50	167.20	6.8%	281.21	318.04	13.1%
노르웨이	216.00	232.90	7.8%	464.24	466.94	0.6%
스웨덴	224.50	233.10	3.8%	513.00	508.00	-1.0%
핀란드	252.27	276.25	8.2%	650.63	659.51	1.4%
러시아	3,577.20	3,768.51	5.3%	7,263.10	6,878.44	-5.3%
북극 전체	4,923.63	5,233.55	6.3%	10,000.50	9,761.65	-2.4%

자료: Lee Huskey, Ilmo Mäenpää, Alexander Pelyasov “Economic System,” Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, p. 171.

35) Egill Thor Nielsson, *The West Nordic Council ... op. cit.*, p. 6.

<그림 9> 2050년까지 연간 북극권 주요지표 전망치

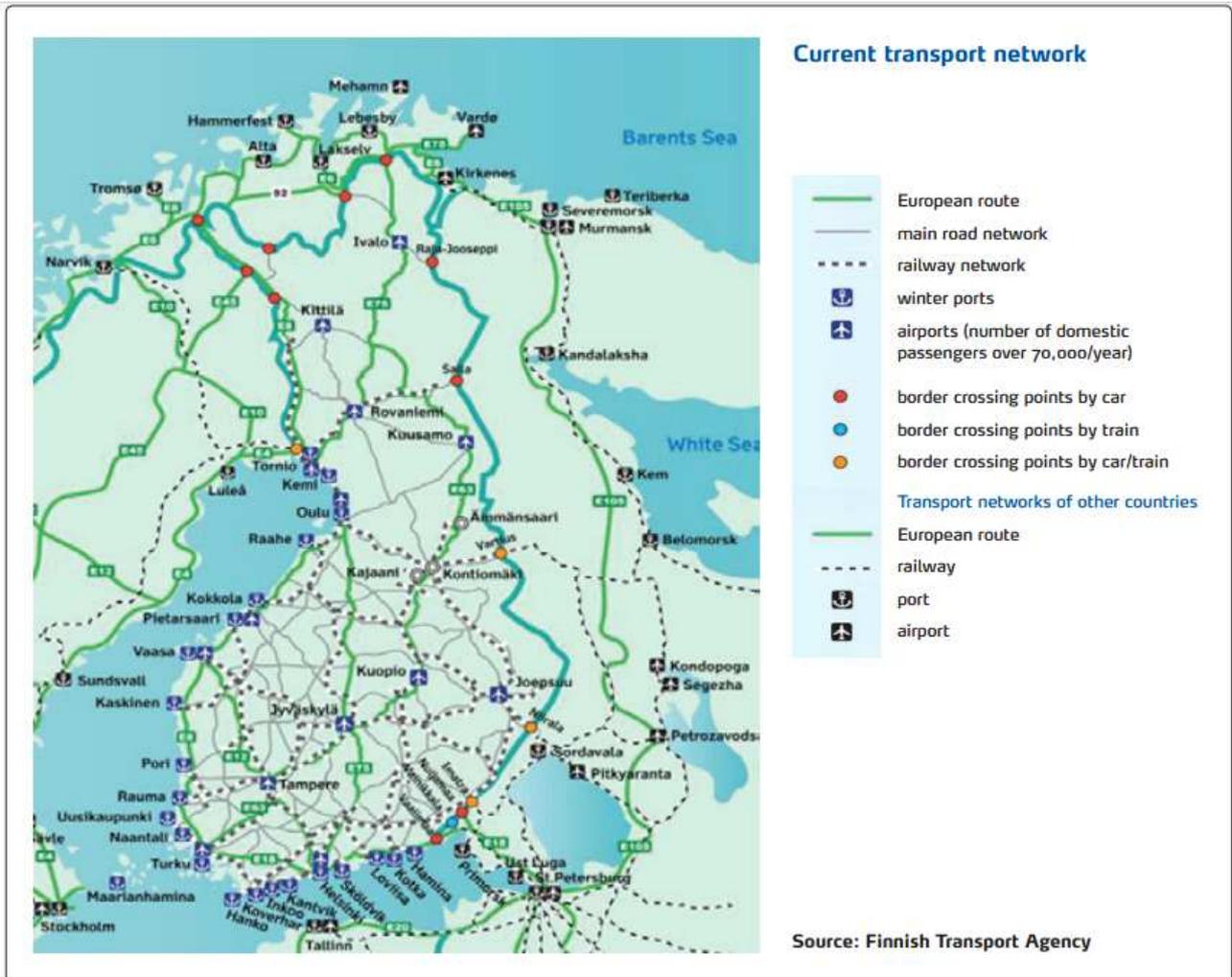


자료: Alex Williams, Aisling O. Darcy, and Angela Wikinson, *The future of Arctic enterprise: Long-term outlook and and implications*, Smith School of Enterprise and the Environment University of Oxford, November 2011, p. 20.

영국 옥스퍼드 기업환경 스미스연구소는 2050년까지 연간 북극해 바다 얼음은 -1.2%, 관광 24.9%, 선적 6.4%, 광산업 1.1%, 석유생산 0.6%, 어업 0.4% 증가할 것으로 예측하고 있다.

북극 환경보호와 자원 개발과 관리의 필요성 간 밸런스가 필요하다. 책임 있는 북극 관리의 공동 추구는 필수적이다. 지속가능한 경제적, 사회적, 생태적 발전을 포함해서 북극의 이해를 증진하기 위해 과학조사와 전통적 지식의 응용이 필요하다. 노르딕국가들은 기타 북극권국가보다 대내외 북극권 개발과 투자에 지대한 관심을 가지고 있다.

<그림 10> 스칸디나비아 교통전도

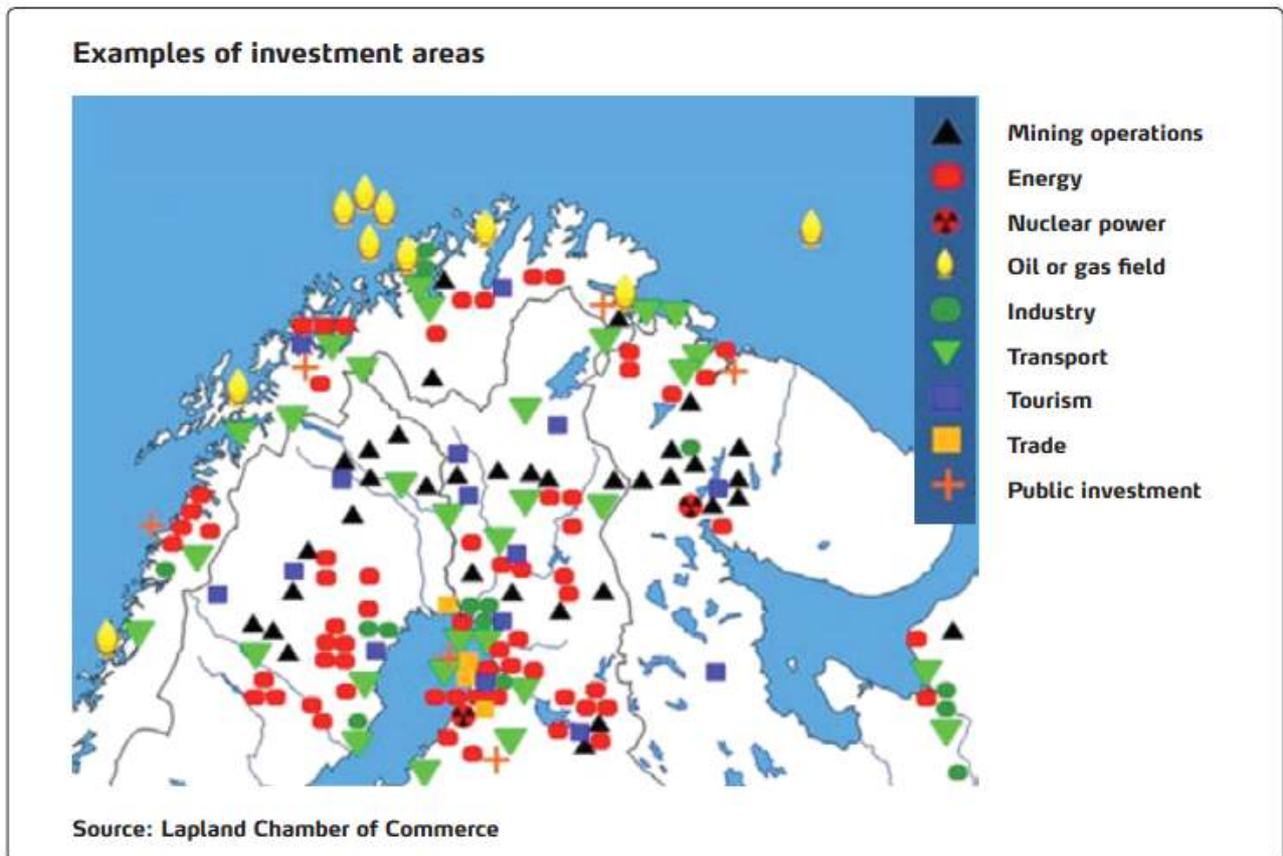


자료: Paavo Lipponen, *A Strategic Vision for the North: Finland's Prospects for Economic Growth in the Arctic Region*, Confederation of Finnish Industries, 2015, p. 33.

노르딕국가들은 역내 경쟁관계도 있지만 외부와 관련된 북극이슈와 관련해서는 한 목소리의 중요성을 인지하고 있다. 유럽 북극권의 스칸디나비아 3국은 북극에서 비즈니스 발전과 성장의 시너지를 창출하기 위해 공동 협력을 모색하고 있다. 미개발된 풍부한 잠재력의 경제공간의 인식 하에 비즈니스계와 정부는 북극 비즈니스 발전을 위한 이니셔티브 제공하며, ‘노르딕북극 비즈니스이사회’는 2014년 11월 설립, 20여개의 노르딕 회사(북극비즈니스 관심)가 적극적 참여 의사를 발표하고 있다. 환경적으로 지속가능한 경제발전이 북극 활동의 허가의 전제조건이다. 이 이사회는 ‘북극경제이사회’와 밀접한 연계 하에 4개의 비즈니스 동력의 필요성 제시했다: LNG, 재사용 가능한 그린 광산 솔루션, 관광 확대, 아이스와 추운 환경 극복 솔루션. 핀란드는 2015년 3월 핀란드 산업연맹의 보고서에서 핀란드의 북극 비즈니스 잠재력으로 산업, 에너지, 클린테크, 로지스틱, 인프라건설, 관광, 선적, 대륙붕 인프라시설, 오염 관리, 에너지 효율, 절약, 수자원 관리, 오염수 정화, 이산화탄소 저감 등은 공동 바렌츠 교통계획의 추진 필요성을 제시했다.³⁶⁾ 스칸디나비아 북극권의 교통인프라를 해결하기 위해 핀란드로부터 노르웨이

북극권, 트롬소와 키르케네스 철도연결 필요성이 강조되고 있다. 노르웨이도 긍정적이나 막대한 재원 문제는 EU의 ‘교통/로지스틱 북방차원 파트너십(Northern Dimension Partnership on Transport and Logistics)과 노르딕투자은행(Nordic Investment Bank)을 통해 구체적인 노르딕과 바렌츠 지역 초국경적 교통 프로젝트를 실행할 계획이다. 이 과정에서 이를 위해 구체적이고 상호 연계된 이슈로서 북극지역 원주민과 거주민과의 협력, 노르딕 북극 지방 커뮤니티와 적극적 대화(그들의 지식활용)를 통한 실질적 역할을 강조했다.³⁷⁾

<그림 11> 노르딕 북극권 투자지역 전도



자료: Paavo Lipponen, *A Strategic Vision for the North: Finland's Prospects for Economic Growth in the Arctic Region*, Confederation of Finnish Industries, 2015, p. 27.

핀란드 북극권 라플란드 상공회의소는 2025년까지 유럽 북극권 국가들이 총 1,439억 8,700만 유로를 투자할 계획이라고 전망하고 있다. 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.

36) 핀란드는 스웨덴과 핀란드의 사이에 있는 발트 해 북쪽의 보트니아 만(Bothnia灣)에서 겨울철 쇄빙선 경험과 건조기술, 노르웨이는 세계에서 가장 높은 심해저 에너지 탐사기술을 보유하고 있으며, 덴마크의 세계최대의 선적 회사를 운영하고 있다. 또한 아이슬란드의 클린 에너지기술은 세계 최상급이다.

37) Kiira Keski-Nirva, "Creating an Arctic economic area?," *Arctic Summer College*, 8 Oct., 2015, <http://arcticsummercollege.org/creating-arctic-economic-area> (검색일: 2016년 1월 20일).

여름철에 노르웨이 북극권 피오르드 해안 크루즈 관광선뿐만 아니라 스웨덴과 핀란드 북극권 관광산업은 지속적으로 발전하고 있다. 관광투자 프로젝트에 33억 6,100만 유로를 투입할 계획이다. 그 투자 내역은 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 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.

<표 16> 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.

북극권 지역은 수력 잠재력도 높은 편이다. 2014-2025년 유럽 북극권 수력 투자 프로젝트에 72억 6,000만 유로를 투입할 계획이다. 그 투자 내역은 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.

비전통적 가스/석유 혁명과 저유가 그리고 우크라이나 사태 이후 대러시아 경제제재 조치 그리고 북극의 개발보다 환경보호를 강조하고 있는 미국의 북극이사회 의장국 지위(2015-17년 봄까지) 등을 고려할 때 에너지부문의 투자는 지연될 것으로 예측된다.³⁸⁾ 2017년 봄 핀란드

38) Eini Laaksonen, "Concluding remarks on the Special Issue on the future of the Arctic - from researcher's

가 북극이사회의 의장국 취임을 즈음하여 북극은 생태계에 기반을 둔 친환경 개발정책은 가시화될 것으로 판단된다.

IV. 노르딕 북극권의 지문화적 접근

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.³⁹⁾ 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.

북극권 행정구역별 정의에 따르면 2003년 기준으로 북극권 인구수는 991만 5,271명으로 러시아 방 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, 그린란드 5만 6,000명, 페로제도 4만 7,000명 순이다.

2006년 기준으로 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, 베스테르보텐 26만 7,581명이다.

<표 17> 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%
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.

perspective,” *Baltic Rim Economies*, No.5, 2014. pp. 35-36.

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

2000-10년 전체 북극권의 인구 추이는 큰 변화를 보이고 있지는 않지만 알래스카, 아이슬란드, 캐나다 북극권은 세계 평균보다 높은 13-14%의 증가를 보인 반면에 페로제도와 그린란드, 노르웨이 북극권 인구는 세계 평균보다 작은 인구성장률을 기록하고 있다. 스웨덴 북극권의 인구수는 동기간 약 감소한 반면에 러시아는 무려 6%의 인구 감소율을 보이고 있다.

<표 18> 노르딕 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	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.

2010년 기준으로 페로제도의 주민 중에서 페로제도에서 태어나지 않은 인구수는 17%, 그린란드는 13%, 아이슬란드 12%로 집계되고 있는 이 수치는 러시아북극권과 알래스카 주민의 비율보다 상대적으로 적은 상황이다.

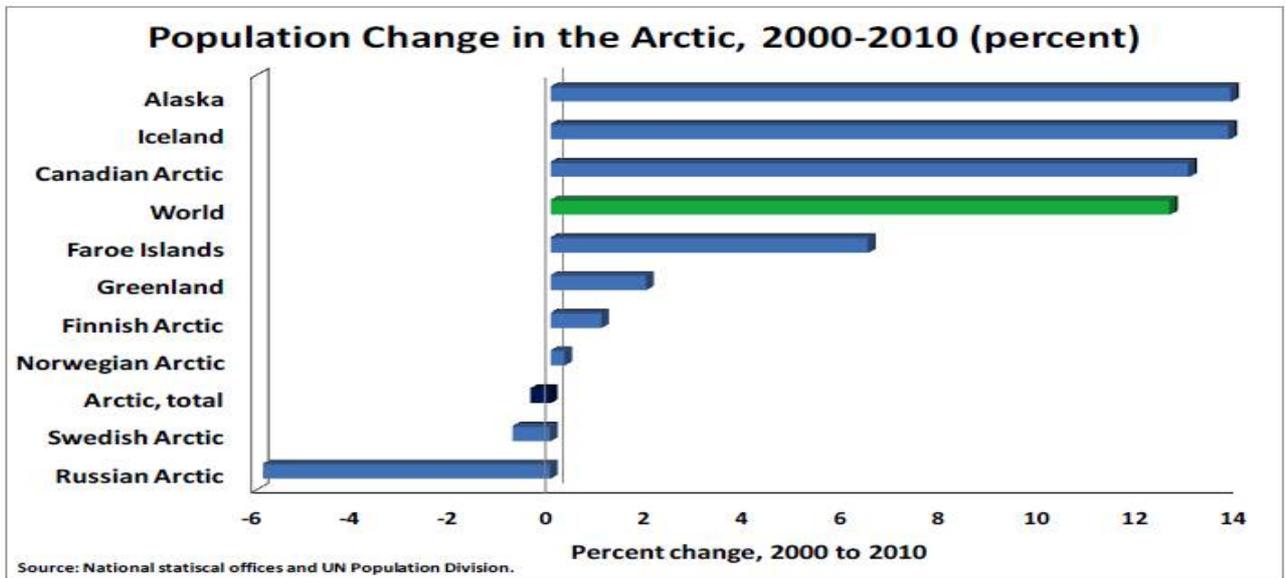
2010년 기준으로 노르딕 서부지역인 페로제도와 아이슬란드, 노르웨이 노를란과 트롬소 평균수

명은 가장 높은 80세이며, 노르웨이 핀마르크와 핀란드 라플란드지역에서의 평균수명도 선진국 평균수명보다 높게 집계됐다. 동기간 그린란드의 평균수명은 세계 평균보다 높은 70세로 집계됐다.

2010년 기준으로 평균수명에서 여성-남성 수치는 노르딕지역 중 핀란드 라플란드 8세로 가장 높으며, 그 뒤를 이어 페로제도 6세, 핀마르크와 그린란드가 각각 6세와 5세, 그린란드, 노르웨이 노를란, 아이슬란드 순이다.

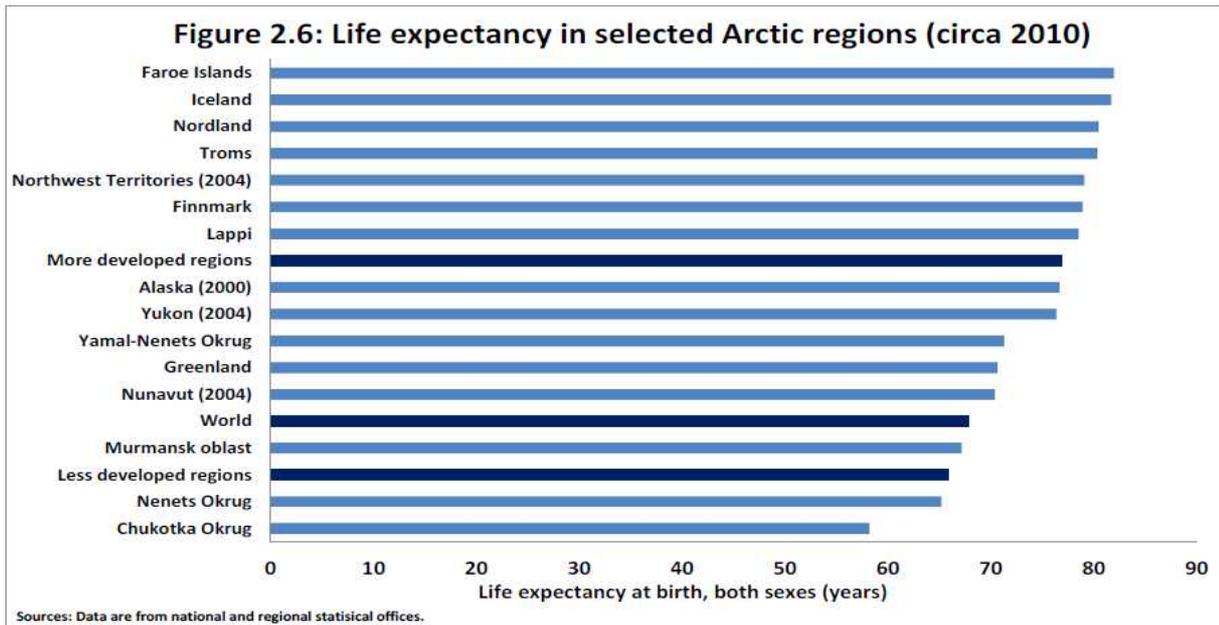
2010-12년 북극권 여성 100명당 남자 수는 노르딕 지역 중 그린란드 110명 이상을 상회하고 있으며, 그 뒤를 이어 페로 제도, 핀마르크 지역은 개발도상국 평균보다 높은 수준이며 스웨덴의 노르보텐과 노르웨이 트롬소는 세계 평균보다 높은 순위를 기록하고 있다. 아이슬란드, 노르웨이 노를란, 핀란드 라플란드는 남성비율이 균형을 유지하고 있다.

<그림 12> 2000-2010년 북극권 인구추이



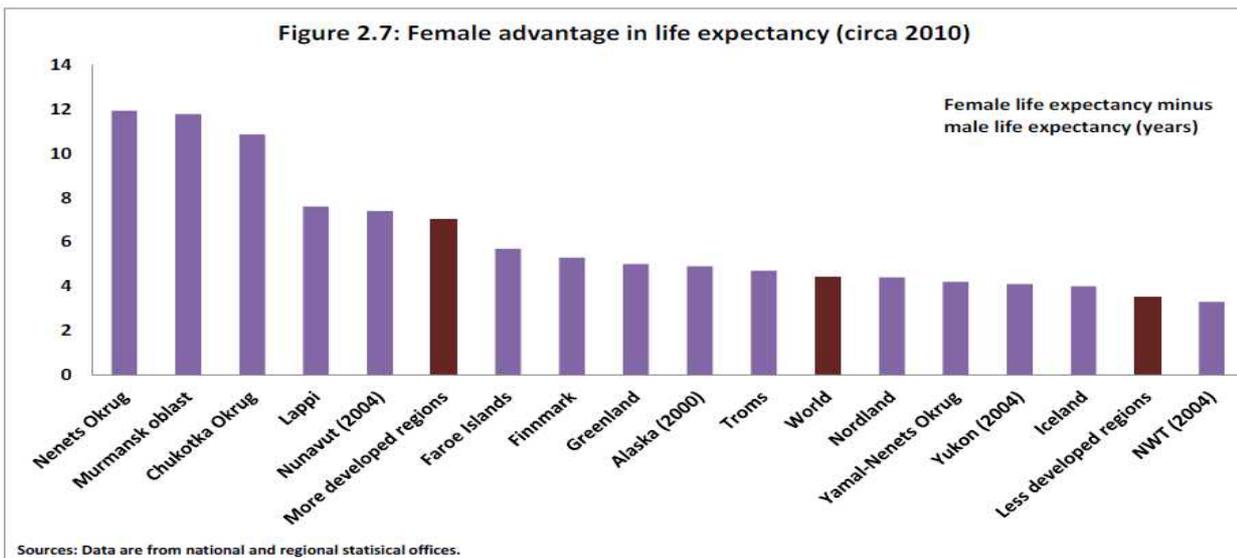
자료: SDWG, *Arctic Human Development Report II: Regional Processes & Global Linkages*, Fact Sheet, January 2013, p. 1.

<그림 13> 2010년 기준 북극권 행정지역별 평균수명



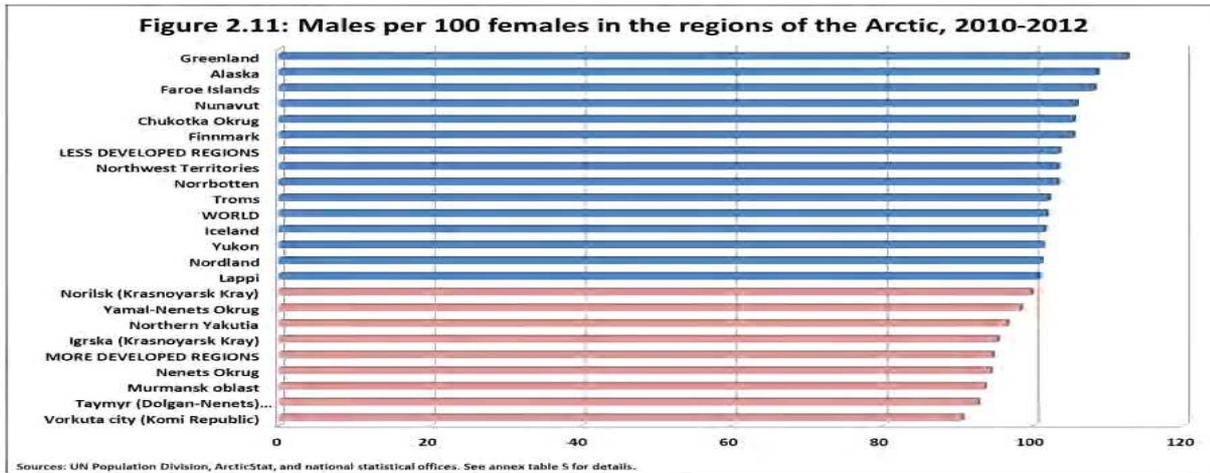
자료: Timothy Heleniak and Dmitry Bogoyavlensky, “Arctic Populations and Migration,” Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, p. 63.

<그림 14> 2010년 북극권 행정지역별 남녀 성별 평균수명 차이



자료: Timothy Heleniak and Dmitry Bogoyavlensky, “Arctic Populations ... op. cit.,p. 66.

<그림 15> 2010-12년 북극권 여성 100명당 남자 수

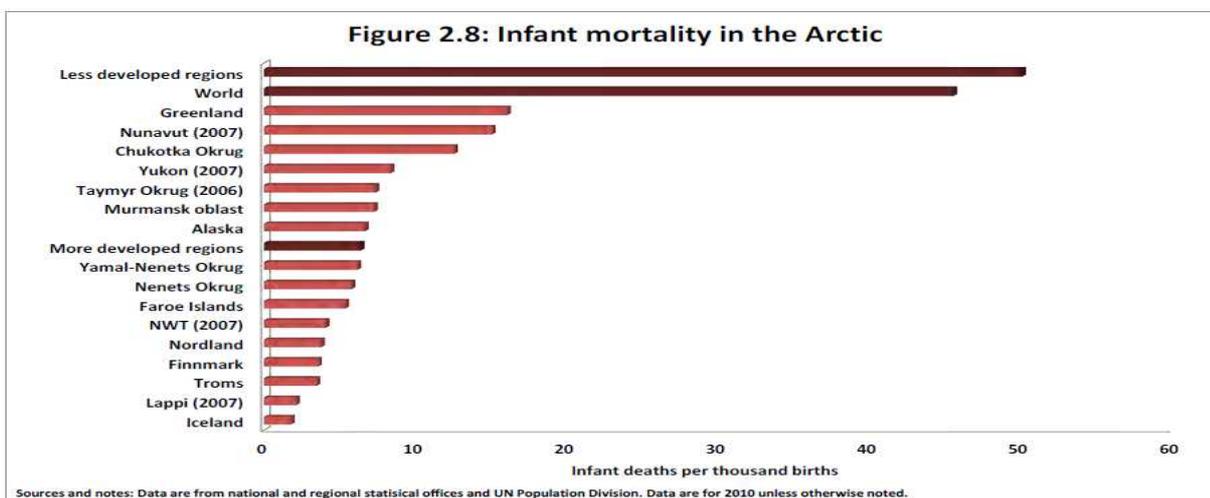


자료: Timothy Heleniak and Dimitry Bogoyavlensky, "Arctic Populations ... op. cit., p. 74.

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.

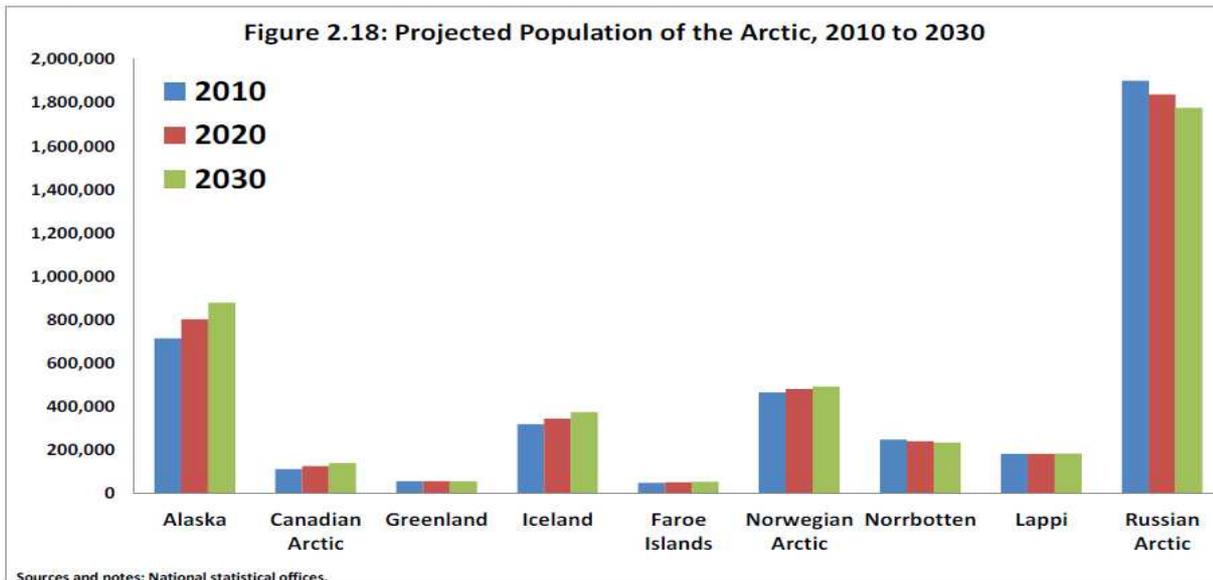
스웨덴 통계청은 2030년까지 인구수는 12% 증가할 것으로 예측했다. 그러나 스웨덴 북극권 인구는 저성장할 것으로 추정했다. 노르보텐 지역의 인구는 유입인구 덕분에 동기간 1.7% 증가할 것으로 예측했다. 베스테르보텐 지역의 인구는 4.5% 증가할 것으로 전망했다.

<그림 16> 2010년 북극권 행정지역별 유아사망률(인구 1,000명당)



자료: Timothy Heleniak and Dimitry Bogoyavlensky, "Arctic Populations ... op. cit., p. 67.

<그림 17> 2010-2030년 북극권 인구 추이 전망



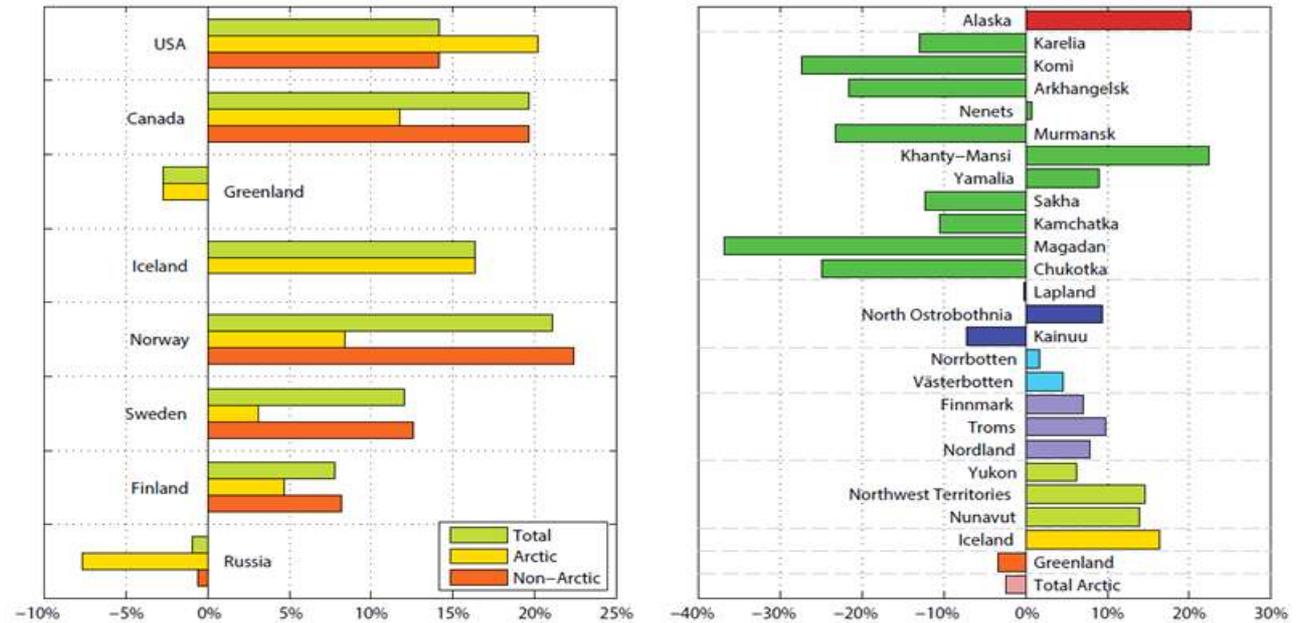
자료: Timothy Heleniak and Dimitry Bogoyavlensky, "Arctic Populations ... op. cit., p. 101.

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.

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.

<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.

북극에 거주하는 ‘제4세계 민족’으로 원주민의 수는 약 50만 명으로 그린란드 80%, 캐나다 50%, 알래스카 25%, 북극 노르웨이 15%, 러시아 북극권에 3-4%를 구성하고 있다.⁴⁰⁾ 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.⁴¹⁾

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.

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.

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.

40) 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.

41) 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.

<표 19> UN 원주민 권리 선언에 대한 노르딕 북극권 국가의 입장

국가 명	UN 선언의 입장
노르웨이	찬성투표. 이 선언은 “협력의 정신 하에서 추구될 업적의 스탠더드”라고 설명하고 있으나, “선언의 몇 개 조항들은 자체결정의 활동을 다루고 있으며, 이러한 권리들이 국제법의 틀 내에서 행해야만 규정되어 있다”고 강조하고 있음
덴마크	찬성투표. 설명하지 않음
스웨덴	찬성투표. 원주민 그룹 권리의 실존에 대한 심각하게 유보하고 있음. 스웨덴은 이 선언이 집단적 권리에 관한 몇 개의 참조사항이 있다고 언급하고 있음. 스웨덴정부는 “국제법 틀 밖에서 그와 같은 권리를 인정하는 것은 어렵지 않으나 이 선언에 언급된 집단적 권리보다는 통상적으로 개인적 인권이 우선한다는 확고한 의견”이라고 설명하고 있음
핀란드	찬성투표. “세계적으로 원주민 권리의 강화와 원주민 권리를 위한 새로운 최저한의 국제적 스탠더드 실행을 위한 포괄적 협력 틀로 제공되어만 한다”는 이 선언의 채택을 강조하고 있음
아이슬란드	찬성투표. 설명하지 않음(아이슬란드에는 원주민이 없음)
캐나다	반대투표. 유보조건 하에서 서명함(2010년 11월 10일). 이 선언을 영원하고 있으나, 법적 구속력이 없다고 공지함. “토지, 영토, 자원을 취급하는 조항들을 포함해서 많은 조항에 우려한다”고 표현함
미국	반대투표. 2010년 12월 15일 이 선언에서 필요로 하는 원주민 이해의 완전 담화발표 이후 서명함. 이 선언의 법적 구속력이 없다고 공지하고 있으나 도덕적 및 정치적 힘은 있다고 표현함. 미국은 이 선언이 원주민을 위한 자기결정의 분명한 국제적 개념을 향상시키며, 이 개념은 국제법상으로 상이하다고 설명하고 있음. 추가적으로 미국은 원주민의 토지, 영토, 천연자원 권리에 관련해서 이 선언의 강력한 조항들을 지지하고 있다고 밝힘. 미국은 모든 나라들이 원주민의 이와 같은 권리들을 인정해야한다고 강조하고 있음.
러시아	투표에 기피했으며, 아직까지 이 선언에 서명하지 않음. 러시아는 전체적으로 “원주민권리와 이와 관련된 국제적 스탠더드 발전을 지원한다”고 설명하고 있으나, 이 선언을 제정하는 과정은 비투명적이었으며, 합의점에 도달하지 못했음. 러시아는 물론 이 선언은 “진실로 균형된 문서는 아니며, 특히 토지와 천연자원 혹은 보상과 배상권 절차는 아니다”라고 반박하고 있지만 원주민 권리 증진과 보호를 위해 협력을 발전시키는데 지속적으로 노력할 것임

자료: Nigel Bankes, “Legal System,” Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, pp. 233–234.
<http://sdwg.org/wp-content/uploads/2015/02/AHDRIIFINALREPORT2015-02-24.pdf>

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.⁴²⁾ 북극원주민 그룹들은 북극이사회나 중앙 및 지방정부와의 협상을 통해 그들의 권익보호와 다양한 문화와 언어 보존을 위해 노력하고 있지만 개별 북극권 국가의 정

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

치, 경제적 상황에 따라 상이한 실적을 올리고 있을 뿐이다.

노르딕 북극권(러시아 북서지역 일부 거주)의 원주민은 사미 족으로 전체 인구수는 8만 2,000 - 9만 7,000명으로 추정되고 있다. 핀란드 사미족의 인구수는 1만 명으로 사미족 인구수가 50%가 넘는 지역을 사미 '고향(Homeland)'의 지위를 부여받고 있다. 핀란드 사미 고향은 에노테키외(Enontekiö), 인아리(Inari), 우츠이오키(Utsjoki), 소단킬레(Sodankylä) 자치 지역의 북부지역을 포함한다. 핀란드에서 사용되는 사미 어는 북 사미어, 인아리 사미어, 스콜트(Skolt) 사미어로 구분된다. 1996년에 사미 고향에 거주하는 사미 족들은 핀란드 헌법에 의거하여 언와 문화와 관련된 문화적 자치권을 보유하고 있다. 자치와 관련된 세금은 공공선거에 의해 선출된 '사미 의회(Saami Parliament)'에서 관리된다.⁴³⁾

노르딕국들은 통일된 정부시스템의 특징을 지니고 있다. 연방시스템과는 달리 헌법적으로 정부는 다양한 형태로 구분되는 국가지역과 영토, 스탠더드 통합시스템으로 연방정부가 권력을 행사하고 있다. 예외로는 그린란드와 페로제도들 들 수 있으며, 핀란드도 헌법적으로 보호되는 광범위한 행정력을 보유한 지방자치체가 존재한다. 통합시스템에서 국민정부는 지역 및 지방정부에게 일정한 자치 수준을 가진 커뮤니티와 지역들이 존재한다. 예를 들면 스웨덴의 노르보텐 카운티(스웨덴 면적의 1/4)는 주행정위원회(County Administrative Board)가 관할하며, 중앙정부에서 지명한 주지사가 권한을 행사하고 있다. 지역 거버넌스에서 가장 중요한 정치적 특징 중의 하나로서 노르딕 북극권에서 스웨덴, 노르웨이, 핀란드 사미족을 대표하는 사미(북서 유럽의 원주민)의회는 제한된 수준의 자치권을 행사하고 있다. 그러나 정치적 자치 정책 권고도 제한적이며, 법적 구속력이 없으며, 자문적 성격만을 지니고 있을 뿐이다.⁴⁴⁾

V. 맺음말

노르딕하면 일반적으로 제일 잘 알려진 사실로는 바이킹 족 혹은 '노르딕 스키'로 동계올림픽 때마다 노르딕 국가들은 좋은 성적을 올리고 있다. 아메리카 대륙을 제일 먼저 발견한 것도 콜럼버스가 아니라 노르딕 인이며, 지금도 노르딕인은 해운/조선 산업에서 세계적으로 선두그룹을 유지하고 있다. 특히 덴마크 머스크 해운회사는 세계 1위이며, 핀란드와 노르웨이의 쇠빙 및 부가가치가 높은 조선기술은 세계 선두권이다. 노르딕 국가들은 쇠빙선 보유수도 러시아에 이어 2위로 핀란드 7척(1척 건조 계획), 스웨덴 6척, 덴마크 4척으로 총 17척을 보유하고 있다.⁴⁵⁾

또한 노르딕 하면 연상되는 것으로는 독특한 자연환경, 특히 수많은 피오르드 해안과 세계에서 가장 깨끗한 청정 지역 중의 하나로서, 여름철에 백야현상과 겨울철에 오로라를 경험할 수

43) Prime Minister's Office, Finland, *Finland's Strategy for the Arctic region 2013*, Government Resolution on 23 August 2013, p. 23.

44) Greg Poezler, Else Grete Broderstand, Diane Hirshberg, Timo Koivurova, Analtoly Sleptsov, "Governance in the Arctic: Political System and Geopolitics," Norden, Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages, Nordic Council of Ministers 2014. pp. 189-190.

45) Ronald O'Rourke, *Cost Guard Polar Icebreaker Modernization: Background and Issue for Congress*, Congress Research Service 7-5700, Jan. 5, 2016, p. 12.

있는 지역이기도 하다. 노르딕은 세계에서 재생 가능한 친환경 에너지원(풍력, 지열, 수력발전 등)과 기술과 노하우를 보유한 국가이다. 덴마크의 풍력발전, 노르웨이의 수력발전, 아이슬란드의 지열 발전이 대표적인 예로서 그 비율을 더욱 높이는 에너지정책믹스를 행하고 있다. 이를 통해 노르딕은 관광대국의 잠재력을 구체화하고 있다. 노르딕은 크루즈 관광대국의 위치를 지니고 있다.

노르딕은 깨끗한 자연환경 이외에도 세계에서 부패가 없는 지역이기도 하다. '국제투명성 지수(International Transparency)에서 노르딕 국가들은 세계 상위권을 기록하고 있다. 실제로 작년 여름 출장에서 느낀 것처럼 노르딕 지역에서 신용카드가 정착화 되면서 화폐 소멸 가능성을 경험했다. 예를 들면 무인 공공화장실에서도 신용카드로 결제할 수 있다는 사실은 충격적이었다. 알코올 중독을 방지하기 위해 노르딕 국가들의 높은 주세와 판매 제한 조치는 큰 성공을 거두고 있다는 사실도 경험했다.

세계적으로 노르딕은 일인당 GDP 규모는 상위권에 속하면서도 사회복지국가로 잘 알려지고 있다. 노르딕 5국의 거버넌스 모델은 합의 민주주의라고 묘사될 수 있다. 합의 민주주의를 위한 기본은 개별 국가 혹은 사회 내에서 고도의 정치, 경제, 이념적 통합과정을 보여주고 있다. 전후 시대 통합이 가시화되면서 노르딕복지모델(NWM: Nordic Welfare Model) 건전한 사회안전망 구축으로 강화되어 왔다. 소련 붕괴와 세계화로 인해 이 모델의 이념적 기준은 영향을 받고 있지만 그 근본 틀은 여전히 유지되고 있다. 핀란드와 스웨덴은 유럽 통합과정에 합류하면서 EU와 노르딕 국가 리더십 역할은 1999년부터 북방차원(Nord Dimension) 프로그램을 행하고 있다.⁴⁶⁾ 노르딕 협력의 가장 중요한 염원은 노르딕 언어와 문화의 강화와 경작을 통해 노르딕 파트너십의 발전과 국가 조정과 국제협력의 다른 형태로서 독립적 대안을 제공하는 것이다.⁴⁷⁾ 사회안전망 구축 하에서 노르딕은 세계 어느 지역보다 강력하게 개방과 평등사회의 실현을 실현시키고 있다. 실제로 한국의 3-40대 중견 엘리트 가계의 노르딕 국가로의 이민이 활성화되고 있다.⁴⁸⁾

노르딕의 북극 이슈와 관련한 연구에서도 선도적 위치를 지니고 있으며 국제협력도 개방성을 강조하고 있다. 그 예로써 또한 노르웨이 령 스텔바르 제도의 스피츠베르겐 섬 니올레순(Ny-Alesund)연구기지촌에 한국의 다산기지를 포함해서 중국, 독일, 프랑스 등의 연구기지가 위치해 있다. 또한 세계 각국 정부, 연구기관, 유전자은행 등에서 보내온 종자 88만 여종이 스텔바르국제종자저장소(Svalbard Global Seed Vault)에서 깊은 겨울잠을 자고 있다. 전 세계 1750개 종자저장소들의 최후의 보루로, 세계 중요 작물 종자 3분의 1이 이곳에 보관돼 있다.⁴⁹⁾

46) Greg Poezler, Else Grete Broderstand, Diane Hirshberg, Timo Koivurova, Anatoly Sleptsov, "Governance ... op. cit., p. 188.

47) Tobias Etzold, The Case of the Nordic Councils, *Mapping Multilateralism in Transition*, No.1, International Peace Institute, dec. 2013, p. 1.

48) 외교부의 재외동포 현황에 따르면 북유럽 3국, 노르웨이, 덴마크, 스웨덴의 재외동포 수(2013년 기준) 각각 692명, 538명, 2,510명이다. 2011년에 비해 노르웨이는 14%, 스웨덴은 22% 늘어난 수치이다. 특히 덴마크에 거주하는 한국인 수는 지난 2년 사이 약 83% 증가한 것으로 집계됐다. 허정연, "젊은층의 로망 북유럽은 지금, 전문직은 덴마크, 유학생은 스웨덴 노릴만," 『중앙시사마가진』 2015년 12월 24일.

49) 기독교 성서에서 대홍수 때 노아의 가족과 동물이 탄 배에 비유해 현대판 '노아의 방주'라고 불리는 이유다. "북극 스텔바르의 '노아의 방주'...미래 담긴 씨앗들," 『경향신문』 2016년 12월 8일.

노르딕 북극권 국가들은 전반적으로 지속가능한 친환경 개발정책을 우선순위로 삼고 있으며, 북극권국가뿐만 아니라 비북극권 국가들과의 협력을 주요과제로 채택하고 있다. 그 예로서 2013년 스웨덴 키루나 북극이사회 정례 회담에서 기타 북극권 국가는 달리 한중일을 포함한 6개국의 북극이사회 상임 옵서버 국가 지위를 부여하는데 일익을 담당했다. 특히 중국의 가입과 관련해서 미국, 캐나다, 러시아는 적극적인 지지 표지를 양한 상황이었지만 결국 가입을 승인했다.

지구온난화와 북극의 해빙이 가속화 되면서 북극의 자원과 국제항로의 가능성이 증대되면서 중국은 2000년대 말부터 대북극권과의 협력, 특히 노르딕 북극권과 러시아와의 협력을 강화하고 있다. 중국은 아이슬란드의 경제지원을 비롯한 석유개발, 오로라 연구소 설치뿐만 아니라 그린란드 광산 지분 인수, 노르웨이와 아이슬란드 북극권 지역에서 토지 매입(유보), 2014년에 개소된 중국-노르딕북극센터 등 적극적으로 북극이슈에 개입하고 있다.⁵⁰⁾

최근 셰일가스 등 비전통적 석유/가스개발과 국제유가 하락, 세계경제의 정체와 서방의 대러시아 경제제재 조치, 그리고 2017년 봄까지 북극이사회의 의장국인 미국의 북극정책⁵¹⁾이 개발보다는 환경에 주안점을 둔다는 점 등을 고려할 때 북극개발(에너지)은 단기적으로 큰 진전이 없을 것으로 예상된다. 그러나 미국의 새 대통령 트럼프는 대러시아 경제제재 조치의 해제 가능성과 대러시아 협력관계도 과거보다 상승할 가능성이 높아지는 환경을 조성하고 있다. 또한 2017년부터 순번제로 진행하는 북극이사회 의장국(향후 유럽북극권 국가들이 의장국으로 취임할 예정임)에 취임하는 핀란드는 지속가능한 북극 개발을 주안점을 두고 있어 북극개발은 더욱 가속화될 것으로 전망된다.

결론적으로 비북극권 국가로서 한국은 노르딕 북극권국가들과의 외교협력과 투자와 과학기술 협력이 우선적으로 필요하다.

<참고문헌>

제레드 다이아몬드 저, 강주헌 옮김, 『문명의 붕괴』 (서울: 김영사, 2005년).

유준구, “북극해 거버넌스 현안과 과제,” 『주요국제문제분석』 (국립외교원 외교안보연구소) 2012년 10월 12일, pp. 1-18.

한국수출입은행, 『2016 세계국가편람』 (한국수출입은행, 2015년 12월).

한종만, “북극공간의 개념 정의: 자연구분과 인문구분을 중심으로,” 『비교경제연구』 (한국비교경제학회) 제22권 1호, 2015년, pp. 41-74.

한종만, “중국의 대북극 정책과 시사점,” 『러시아유라시아』 (대외경제정책연구원, 2015년), pp. 607-673.

한종만, “북극지역의 지정학적, 지경학적, 지문화적 역동성에 관한 연구,” 『사회과학연구』 (전북대학교 사회과학연구소) 제40집, 제2호, 2016년, pp. 18-59.

한종만, “러시아의 북극전략과 거버넌스,” 『북극, 한국의 성장공간』 배재대학교 한국-시베리아센터 편

50) 중국의 대북극 정책에 대해서는 필자의 글을 참조. “중국의 대북극 정책과 시사점,” 『러시아유라시아』 (대외경제정책연구원, 2015년), pp. 607-673.

51) 미국의 북극정책에 대해서는 필자의 글을 참조. “미국의 북극 개발전략,” 이상준 외, 『강대국의 북극 개발 전략과 한국의 북극 개발 참여방안』 (KRD 한러대화, 2016년), pp. 79-129.

- (서울: 명지출판사, 2014), pp. 6-14.
- 한종만, “북극권 인문지리: 인구의 역동성을 중심으로,” 한종만, 김정훈 외, 『북극의 눈물과 미소: 지정, 지경, 지문화 및 환경생태 연구』 (서울: 학연문화사, 2016년), pp. 311-332.
- 한종만, “미국의 북극개발 전략,” 이상준, 김정기, 한종만, 이대식, 조정원 공저, 『강대국의 북극 개발 전략과 한국의 북극개발 참여 방안』 (2015년 한러대화 경제통상분과 총서), KRDI, 2016년, pp. 79-129.
- Aalto, Pami, Aileen A. Espiritu, Dmitry A. Lanko, Sarah Naundorf, *Coherent Northern Dimension: The Policy Priorities of the Arctic Council (AC), the Barents Euro-Arctic Council (BEAC), the Council of Baltic Sea States (CBSS) and the Nordic Council of Ministers (NCM), in comparison with the Northern Dimension objectives*, Report of the Northern Dimension Institute, Jan. 10, 2012.
- Andersson, Jan Joel, “Why It's Time For Finland and Sweden to Join the Alliance,” *Foreign Affairs*, April 30, 2014. <https://www.foreignaffairs.com/articles/finland/2014-04-30/nordic-nato> (검색일: 2016년 1월 13일).
- Andrén, Nils, “Nordic Integration,” *Cooperation and Conflict*, No.1, 1967, pp. 1-25.
- Andrew, Robbie, *Socio-Economic Drivers of Change in the Arctic, AMAP Technical Report*, No.9, 2014, pp. 1-33.
- Bailes, Alyson JK, *Nordic and Arctic Affairs: Small States in the Arctic: What Impact From Russia-West Tension?* Centre for Small State Studies, Jean Monnet Centre of Excellence University of Iceland, Oct. 6, 2015.
- Bankes, Nigel, “Legal System,” Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, pp. 221-252.
- Bender, Jeremy, “The Nordic countries are banding together against Russia's Arctic push,” *Business Insider*, Apr. 23, 2015.
- 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.
- Bruce, Heidi, “Arctic Fourth World Nations in a Geopolitical Dance,” *Fourth World Journal*, Summer 2012, pp. 5-22.
- Dolata, Petra, “Die Arktis: Eine Facettenreiche und sich wandelnde Region,” *Internationale Politikanalyse*, Friedrich Ebert Stiftung, September 2015, pp. 1-9.
- 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: Chathan House, 2012).
- European Policies Research Centre, “Discussions Paper – Community Based Cooperation in the Arctic,” *Arctic Connections Conference*, 10-11 June 2014.
- Etzold, Tobias, “The Case of the Nordic Councils,” *Mapping Multilateralism in Transition*, No.1, International Peace Institute, dec. 2013, pp. 1-13.
- Gorkina, T. I., “Geopolitical Problems of the Arctic,” *Political Geography*, Vol.3, No.4, 2013, pp. 447-458.

- Graczyk, Piotr 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.
- Heleniak, Timothy and Dimitry Bogoyavlensky, "Arctic Populations and Migration," Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, pp. 53–104.
- Huskey, Lee, Ilmo Mäenpää, Alexander Pelyasov, "Economic System," Norden, *Arctic Human Development Report, Regional Processes and Global Linkages*, Nordic Council of Ministers 2014, pp. 151–182.
- Keski-Nirva, Kiira, "Creating an Arctic economic area?," *Arctic Summer College*, 8 Oct., 2015, <http://arcticsummercollege.org/creating-arctic-economic-area> (검색일: 2016년 1월 20일).
- Kraska, James and Betsy Baker, "Emerging Arctic Security Challenges," *Policy Brief*, Center for a New American Security, March 2014, pp. 1–16.
- 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.
- Lindahl, Björn, "Minister for Strategic Development Kristina Persson: make the Arctic 'green'," *Nordic Labour Journal*, Feb 07, 2015.
- Lipponen, Paavo, *A Strategic Vision for the North: Finland's Prospects for Economic Growth in the Arctic Region*, Confederation of Finnish Industries, 2015.
- Luszczuk, Michal, "The Arctic in Transition, Regional Issues and Geopolitics on Thin Ice," *Teka Kom. Polito. Stos. Miedzynar. -OL PAN*, Vol.7, 2012, p. 101–116.
- Nielsson, Egill Thor, *The West Nordic Council in the Global Arctic*, Institut of International Affair, The Center for Arctic Policy Study, 2014.
- Nordic Marine Think, *Synthesis Report, Blue Growth in the North East Atlantic and Arctic*, Norden 2014.
- Østhagen, Andreas, "The European Union - An Arctic Actor?," *Journal of Military and Strategic Studies*, Vol.15, Issue 2, 2013, pp. 71–92.
- Østreg, Willy, "Arctic Policies of Nordic States: The Politcs of Geographical Definitions," *Polar Initiative Policy Brief Series*, Wilson Center, September, 2014, pp. 1–5.
- Pay, Brian Van, "National Maritime Claims in the Arctic," *Change in the Arctic Environment and the Law of the Sea*, The 33rd COLP Conference Seward, Alaska, Nay 21, 2009.
- 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.
- SDWG, *Arctic Human Development Report II: Regional Processes & Global Linkages*, Fact Sheet, January 2013.
- "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).
- Schumacher, Tom, "The Emergence of the New Nordic Cooperation," *Working Papers*, No.6, Dansk Udenrigspolitisk Institut (DUPI), Copenhagen, 2000, pp. 1–17.

Sitdikov, Ramil, "Three Nordic States to Cooperate With Russia in Arctic Despite Sanctions," *Sputnik*, 20.01.2015.

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 Laq, Master's Program in Polar Law, June 2014.

Williams, Alex, Aisling O. Darcy, and Angela Wikinson, *The future of Arctic enterprise: Long-term outlook and implications*, Smith School of Enterprise and the Environment, University of Oxford, November 2011.

러시아의 북극에 관한 상징적 정치 역동성 모델

김정훈

북극, 북극문제 또는 북부지역에 대한 국제적 관심이 증폭되고 있는 것은 명확한 사실이다. 이러한 현상이 시작된 것은 그리 오래되지 않았다. 지난 세기 말인 1990년대 초 북극지역에 대한 국제적 이해관계가 현저하게 표출되기 시작했다. 1993년에 이르러서야 비로써 북극이사회(北極理事會, Arctic Council)에 관련된 작업이 시작됐으며, 그 해 바렌츠/유로북극위원회(Barents Euro-Arctic Council)가 구성되었다. 1994년에는 1982년에 채택된 국제해양법(또는 유엔해양법, United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS)이 효력을 발휘하기 시작했다. 동년 국제해저기구(國際海底機構, International Seabed Authority)도 창설됐다. 1996년부터 국제해양법재판소(國際海洋法裁判所, International Tribunal for the Law of the Sea)의 활동이 개시됐다. 1997년에는 유엔대륙붕한계위원회(CLCS, Commission on the Limits of the Continental Shelf)가 첫 번째 회의를 개최했다. 이와 비슷한 시기인 1996년 독특한 북극자원 보존을 과제로 선언한 북극이사회의 활동이 적극적으로 전개되기 시작했다.

북극권에 관련된 이해 증대의 상황은 북극 빙하의 해빙으로 새로운 국면을 맞이하게 된다. 이러한 경향은 1990년대 말부터 현저하게 나타나기 시작했으며, 2007-2011년 사이에 극대화 되었다. 북극해에서의 어업활동, 원료-광물 매장지 탐사활동, 자원과 선박운행 등을 통한 경제적 실현 가능성이 매우 높아지게 되었기 때문이다.

이에 러시아연방공화국은 2001년 최초로 유엔대륙붕한계위원회에 배타적 경제수역 200해리 경계 너머에 있는 대륙붕 경계확정에 관련된 신고서를 제출했다. 이는 사실상 위원회의 최초의 신청이었다. 2001-2002년 사이 신고서에 대한 심의가 이루어졌으며, 보충적 탐색 이행을 위해 반려했다. 2004년 북극권에 관련한 덴마크의 주장이 제기되었으며, 덴마크는 지리적으로 로모노소프 해령이 그린란드 대륙붕과 연결되어 있음을 증명하고자 노력했다. 이어서 캐나다 역시 자신의 이익을 추구하고, 멘델레프와 로모노소프 해령에 대한 권리를 주장하였으며 다른 국가들도 이러한 주장에 동참하기 시작했다. 이에 대응하기 위해 결국 2008년 러시아연방 내에서는 2008년 ‘러시아연방 북극정책 2020과 장기 전망에 관한 원론(Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу)’을 제정했다.

이와 관련해 다음과 같은 사항을 인지할 필요가 있다. 만약 20-30년 전의 경우 북극권에 관련된 국내외적인 관심이 생애, 자연보존 등에 집중되어 있었다면, 현재의 경우 그 관심은 경제 및 전략적 문제로 급전환하고 있다. 자연스럽게도 이러한 관심은 북극권에 관련된 이전보다 더 강렬한 상징적인 보장들을 요구하고 있으며, 다른 한편으로는 상징적 정치 역동성 그 자체가 기존의

이해관계를 '전위'시키는 증거가 되고 있다. 이와 관련하여 더욱 잦은 이해관계의 상징적 보장 행위가 자연적으로 발생하고 있으며, 경우에 따라서는 이해관계 주체 간의 갈등이 표출되기도 한다.

사실상 상징적 정치는 의미의 결합과 새로운 것을 창출해내는 능력이라 할 수 있다. 즉, 상징적 정치 역동성은 하나의 의미로부터 시작하여 다른 것으로 접근하는 동태라 할 수 있다. 비록 이러저러한 의미를 내포하고 있는 상징적인 결합들을 측량하는 작업이 한정적인 사람들 또는 공동체의 행위를 일컫는다 할지라도, 상징적 정치의 의미는 매우 복잡하게 과대평가되고 있기도 하다. 다시 말하자면 그것은 충분히 복잡한 형태로 상징적(또는 역동적)인 잠재력을 함유하고 있다고 볼 수 있다. 이와 관련해 그러한 역동성의 명확한 사례를 거론할 수 있다. 그 예로 처녀지 개척, 바이칼-아무르 철도(БАМ)의 건설, 북극개발 등이 있다.

북극권은 겨울과 혹한을 연상시킬 수 있는 빙하, 빙설, 오로라, 북극해, 북극곰과 다른 여러 가지 속성들로 설명되어 질 수 있다. 기존의 석유 및 가스를 비롯한 광대한 에너지 자원의 집산지 개념 이상으로, 지역을 형성하는 요소로서의 북극의 독특한 자연은 많은 국가들의 정치적 수준에서의 영토에 대한 관심으로 채워지고 있다. 북극권 최대 인접국인 러시아는 북극 공간을 국가 미래 발전전략 최우선 순위로 자리매김하며, 이 지역 '쟁탈전'에 적극적으로 가담하고 있다. 이미 북극의 중요성에 관련된 수차례의 성명을 발표한 러시아연방공화국 대통령은 '러시아연방의 북극 지역'에 관련된 법령의 개발을 지시해오고 있다. '북극발전전략 2020'과 관련된 작업이 이를 입증하고 있다.

2008년 9월 18일 러시아연방공화국 대통령에 의해 인준된 '러시아연방 북극정책 2020과 장기 전망에 관한 원론(이하 '북극정책 2020')'은 현재 북극에 관련된 국가정책을 판단할 수 있는 기본적인 표준규범이라 할 수 있다. '북극정책 2020'에는 정치, 경제 및 법률적 계획 하에서 북극 광대지역(макрорегион, 이하 '광역지대')을 기술한 '러시아연방 북극지대(Арктическая зона Российской Федерации, 이하 '러시아연방 북극지대')'라는 새로운 전문용어가 도입되었다.

하나의 통합된 '북극광역'으로서 북극과의 관계는 러시아 북부(그 부분으로 북극 포함)를 자신만의 고유한 북극적 정체성을 보유한 독립지역으로서 간주하고 있는 '북극의 인적자원 개발에 관한 2004년 보고서(Доклад о развитии человека в Арктике 2004 г.)'에 명확하게 나타나고 있다. 보고서 주석에는 다음과 같은 내용이 언급되어 있다: 이 보고서는 지구의 특수지역, 북극권에 관한 최초의 종합과학 개관이며, 보고서는 북극권의 사회경제적, 문화 및 정치적 잠재력에 관련된 종합평가를 제공하고 있다.¹⁾ 국제사회의 북극권 분열성에도 불구하고, 보고서 작성자들은 현실적 조건하에서 북극권은 더욱 자주 '북극환경보호전략(Стратегия защиты окружающей среды Арктики, 1991년)', '북극포럼(Северный Форум, 1991년)', '북극이사회(Арктиче

1) Доклад о развитии человека в Арктике. Переврлд с английского // Ред. А.В. Головнёв. Екатеринбург: Салехард, 2007. с. 6.

ский Совет, 1996년) 등과 같은 국가 간 이니셔티브가 집적되고 있는 특수지역으로 형성되어 가고 있음을 명시하고 있다. 이는 지역 분할을 의미하는 것이 아니라, 북극권의 북부정체성 요소와 국가 및 지역 간 혁신적인 이니셔티브의 경쟁의 각축장으로서 이중적 측량이 가능한 특수공간으로써의 자리매김을 뜻하는 것이다.

북극정체성을 담아낼 수 있는 공식적 토론을 위해 러시아 북극권을 구성하고 있는 지역 공통성에 관련된 어떠한 인식과 이해를 형성할 수 있을까? 러시아의 표준적 법령과 대통령 발표문 등에 나타나고 있는 북극 특수성의 주요 의미들을 분석해 볼 필요가 있다.

‘북극정책 2020’은 북극에서의 국가정치 형성에 대해 영향을 주고 있는 ‘러시아연방 북극지대’의 특성들을 규정하고 있다. 이것은 다음과 같은 내용을 담고 있다: 항시적인 빙하의 결빙표면 또는 극지방을 표류하고 있는 빙하 등을 포함한 극단적인 자연-기후조건; 낮은 인구밀도와 산업-경제적 측면에서의 영토개발의 근원적 성격; 주요 산업 및 공업 중심지로부터의 원격성, 풍부한 자원 수용력과 경제활동 및 주민 생활을 위한 연료공급, 식료품과 생필품의 러시아연방내의 다른 지역으로부터의 공급의존성; 생물학적 균형과 지구 기후를 결정짓는 낮은 수준의 생태환경계의 견고성, 생태환경계의 상대적으로 적은 관심을 받고 있는 인문지리적 영향으로부터의 종속성 등. 다시 언급하자면 북극의 특성을 기술하는 주요 의미에는 다음과 같은 내용이 포함된다: 기후, 자연, 생태학, 경제활동과 인적자원 등.

2008년 ‘북극정책 2020’의 발표이후, ‘러시아연방 북극지대’에 관한 법령과 광역지대의 발전전략 개발에 관련된 러시아 정치의 특수지역으로서의 논의가 증폭되고 있다. 각종 북극포럼과 컨퍼런스 및 국제회의의 참가자를 축하하는 인터뷰를 통해, 대통령은 북극의 의미와 독특성에 대해 강조를 하고 있다.

공동 공간과 그 일부로서 상호 관계하고 있는 특정지역으로서의 북극과 러시아 북극권의 이해의 특성은 투명 노선과 직결된다고 볼 수 있다. 그뿐 아니라 이곳에서의 지역에 대한 이해는 행정적 의미와 지리적 결합이 형식적으로 구성되어 있다는 점이다. 법률전문가들은 이러한 관계가 통합된 정책 개발과 ‘특정한 국가정책 대상으로서의 모델’을 형성하고 있는 광역지대의 관리 필요성을 규정한다고 주장한다: 북극지대에서의 통합된 지역 국가정책은 연방 또는 지역적 수준에서의 법적 근간을 의미하는 것은 아니며, 러시아연방공화국의 북극지대는 여러 국가들의 하나의 지역적 통합성 또는 지역발전의 상호 이익 프로세스를 조정하는 중점 및 중심지역을 뜻하는 것은 아니다.²⁾

이러한 원칙은 《‘러시아연방공화국 북극지대에 관한’ 러시아연방공화국 연방법 입안에 대한 제안서(Предложения для включения в проект федерального закона Российской Федерации ‘Об Арктической зоне Российской Федерации’)》³⁾에 매우 선명하게 공시되어 있

2) Концепция проекта федерального закона «Об Арктической зоне Российской Федерации» / Министерство Регионального развития Российской Федерации // <http://www.minregion.ru/upload/documents/2010/03/2006-12-22-concept-fz-artic.doc>

다. 이 제안서는 북극지대 분할은 지구물리학적 또는 환경생태학적인 학술연구 혹은 자연, 사회, 인구와 정치적 현실 그리고 동시에 국가운영의 편의성과 승계의 고려를 포함하는 정책적 법령으로서 결과가 아닌 것으로 간주하고 있다. 이는 지역의 경계 또는 국경은 북극양 진출의 출구를 보유하고 있는 주체뿐 아니라, 주체들의 완전한 행정-영토적 통합성을 형성하는 것을 의미한다.

러시아와 국제적 북극지역과의 불가분의 관계에 관한 사상은 다음과 같은 북극 구성의 특성을 나타내고 있다. 한편으로는 러시아는 북극해의 배타적 경제수역과 대륙붕을 점유하고 있는 캐나다, 미국, 노르웨이와 덴마크 등과 같이 북극권에 인접하고 있는 거대국가의 지위를 보유하고 있다: “러시아는 가장 거대한 북극국가이다. 이는 러시아가 가장 긴 해안선과 최대 항로를 보유하고 있기 때문이다”.⁴⁾ 다른 한편으로, 러시아로의 통합은 국가 발전을 위한 지역적 사명을 규정하고 있다: “선명한 특성을 보유하고 있으면서, 러시아의 다른 지역으로부터 분리될 수 없는 북극지대는 러시아의 민족정체성, 전설적 과거유산과 미래 발전의 본질적 부분이기 때문이다. 예측되고 있는 시기에 북극지대는 혁신적 발전의 길에 접어든 국가의 과도기적 상황에 재정 및 경제적 지지대의 사명을 수행해야만 한다”.⁵⁾

이러한 형태로 러시아 ‘광역지대’의 특징은 북극권을 국가발전을 결정짓는 ‘러시아연방의 지정 및 지경학적 이익’ 지역으로 선포한 이상, 우선적으로 이 지역 내에서 특별한 국가이익을 창출해 낼 수 있는 국가 정책의 독립적 대상으로 분리할 필요성에 의해 설명되어 질 수 있다. 본질적으로, 국가 미래의 자원 기지 모델에 집중하고자 한다. ‘북극 내 러시아 국가 이익 보호에 관한(О защите национальный интересов России в Арктике)’ 안보위원회 개회를 선언하면서, 드미트리 메드베데프는 북극은 국가 발전을 위해 전략적 의미를 보유하고 있으며, 21세기 러시아의 자원 기지가 되어야만 한다고 직접적으로 언급했다: “이곳의 에너지와 자원의 활용은 러시아의 안보 및 에너지 안보의 완전한 담보이다”.⁶⁾

지역의 전략적 의미는 석유, 가스 및 기타 유용 광물이 집중적으로 풍부하게 매장되어 있는 북극의 자원과 자연적 풍부함과 밀접한 관계가 있다. 북극은 지구 상 최대 규모의 석유 매장지 중 하나이다. “북극지대에는 러시아 다이아몬드 생산의 중요 산지를 비롯해 순도 100% 안티몬, 운모, 함수규산염, 중정석, 순도 95% 이상의 백금속계 희귀 금속, 순도 90%이상의 니켈과 코발트, 순도 60%의 구리 광물 등의 산지가 위치하고 있다. 이외에도 북극지대에는 국가경제발전을 결정 지울 수 있는 주요 광물들이 집중되어 있는 중요 매장지가 산재해 있다.”⁷⁾ 가까운 미래의 유럽지

3) Предложения для включения в проект федерального закона Российской Федерации «Об Арктической зоне Российской Федерации». // minregion.ru/upload/documents/2011/11/021111_predl.doc

4) Встреча с представителями СМИ Дальнего Востока и Сибири, 11.11.2011// <http://президент.рф/news/13479>

5) Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г., М., 2010. с. 10.

6) Выступление на заседании Совета Безопасности «О защите национальный интересов России в Арктике» // <http://президент.рф/news/1434>

7) Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопас

역 러시아의 탄화수소 잠재력에 관한 전망들은 바렌쯔 해 대륙붕의 개발과 직접적인 연관이 있다. “러시아에게 있어 북극권 참여에 있어 중요한 것은 무엇인가? 러시아는 우선적으로 북극 자원을 적극적으로 활용해야 하며, 모든 방법을 동원하여 이를 개발해 나가야 한다.”⁸⁾

북극권의 일부분으로서의 자리매김은 국제적 범위의 지역역할 구성에 관한 논의를 피해 갈 수 없을 것이다. 따라서 다른 북극권 국가들과의 협력에 대한 사고는 매우 중요하다. 이와 관련해 2010년 4월 27일 노르웨이 총리 엔스 스톨텐부르크와의 공동기자회견을 통해 대통령은 다음과 같은 언급을 했다. “우리는 북극권 국가이다. 우리들에게 있어 북극은 단지 지구상의 북쪽에 위치하고 있는 추상적인 그 무엇인가를 의미하는 것이 아니라, 전적으로 협력에 관련된 구체적인 테마인 것이다.” 이는 지역 내의 평화에 대한 책임과 발전에 관한 협력이 주요 상호 공동과제임을 공표한 것이다. “다른 북극권 국가들과 함께 러시아와 노르웨이는 국제무대로서, 이곳에서의 쌍무적 혹은 다각적 형태의 모든 개발행위에 대한 국제적 협력차원에서 북극 보존에 대한 특별한 책임을 보유하고 있다.”⁹⁾

북극 개발과 연구 문제에 있어서 협력에 관한 준비는 협력을 위한 주요 테마 중 하나이다. 이는 국제적 정보교환 확대와 북극 내의 환경보호 및 생태학적 안전, 자연보호 영역에 있어서의 학술, 기술과 장비 발전의 선도적 방향성에 관련된 국제적 프로젝트의 참여에 관한 내용을 담고 있는 “2030년까지 러시아 환경발전 발전 부분 국가정책의 원리(Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г.)”에서 확인할 수 있다.¹⁰⁾

그러나 풍부한 천연자원 매장지로서, 북극은 외교적 보호만이 요구되는 것이 아니다. 이곳에서 보호자의 역할에는 해양군사력이 요청되고 있다. 즉, 이는 생태자원, 석유 및 석탄과 기타 유용 광물이 풍부하게 매장되어 있는 북극과 같은 지역에서는 국가 경제 이익의 보호 도구가 될 수 있다는 것을 의미한다.¹¹⁾

국가 간 협력 테마들과 나란히 대통령의 각종 연설문 속에는 북극 내 러시아 경계확장을 위한 연구에 대한 중요성으로 특정될 수 있는 국제적인 북극 자원경쟁에 관한 인식도 포함되어 있다. 대륙붕 경계에 대한 탐구 및 북극양 해저에 러시아 국기의 설치 등은 북극자원 ‘전쟁’에 관한 상징적 의미가 되고 있다. 이와 같은 국경 표시는 자신에 대한 법적구속력이 없는 북극 매장지에 대한 배타적 권리 취득을 위한 각종 연구를 시도하고 있는 국제적인 경쟁체제에서 매우 민감한 사

асности на период до 2020 г., М., 2010. с. 13.

8) Встреча с журналистами Уральского федерального округа, 28 ноября 2011 г., Екатеринбург. // <http://президент.рф/news/13705>

9) Совместное заявление Президента Российской Федерации и Премьер-министра Королевства Норвегия, 27 апреля 2010 г. // <http://kremlin.ru/supplement/534>

10) Утверждены Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г., 30.04.2012. // <http://kremlin.ru/events/president/news/15177>

11) Совещание по выполнению госпрограммы вооружения в области оснащения флота, 30.06.2012, Северодвинск. // <http://kremlin.ru/events/president/news/16086>

안이다.

북극권 관련 이익 수호자로서의 구체화 과정은 러시아연방 대통령 뿐 아니라 국제적으로 유명한 극지 연구가인 아르투르 칠링가로프(Чилингаров, Артур Николаевич)¹²⁾에 의해서도 진행되고 있다. 2012년 여름 북극과 남극의 국제협력에 관한 대통령 특별대표가 된 칠링가로프는 북극 관련 학술연구, 생태계와 자연보호 활동, 북극항로 안전 항해의 보장, 유조선 운항 잔존물의 제거 등의 실무 책임을 맡고 있다.

북극 모델의 다음 의미로는 지역의 독특한 자연환경과 이익 보존 필요성을 거론할 수 있다. 이와 관련해 대통령은 다양한 형태로 북극의 독특한 자연환경 보존에 있어서 러시아 업적 수행 준비성에 대해 수차례 거쳐 강조하고 있다.

지역의 자연적 독창성이외에도 북극은 자연의 극단성과 혹독함을 보유하고 있다. “북극지역의 극단적인 자연 조건은 다음과 같은 내용을 포함하고 있다: 연중 낮은 기온, 장기간의 백야와 흑야 현상, 잦은 자기 폭풍, 강풍과 눈보라, 짙은 안개, 획일적인 북극 광야와 툰드라 지대, 동토층, 최근의 급변하는 기후 변화 등.¹³⁾

혹독한 기후의 극단과 거대한 동토지대 등의 북극대지는 인간활동에 있어 매우 민감하게 작용하고 있다. 지역의 생태적 모델 특성은 ‘요구되어 지는 보호’에 비해 상대적으로 미약한 상태이다. 이에 따라 2012년에 제정된 각종 쓰레기를 제거하는 ‘지역 대청소’라 불리어지는 북극지대 청소에 관한 프로그램이 작동되고 있다. 동년 7월 대통령은 프란츠 이오시프 열도(Архипелаг Земля Франца-Иосифа)의 생태탐험대를 만난 자리에서 다음과 같은 내용을 언급했다. “북극은 지구 내에서 매우 상처받기 쉬운 지역 중 하나이며, 동시에 지구 모든 생태계에 있어 매우 막중한 역할을 수행하고 있는 지역이기도 하다. 따라서 이 지역은 특별한 조심성을 가지고 접근할 필요가 있다... 우리는 작년부터 실현해 나가고 있는 이곳의 생태학적 안전 및 북극 오염에 필요한 특정 수단을 앞으로도 지속적으로 지출해야만 할 것이다. 본 탐험대의 조치와 계획으로부터 우리들의 새로운 거대 프로젝트 ‘북극 대청소’의 본질적이고 본격적인 시도가 이루어지게 되었음을 다시 한 번 확인할 수 있게 됐다.”¹⁴⁾

북극은 기후변화 요인 연구의 주요지역이기도 하다. 연구의 필요성은 북극의 다용도 우주 시스템 수립과 대기수상학 및 기후 모니터링 형성의 필요성에 기인하기도 한다.¹⁵⁾

12) Владимир Путин подписал ряд указов о назначении специальные представителей президента, 02.08.2012//<http://kremlin.ru/events/president/news/16144>

13) Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г. с. 16.

14) Встреча с участниками экологической экспедиции на архипелаг Земля Франца-Иосифа //<http://kremlin.ru/events/president/news/16082>

15) Заседание Совета Безопасности по вопросам изменения климата, 17.03.2010//<http://kremlin.ru/events/president/news/7125>

북극의 또 다른 특징 중 하나는 연안적 속성을 보유한 지리적 위치와 통신채널이다. 태평양과의 연계는 지역 생활 속의 해양적 요소의 역할을 증대시키고 있다. “2020년까지의 러시아연방 북극 지대 발전과 국가안전보장 전략(Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г.)” 속에는 인구밀집지역의 대부분이 북극해 연안 위치, 해상교통 작업 위반, 적기를 보장할 수 없는 연료 및 식료품을 비롯한 기타 생필품의 공급에 대한 내용이 기술되어 있다. 이는 근본적으로 단기간의 북극항해로 인해 심각한 사회 및 경제적 결과를 초래할 수 있으며, 때에 따라서는 이곳에서 거주 또는 작업하고 있는 사람들의 생명을 위협할 수도 있기 때문이다.¹⁶⁾

각 지역을 통과하는 최단의 선박항로, 즉 유럽과 아시아를 연결시키는 북방항로가 위치하고 있다는 사실은 북극 내 러시아의 상징이며 자부심이기도 하다. “이는 유럽과 극동의 바다 및 해상 교통을 동시에 연결시켜줄 수 있으며, 운송비용의 감소로 인해 경제활동에 있어 러시아와 외국의 파트너십을 활성화 시켜 줄 수 있는 요소를 제공해줄 수 있기 때문이다.¹⁷⁾

북극지역의 근본적 차별성 중에는 민족성분에 대한 특별한 인식과 이해도 포함된다. 북방 토착 소수민족이 거주하고 있는 장소로서 공식적인 토론의 장을 통해 거주에 관련된 고대 양식과 토착 소수민족의 전통적 삶의 보존 필요성에 대한 관심이 부여되어야 한다.¹⁸⁾ 이와 관련해 토착적이며 독특한 특정 집단에 대한 인식은 그 집단의 현대적인 산업화 조직으로의 통합성에 대한 필요성과 연계되어야만 한다. 지역 발전 전략 속에는 독특한 사회경제와 문화발전에 관한 북방 토착소수민족의 법적 보장, 그들의 고대로부터 계승되고 있는 생계수단과 전통적인 삶의 양식 보존 및 경제적 보장에 대한 우선권이 포함되어야 할 것이다.

북극개발과 토착소수민족 삶의 전통적인 생활양식 보존 사이에는 균형적 입장의 방법 모색이 필요하다. 이와 관련해 2010년 4월 14-16일 사이 모스크바에서 제5차 북극지역 토착주민 지도자회의가 개최되었다. 토착주민 지도자들은 기후변화의 조건하에서 북극의 산업발전에 관한 논의 속에서 북극선언(Арктическая декларация)에 서명했다. 문서에 의하면, 산업 활동과 북극자연을 변화시키고 있는 기후변화 조건 하에서 천연자원의 활용 증가가 현지의 건강한 거주자 및 문화생활 영위에 미치는 영향 등을 고려할 것을 요구하고 있다. “우리는 태고로부터 거주하고 있는 영토 안에서 자신의 생존조건과 독특한 문화유지, 고고학과 역사의 연구 대상으로서의 신성한 장소 보존 등과 연관 있는 선조들로부터 승계한 토지 활용과 자원 관리, 생태보존에 대한 법적 권리가 있음을 확실하게 주장한다.¹⁹⁾

16) Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г. с. 16.

17) Выступление на заседании Совета Безопасности «О защите национальных интересов России в Арктике» // <http://президент.рф/news/1434>

18) Участникам и гостям V Саммита лидеров коренных народов Арктического региона, 14.04.2010. // <http://президент.рф/letters/7476>

19) В Москве подписана Арктическая декларация // Общество российско-эстонской дружбы,

전통 산업, 특히 순록사육에 관한 발전 필요성에 대해서도 추가적 공표가 있었다. 2011년 5월 기자회견을 통해 대통령은 특별하게 잡지 ‘브인그 바다(Вынгы вада, 툰드라 이야기(Слово тундры))’ 대표자의 질문을 선별하여 언급했다. 잡지는 러시아 내의 순록사육 발전문제에 주목하면서 다음과 같은 내용을 요구했다: 어떠한 형태로 정부는 북극 토착주민의 전통적인 생활 방식(산업활동의 증가와 기후온난화 조건 속에서의 순록사육)을 지지할 수 있는가? 메드베데프 대통령은 이러한 질문에 대해 답하며, 정부가 예를 들어 ‘북방 순록산업과 집단 말 사육산업의 발전(Развитие северного оленеводства и табунного коневодства)’과 같은 적합한 프로그램을 통해 북방 민족 다수가 형성하고 있는 삶의 생활제도와 활동 등을 지지해 나갈 것을 강조했다.²⁰⁾

자신의 생활제도와 직접적으로 관련 있는 독특한 공동체 존재를 제외한다하더라도 또 다른 러시아 북극 민족의 차별성은 존재한다. 이는 단순하거나 평범하지 않은 생활조건과 정부 측으로부터의 간섭과 보조 필요성으로 표현될 수 있다. ‘야말-레기온(Ямал-Регион)’이라는 지방 라디오 방송국의 북방민족 프로그램 책임자인 타티야나 고스튜히나(Татьяна Гостюхина)의 질문에 대통령은 다음과 같은 답을 했다. “우리는 접경지역에 거주하고 있는 사람들(혹은, 거꾸로 이야기하자면, 최초의 순간부터)에 대해 생각해야만 하며, 북극권에 거주하게 되어 우리와는 전혀 다른 평범하지 않은 삶을 영위하고 있는 우리의 북방민족들을 반드시 지원해야만 한다.” 메드베데프 대통령은 여기서 지원은 구체적으로 토착소수민족지원에 관한 완전한 프로그램을 의미한다고 언급했다: “나는 지금 민족 공동체를 대표하기에 적합한 우리의 동료들을 만나고 있다. 당신들은 다양한 채널을 통해 비즈니스 발전과 전통적인 산업 발전 그리고 교육에 필요한 금전적 지원이 이루어지고 있다는 것을 잘 인지하고 있을 것이다. 왜냐하면, 물론 사람 - 그것이 바로 가장 중요한 가치이기 때문이다.”²¹⁾

지역에 대한 의미는 그곳의 지속적인 연구와 검토에 대한 필요성에 의해 확정된다. 2012년 4월 10일 ‘후견이사회(Попечительский совет)’ 회의에서 이사회 대표인 블라디미르 푸틴은 러시아 지리단체의 아르한겔스크 지방 부서에 북극권 연구를 하고 있는 학생들에게 기회를 제공하는 것을 주된 목적으로 하는 ‘수상 대학교(Плавающий университет, 여기에서 수상은 수상 부유물을 의미)’ 프로젝트 실현을 위해 보조금을 전달했다.²²⁾ 동년 여름 선박 ‘프로페소르 몰차노프(Профессор Молчанов)’호는 최초로 북방(북극)연방대학교(Северный(Арктический) федеральный университет)의 40일 간의 북극탐험활동을 완수했다.

위에서 살펴 본 바와 같이, 북극은 공적 토론의 장에서 독특한 자연환경, 유용광물의 원천, 지정학의 중요 대상, 토착 북방민족 삶의 태고의 장소 등과 같은 다양한 의미의 범주 내에서 거론되고

20.02.2010. // <http://narfu.ru/university/library/books/2685.pdf>

20) Пресс-конференция президента России, 18.05.2011 // <http://президент.рф/news/11259>

21) Встреча с журналистами Уральского федерального округа, 28.11.2011. // <http://kremlin.ru/events/president/news/13705/videos>

22) Заседание Попечительского совета Русского географического общества, 06.08.2012. // <http://kremlin.ru/events/president/news/51828>

있다(표 1 참조). 동시에 이지역의 특수성으로 인한 지리적 표지로서도 근원적 의미를 내포하고 있다. 무엇보다도 우선적으로 이곳은 북방, 북극, 북극권 지역을 포함하고 있다는 점을 간과해서는 안 된다. 즉, 이러한 상황은 광역지대의 경계를 구성하고 있으며 그곳 내의 지역 공동체의 정체성 형성의 핵심적인 의미를 내포하고 있음을 나타내고 있기 때문이다.

<표 1> 공적 토론의 장에서 거론되고 있는 북극특수성의 근본적 의미들

범주	특성
국제적 의미의 북극	특정 지역
러시아 북극	광역지대 내 특정 지역, 국제적 의미의 북극지역의 일부; 최대 북극 국가; 특수 역할 수행; 러시아연방공화국 북극지대; 국가정책 대상; 러시아와 불가분 관계지역; 중요하면서도 부서지기 쉬운 지역
자원	미래 러시아의 자원 기지; 에너지 안보의 담보. 풍부한 자원 보고; 에너지 자산; 풍부한 생태자원. 경제발전에서 정부의 중요한 역할
북극 연구	혁신. 북극 대륙붕 위치의 획득. 수상 대학교(Плавающий университет)
국제관계	접경, 안보, 국제법, 공동 프로젝트, 접경지역의 협력, 국제적 정보 교환, 국제협력. 지역 내 평화와 개발에 대한 책임. 해양-군사력
통신, 지리적 위치	북방, 북방영토, 연안. 연안적 특성. 통신교환 시스템. 북방항로, 태평양과의 연계
생태환경의 안전	보호, 지역보전. 기후변화, 자연보호. 상처나기 쉬운 지역, 에코시스템의 주요지역, 오염물 제거, '북극대청소(генеральная уборка Арктики)'. 기후변동 지표
자연	독특한 자연. 자연의 극단성. 빙하
공동체, 인간	북방 토착민족, 소수민족. 행위(순록양식)의 전통 양식. 백해, 북빙양 연안의 주민. 고대 문명. 극지탐험대

이 밖에도 '북극'이 내포하고 있는 풍부한 의미와 상징들을 규정하는 기본적인 어휘들은 상징적인 정치를 실현하거나 개발하는 연구의 기원점이 되기도 한다. 적어도 이와 관련된 의미에 다음과 같은 예를 포함시킬 수 있을 것이다: 북극권, 북극점, 극지, 극지탐험대와 분석가, 북방항로, 북방 경제수역 등. 언급한 바는 북극과 관련된 핵심적 어휘의 일부에 불과하다. 북극은 광대한 의미에서의 핵심적, 기본적 의미를 내포하고 있기 때문에 보다 더 개별적인 사전적 구조와 상징적인 논리 개념의 활용을 통한 해석이 필요한 보편적이고 상징적인 기반의 역할을 보유하고 있다.

어휘 '북극'이 내포하고 있는 상징적 내용들은 적어도 다음과 같은 의미적 어휘 열을 포함한다.

첫 번째 열(1열)은 '북극 - 가장 북쪽에 있는 영토(Арктика - территория на самом Севере)'라는 확증에 대한 해석과 관련 있다. 바로 여기서부터 다음과 같은 어휘 열이 생성되기 때문이다: 북방 Север, 대지의 정상(또는 모자) вершина(макушка) Земли, 원거리 далеко, 도달할 수 없는 не добраться, 극지 환형 Полярный круг, 극지방 Заполярье, 오로라 северное с

ияние, 추위 холод와 이들과 관련 있는 기타(빙하 лед, 쇠빙선 ледкол, 눈снег, 눈보라пурга(метель), 엄동 мороз 등). 이열의 중요한 상징적 의미는 원거리와 불편한 기후조건으로 발현되는 극단성이라 할 수 있다.

두 번째 열(2열)은 인간 활동과 연관되어 있는 어휘 들이다: 극지탐험대원 полярники, 드리프트(항차 또는 편류) дрейф, 개척 освоение, 극지탐험 полярные экспедиции, 기아 голод, 괴혈병 цинга 등. 이열의 근원적 의미상 내용은 낭만주의적 요소와 결합된 영웅주의와 극복이라 할 수 있다.

세 번째 열(3열)은 ‘어떤 이유’로라는 질문에 대한 답변과 연결된 어휘들로서, 즉 원리적인 이유에 관한 것들이다. 왜 이전에는 북극 주변에 지금과 같은 ‘혼잡스러움’이 존재하지 않았는가? 이에 대한 논리적 답변으로 다음과 같은 어휘가 형성 된다: 석유 нефть, 가스 газ, 유용광물 полезные ископаемые, 대륙붕 континентальный шельф, 굴착탑 буровая, 채굴 добыча, 배럴 баррель, 석유전문가 нефтяник, 가스산업 종사자 газовик, 송유관 нефтьпровод, 가스관 газопровод 등. 매우 엄중한 의미에서 이 열의 대표적 어휘는 석유와 가스라 할 수 있으며, 나머지는 어느 정도 선택적 사항이라 할 수 있다.

네 번째 열(4열)은 정치 또는 지정학과 관련 있다: 관심지역 зона интересов, 개척 освоение, 북극의 군사적 이용 милитпризация Арктики, 우리 북극권 наша Арктика, 러시아 북극 русская Арктика, 애국주의 патриотизм, 러시아 북방 русский Север, 쉬피쯔베르겐 Шпицберген 그리고 세 번째 열과 중복되는 석유, 가스, 매장 수준 уровень запасов 등. 이 열의 어휘들의 일반적 의미는 갈등, 대결, 이해의 상충, 국가 이익 등과 밀접한 관련이 있다.

다섯 번째 열(5열)은 금전 деньги, 임금 зарплата, 북방 계수 северный коэффициент, 가즈프롬 ГАЗПРОМ, 로스네프티 Роснефть, 유코스 ЮКОС, 수르구트네프테가스 Сургутнефтегаз, 광물자원 채취세(НДПИ, Налог на добычу полезных ископаемых) 등이다. 여기에서 중요한 의미는 금전, 이익과 지출에 집중된다.

마지막으로 여섯 번째 열(6열)은 북방의 토착소수 민족, 그들의 문화와 생태학적 문제들과 연관된다. 여기에는 북방 민족의 소유권을 의미하는 어휘 외에도 다음과 같은 것들이 포함된다: 북극 자연 арктическая природа, 환형극지 문명 циркумплярная цивилизация, 북방 문명 северная цивилизация, 민족(소수민족 전통) 산업 народные промыслы 등. 이와 같은 상징적 열의 의미는 독특성에 있다.

물론 상기 언급한 의미적 상징 열은 다른 형태로 세분화 또는 재결합할 수 있을 것이다. 이들 어휘들은 서로 상관관계 또는 중복된 의미를 가질 수 있다는 점 또한 명확하다. 따라서 적당한 방법론을 통한 다른 의미 또는 상징들로 재분할하여 활용할 수도 있을 것이다. 그러나 위에서 분류

한 사항은 어휘 열의 의미에 대한 파일럿 형태의 연구를 위해서는 충분하다고 볼 수 있을 것이다.

끝으로, 이와 같은 사항을 고려해 볼 때 최소 2개 정도의 북극과 관련된 상징적인 정치 역동성에 대한 가설을 추출해 낼 수 있다.

첫 번째 가설. 만약 소비에트 시대를 연상한다면, 국가이익 보장을 위해 필요한 석유 및 가스 채굴에 대한 보장과 금전적 이익을 취하는 데 있어 극복과 낭만주의를 강조하는 3열을 기반으로 한 2열과 5열의 상징들이 공식적인 선전운동의 대표적 상징이 되었을 것이다. 그러나 현재의 상황은 이전과는 매우 달라졌다. 2열의 역동적 어휘들(영웅주의와 낭만주의)은 본래의 상징적 의미로부터 애국주의적, 지정학적 방향성으로 사전적 의미 전환을 하고 있다. 금전적 이익 취득이 근본적 자극으로 작동하고 있다. 목적으로서의 석유와 가스는 4열에 해당하는 애국적 의미에 무장해제되고 있다: 우리의 유용광물, 우리 북극, 그들(적들)은 우리의 이러한 광물들을 거두어들이기를 원하고 있다 등.

두 번째 가설. 북극에 대한 다양한 나라와 주체들의 적극적 참여, 기후조건의 변화, 물류 유통의 실행과 기타 이 지역에 대한 접근성을 용이하게 해 주는 요소들에 의해, 독특한 영토적 특성을 보유한 채 북극은 상징적 의미에서 점점 더 접근해 오고 있으며, 일상사의 한 대상으로 자리매김해 가고 있다. 달리 언급하자면, 북극의 상징적 경계와 지역의 접근 불가능성은 지역 독특성에 대한 접근방법의 재창조와 경계에 대한 ‘인접’ 또는 ‘이동’의 형태로 인해 불가피하게 경계 극복의 상징적 가능성으로 전환되고 있다.

결국, 상기 언급한 북극의 어휘들에 대한 문맥도 석유와 가스, 낭만주의와 극복 등과 같은 기타 다른 의미들과 연관되어 있는 상징적 의미 열로부터 진화하게 될 것이다. 이러한 경향에 대한 파악을 위해 공식적인 정부 입장이 반영된 3개월 간(2012년 6월 1일부터 8월 31일)의 ‘루스까야 가제타(Русская газета)’ 신문 내용을 분석해 보았다. 이 기간 동안 ‘루스까야 가제타’는 총 73건의 북극관련 어휘를 사용했다.

아래 (표 2)를 참조해 보면, 상징적 의미는 거의 균등하게 배분되고 있음을 확인할 수 있다. 이는 공식적인 기관지에서 북극지역에서의 작업에 의한 ‘이익’, 상업주의, 지출과 금전적 이익 등과 관련 있는 상징적인 논리 영역이 감소되고 있음을 의미하는 것이다. 대신에 정치와 지정학적 계산, 북극은 ‘우리(러시아)’의 것 또는 북극지역에서 ‘위대한 러시아’로 성장할 것이라는 견고한 사고 등과 연관 있는 의미의 어휘들이 지배적으로 사용되기 시작하고 있음을 나타내고 있다.

<표 2> 상징적 어휘 열에 따른 언론의 분배

어휘 열	1열	2열	3열	4열	5열	6열
어휘	극단적 조건 (экстремальные условия),	영웅주의 (героизм),	석유 (нефть),	갈등 (конфликтность),	이익 (выгода),	독특성 (уникальность),

	<p>원거리 (отдаленность).</p> <p>혹독한 조건 (неблагоприятные условия) 등</p>	<p>극복 (переодоление).</p> <p>낭만주의 (романтика) 등</p>	<p>가스 (газ),</p> <p>북극항로 (морской путь) 등</p>	<p>이해 충돌(столкновение интересов),</p> <p>국가 이익 (интересы государства),</p> <p>지정학 (геополитика) 등</p>	<p>금전 (деньги),</p> <p>지출(расчет) 등</p>	<p>역사(история),</p> <p>생태학(экология) 등</p>
횟수	18	19	21	23	12	18

러시아 전략적 요충지 북극

양정훈

21세기 초 세계는 북극에 대한 관심을 급격히 갖게 되었다. 더욱이 이러한 현상은 공식적인 8개국 북극 이사회 회원국(러시아, 미국, 캐나다, 노르웨이, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 아이스란드)뿐만 아니라 북극으로부터 상당히 떨어져 있는 국가들(중국, 일본, 한국 등)과 과거에는 관심을 보이지 않았던 일련의 국제기구들(나토, EU)이 관심을 갖기 시작하였다. 이는 무엇보다 북극에 있는 엄청난 양의 지하자원과 교통수단이 초관심사가 되어있다. 몇몇의 평가 기관에 따르면 북극에는 900억 배럴의 석유와 47조3천억 큐빅미터의 천연가스, 440억배럴의 가스 컨덴세이트가 저장되어 있는 것으로 추정된다. 그리고 이는 아직 측정되지 않은 전 세계의 저장가스의 25%에 달한다¹⁾. 북극해는 러시아와 그 밖의 국가들에 있어서 아주 중요한 교통로이다. 많은 다양한 국가들은 지역간에 서로 가로질러 다다르는 노선에 관심의 증폭되고 있다(특히 북 아메리카에서 아시아로 그리고 그 반대 방향으로). 북극은 또한 세계적으로 의미 있는 다양한 생물학적 자원을 가지고 있고 또한 세계 기후 환경에 커다란 영향을 미친다(세계 해양의 기후와 수준 등).

미래학자들의 의견을 반영하면, 지금 인류는 <북극의 시대>를 살고 있다. 인류의 미래는 북극과 북극 지역을 중심으로 향방이 나누어질 것이라 언급하고 있다. 그러면 러시아는 이 지역에서 어떤 관심을 가지고 있는 것인가 하는 것이다. 그리고 위에 언급된 소식지 및 서적에서 어떠한 것들이 보다 실제적이고 어떠한 것이 상상 속의 특성을 띄고 있는 것인가 하는 질문과 대답을 찾고자 함이다.

북극에서의 러시아의 관심은 매우 다양하다. 2008년 9월 드미트리 메드베예프 러시아 전대통령은 2020년까지의 청사진을 내놓았다. 북극을 향한 정책과 향후 발전 전망이다²⁾. 당시 러시아 정부의 정책에 따른 북극에 대한 국가적 관심은 다음과 같다.

- 첫째, 러시아 경제사회 발전을 위한 전략적 차원에서 북극자원을 활용
- 둘째, 북극의 유니컬한 환경 시스템 보존
- 셋째, 북극해 교통수단은 국가적으로 단일화된 교통시스템을 구축
- 넷째, 세계 평화와 협력의 장으로 북극을 보존

2016-2020년까지에 러시아의 북쪽 지역 종합적 발전계획으로서 북극은 <주요한 전략적 자원 기반>이 되어야 한다. 이에 첫번째 순위는 사회 경제에 우선적으로 두고 있다. 그리고 러시아의 북극 전략은 이론적 원칙에 있어서 지속적인 혁신과 올바른 방향으로의 조율 그리고 지역 문제

1) Smith M.,Giles K. Russia and the Arctic: "The last Dash North" Advanced Research and Assessment Group. Russia Series 07/26. Defense Academy of the United Kingdom, 2007. P. 1.

2) 북극에서의 러시아 연방의 2020년까지와 향후 전망에 대한 정부정책 기반
URL:www.rg.ru/2009/03/30/arktika-osnovy-dok.html

해결을 위한 실질적 방식에 대하여서도 관심을 가져야 할 것이다.

러시아의 전략적 기반 자원

북극지역의 러시아 인구는 약 1.4%인 195만명이 생활하고 있다. 러시아 경제에도 약 11%의 수익을 점유하고 있다는 점에서 커다란 의미를 지니고 있다. 특히 자원 분야와 군수산업과 교통로에서 큰 발전을 보여 왔고 더욱 커질 수밖에 없다는 것이다. 여기에서 생산되는 생산물들은 다른 지역 또는 국외로부터 보충될 수 있는 그러한 성격의 생산물들이 아니다. 단지 캐나다만이 러시아의 북극해와 육로에 따른 북극 선을 같이 이루고 있지만, 현재 러시아는 캐나다와 비교해 보았을 때 보다 높은 수준의 개발이 이루어졌다.

풍부한 북극 자원개발, 즉 전략적으로 중요한 유용 광물 생산은 러시아 사회-경제 발전을 이루는데 크게 기여 할 것으로 보고 있다.

북극의 약 60%에 달하는 석유가스 자원은 국제 기준과 법에 따라서 러시아가 점유하고 있다. 절대적 표시로 이곳에 저장 되어있는 석유는 3750억 배럴로, 사우디아라비아의 석유 보유량 2610억 배럴과 비교 될 수 있다³⁾. 그러나 이도 역시 아직은 북극의 전체 매장량을 계산한 측정치가 아니다⁴⁾. 따라서 이에 대해서 적절한 시기에 이곳의 매장 전에 대한 측량을 위한 투자가 필요할 것이다.

지하자원 매장지로는 지금까지는 약 200여곳으로 추정하고 있고 개발을 앞두고 있는 곳은 약 몇 십개로 보고 있다. 매장지역은

- 베렌제바 해양 광구(삐초르스끼를 포함)
 - ◆ 석유 매장지 4곳 : 뿌리라즈롬노이, 바란데이 해양전, 메딘스끼 해양전, 돌긴스끼
 - ◆ 석유- 가스컨덴세이트 매장지 : 세베로-구랴브스끼
 - ◆ 가스 컨덴세이트 매장지 3곳 : 세베로-끼딘스끼, 물만스끼, 루드로브스끼
- 까르스끼 해양광구(따조브스끼와 오브스끼 만)
 - ◆ 석유-가스 컨덴세이트 매장지 2곳 : 사레까쁘뜨스끼, 율하로브스끼
 - ◆ 가스 컨덴세이트 매장지 2곳 : 레닌그라드스끼, 루사노브스끼
 - ◆ 가스 매장지 7곳 : 안띠빠유틴스끼, 세마꼬브스끼, 또따-야힌스끼, 까멘노므스스끼 해양전, 세베로-까멘노므스스끼, 구고리야힌스끼, 오브스끼⁵⁾

향후 러시아의 자원 취득을 위해서는 무엇보다도 우선 대규모의 지질측정 작업과 인프라 구성 및 채굴, 재생산, 보관 그리고 운반에 따라서 환경을 생각한 기술이 수반되어야 할 것이다. 현재 러시아 광물 채굴의 2/3가 베렌제바와 깔스끼 해양 광구에서 이루어져 있다면, 향후 자원 채굴

3) Smith M., Giles K. Russia and the Arctic: "The last Dash North" Advanced Research and Assessment Group. Russia Series 07/26. Defense Academy of the United Kingdom, 2007. P. 1.

4) Истомин А., Павлов К., Селин В. Экономика Фрктической зоны России // Общество и экономика. 2008. № 7. С. 158-172.

5) Природные ресурсы арктики. URL: 20100415/220120223.html.

광구는 바스토프치노-시비리스크, 추코프스키 해양과 라쁘테브이가 될 것이다. 이러한 향후 러시아 석유 가스 채굴 광구는 러시아뿐만 아니라 또한 세계 시장 전체에 자원기반에 원천이 될 것이다.

그밖에 북극에서 러시아 지역에 석탄 매장량은 7800억 톤이며 이중 약 810억 톤은 코쿠스 석탄이다. 이는 러시아가 보유하고 있는 총 석탄자원의 약 절반에 해당하는 양이다.

북극에는 전략적 가치가 있는 자원도 있다. 철광석, 광물 외의 자원들이 러시아 전체의 절반 이상 매장되어 있는 것으로 추정하고 있다.

러시아 지역의 매장 현황을 보면

- 인회석 농축소(90%) : 폴스키 반도, 타이미르 반도, 야쿠티야, 추코트카
- 니켈, 코발트(85%) : 노릴스크, 폴스키 반도
- 구리 (약 60%) : 노릴스크, 폴스키 반도
- 텅스텐 (50%) : 북 야쿠티야, 추코트카
- 백금류 (98%) : 노릴스크, 폴스키 반도
- 주석(50-75%) : 세베로-야쿠트스키
- 수은(주요 매장) : 추코트크, 타이미르 지역
- 금과 은(90%) : 북쪽에 주로 많이 매장되어 있으며, 상당한 양이 추코트크, 타이미르, 폴스키 반도
- 다이아몬드 (99% 매장) : 야쿠티야, 아르항겔스크 지역
- 망간 : 노바야 젬랴 지역
- 크롬 : 야말과 폴스키 반도 지역
- 티탄 : 폴스키 반도⁶⁾
- 희소가치가 있는 원료(95%) : 타이미르, 폴스키 반도, 북야쿠티야

러시아의 니켈 광산의 주요한 특징은 광산에 다양한 광석들이 함께 매장되어 있다. 이 광석으로 구리, 백금류의 철을 생산할 수 있다는 것이다. 그리고 금, 은, 셀렌, 텔루르와 같은 광물은 자기 가치가 치솟고 있는데, 이들의 채굴에 자기자본이 많이 들고, 북극 극지방에 위치하고 있음에도 불구하고 생산되고 있다⁷⁾. 크롬 매장전은 러시아 경제에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있는데, 이는 소비에트 연방 시절, 소연방이 붕괴 되면서 켐페르사이스키 매장 전을 잃게 되었는데 이는 카자흐스탄에 위치하고 있기 때문이다.

이 지역에는 또한 커다란 생물학적 자원을 또 한 가지고 있는데, 북극해는 독특한 다양한 종류와 형태에 어류와 생물체들 볼 수 있는데 즉, 백곰, 북극여우, 일각 고래, 제비, 해마, 흰 돌고래 등을 볼 수 있다. 150여 종 이상의 물고기가 북극해와 북극해저에서 식민하고 있는데, 그 중에서도 주요한 수산업 어류로는 대구, 청어, 가재미 등이 있다. 북극해에서의 수산업은 러시아 총 수산업에 15%를 차지하고 있다⁸⁾.

6) Основы стратегии устойчивого развития Арктической зоны России.
URL:www.arctictoday.ru/council/654.html

7) Витязева В.А., Котырло Е.С. Социально-экономическое развитие Российского и зарубежного Севера. Сыктывкар: Сыктывкарский государственный университет, 2007. С. 128.

8) Кочемасов Ю.В., Моргунов Б.А., Соломатин В.И. Эколого-экономическая оценка перспективы развития Арктики. URL:www.ecoenergy.ru/Article54.html.

러시아에는 이러한 풍부한 자원을 이용할 필수적인 사회-경제적 잠재력을 지니고 있는가?

북극해는 지난 십수년간 정부 주도로서 강력한 산업 인프라 구성에 앞장섰다. 소비에트 시절 수많은 석유-가스 산업시설, 수천킬로미터에 달하는 주 배관설비, 전기발전소, 비리빈스키 원자력 발전소, 석탄광구, 철도, 공항, 바다-하천 만 등이 세워졌었다. 러시아 북극에는 각 5천명의 인구에 10만 인구를 가진 4개의 도시로 이루어진 46개의 도시가 있다. 십만 이상의 도시로는 무르만스크, 노릴스크, 노브이 우렌고이, 나야브르스크 등이 있다. 1990년대 러시아의 사회-정치적 변천은 북극에 대한 정부 주도의 활발한 활동이 이루어지지 않았고 따라서 산업 시설 인프라의 낙후와 그 지역들의 노동력을 가진 인구의 이탈 등이 이루어졌다.

러시아 정부는 북극 러시아 지역의 국가적 이익을 만들어 내고자 총력을 다하고 있다. 이는 북극의 종합적인 발전을 시켜 나가는데 정부의 의지를 보여주고 있는 것이다. 이 프로그램의 목적은 인프라의 재건으로 구체적인 프로젝트에 대한 정부와 국민들간의 협력을 원칙으로 잡아 나가자 함이다. 필수적인 인력 보충과 원주민에 대한 사회적 문제 해결 그리고 전향적인 환경 보존 기술에 따른 북극 재산업화가 이루어져야 할 것이다. 이는 바로 땅속 아주 깊숙한 곳까지의 채굴 및 가스 액화에 따른 생산과 높은 수준의 광물 재처리 기술에 이르는 것이다.

북극에서의 경제활동은 자원을 채굴하여 해외에 팔기 위한 수단이 아닌 러시아 자체에 공급하는 것이 우선 되어야 한다. 즉, 석유-가스 재처리 사업을 현대화 시키는 것으로 높은 수준(높은 가격)으로 원료를 재생산하는 것이다. 정부의 보조금은 예전과 같이 필요하겠지만 이것도 일반적인 수준의 지원이 아닌 직접적, 개별적이고 종전과는 차별을 두는 지원이 필요할 것이다⁹⁾. 그리고 대기 수상학을 발전시켜 경제생활의 수준을 높이고 교통 기반시설을 개선하며 정보통신 시스템을 향상시켜야 한다. 이 같은 기술을 발전을 시키지 않았으면 러시아는 중, 장기적 향후 전망이 어둡기 때문이다. 이를 위해서

첫 번째, 향후 북극을 개발하는데 있어서 기술력이 동반되어야 한다는 것이다. 이는 2010년 9월 노르웨이와 러시아간의 계약에서 볼 수 있는데 러시아는 노르웨이에 풍부한 자원이 있는 지역들의 개발을 양보하였는데, 바로 기술 부족 때문이었다. 그리고 지금으로선 노르웨이가 언젠가 그 지역을 개발함에 있어서 오직 노르웨이가 양보해 주는 것을 기대하는 수밖에 없다.

두 번째, 북극의 접경 밖 특별경제지역 200마일, 그 곳을 개발하려면 높은 수준의 기술을 보유하고 있느냐에 달려있다. 국제법은 이 지역을 어떻게 나눌 것인지 정확한 내용을 내놓지 못하고 있다. 우선 확실하고 실제적인 경제력이 필요한데 이는 따르는 법과 그 밖의 요인들을 확보하기 위한 것이다.

자원 채굴과 운송 기술을 향상 시키고 습득하는데 있어 그 어느 나라보다도 이미 이 영역에 있어서 상당한 수준에 있는 노르웨이의 기술을 이용할 필요가 있다. 그리고 얼마 전에 북극에서 천연자원을 채굴 하는 것에 있어 러시아와 노르웨이간 긴밀히 협력할 수 있는 양측을 위한 지역을 두는 데 합의하였다.

러시아 측 뿐만 아니라 노르웨이가 러시아와 협력에 관심을 두고 있는데, 특히 석유-가스 회사인 HydroStatoil가 관심이 높다. 이는 수산업 관계자들의 로비와 환경 단체들의 압력에 의해

9) Выступление Президента РФ В. Путина на заседаниях Президиума Государственного совета РФ. Салехард, 28-29 апреля 2004г. URL:www.arctictoday.ru/council/702.html.

노르웨이 정부는 바렌제바 해역 지역에서의 가스 탐사와 채굴을 강력히 제한하고 있기 때문이다. 이러한 원인으로 HydroStatoil은 자신들의 자산을 넘겨주면서까지 러시아의 가스매장 전에 협력하여 개발하고자 하는데, 이러한 사실을 증명하듯 Shtocrman Development가 바렌제브 해양의 쉬또끄마노브스키 매장 전에 오퍼레이터인 HydroStatoil의 주식 24%를 매입한 것을 볼 수 있다.

따라서 다음과 같은 것이 합목적이라 생각되는데 :

- 첫째, 노르웨이 기술을 차용하고, 이러한 것들이 러시아 학술 및 생산 산업에 뿌리내리도록 노력하는 것.
- 둘째, 러시아의 전문가들을 노르웨이에서 교육을 받도록 하는 것.
- 셋째, 광구 개발에 있어 러시아-노르웨이간의 학술-실험 공동 그룹을 구성하는 것.

위와 같이 러시아와 노르웨이간의 강한 균등을 기반으로 하는 것이 필요한데, 이는 이미 위에서 언급한 바와 같이 노르웨이 측에서도 러시아와 함께 북극에서의 천연자원을 개발하려는 강력한 의지가 있음에 따른 것이다.

그리고 또 하나, 국가적 이익을 위한 광구 개발을 국제법에 의해 러시아의 권리를 확실히 굳히기 위한 외교적 활동이 필요하다. 러시아는 2001년 풍부한 가스원료를 함유하고 있는 로마노소브 등심대와 멘델레바 광구를 러시아에 포함시키는 신청서를 제출하였다. 하지만 대륙 광구 경계에 따른 러시아 경제 구역 이 외에는 UN에 의해서 거절되었다. 이는 지질학적 증거가 충분치 못한 것에 따른 것이다. 러시아와 경쟁국가들 또한 이 문제에 있어 위원회에 새로운 신청서를 제출했다. 가장 우선이 되고 있는 국가가 캐나다와 덴마크이다.

러시아로서는 이 신청서가 학술적 근거가 있는 지표들로 구성되어져야 한다. 북극 로마노소브 등심대와 멘델레바를 그리고 라쁘테브이 해양과 바스또치노 시비르스크, 추꼬프스키 광구 등을 잘 이해하는 지질-지구 물리학적 탐험 실험 결과를 포함하는 실질적 투자 프로그램이 가동되어져야 할 것이다.

러시아와 그 밖의 나라들의 지질-지구 물리학적 실험의 결과는, 가스와 다른 종류의 자원 양을 정확히 예측하고 대륙 광구의 외적 경계를 정하는 등에 따르는 아주 특별한 가치를 가지고 있다. 이들의 비교 분석은 북극 해양수역을 나누는 것에 결정적 역할이 될 것이며, 경계구역 200마일 지역에서의 예외 경제적 구역 확장에 근거가 되는 것이다. 이와 같이 러시아가 북극에서의 학술적 실험들을 획득하는 것이 러시아의 경제적 이익을 갖는데 가장 중요한 의미를 갖는다. 그리고 이것에 따라, 러시아 정부는 이 학술적 기반에 의지하여 정부 정책의 모든 수준과 방향이 고려되어져야 할 것이다. 이는 거대한 금융 및 물리적 자원의 투자가 요구되는 러시아의 북극 존의 인프라의 현대화에 따르는 계획들을 실행하는데 있어 위험을 줄이는 것이며 그리고 또한 북극에서의 외교적 활동에 우선권을 확실하게 하는 것이다.

북극의 교통 발달

러시아에 있어 북 해양로는 특별한 의미를 지닌다. 북 해양로는 러시아의 북극 지역들과 그

밖의 지역을 연결하는 기반적인 교통 간선로의 의미를 지닌다. 북 해양로를 이용하는 러시아의 주요 회사들로는 “노릴스키 니켈”, “가스쁘롬”, “루코일”, “로스네프띠”, “로스셴프”, 그리고 크라스노야르스키 지역과 사하(야쿠티야) 공화국, 추코트카 등이다.

안타깝게도 1990년대에는 경제 붕괴와 더불어서 1980년대에 비교 할 때 화물 운송 양이 약 5-6배가 감소하였다. 여기서 언급하고자 하는 것은 지난 20년간 북 해양로에서 러시아의 활동은 감소하였고 그 밖의 나라들은 북극 개발에 매우 적극적이었다는 것이다. 전문가들의 평가에 따르면 잠재적 동쪽으로의 화물 운송량은 5-6백만 톤 그리고 서쪽으로는 2-3백만 톤이다. 2015년부터 2020년까지의 북 해양 로를 따른 한해 운송량은 3500-4000만 톤이다¹⁰⁾.

북 해양로의 재건에는 단일화된 북 해양로 행정부가 이루어져야 하는데, 이에 상응하는 연방 법이 먼저 만들어져야 한다¹¹⁾. 기관들은 상당한 수준으로 항만을 유지하고 있고, 북극 지방의 공항과 노선 그리고 석유기지 및 석유수송터미널, 철도, 해양 간선도로와 같은 단일화된 교통망을 지닌 아르한겔스키 지역을 재건하여야 할 것이다.

북 해양로의 운명은 지금까지 측량된 지하자원의 개발에 달려있다. 왜냐하면 유니컬한 쉬토크 만노브스키 석유-가스 매장전, 뿌리라즈롬노예 매장전과 함께 티마노-뻬츨스키 석유-가스 함유 지역, 세베로-오내쥬스키의 보오크사이트, 아르히뻬라그 노브이 쟼라의 망간 및 종합메탈광석의 소유주로부터 북 해양로의 사용이 거부되어질 수 있기 때문이다. 그리고 향후에는 야말 반도로부터 가스 컨테이너가 수송 될 수도 있다.

북극의 바다가 녹을수록 북 해양 로는 중요한 교통 요지가 될 수 있는데 이는 세계적으로 의미 있을 만큼의 유럽과 아시아-태평양 지역 간의 항로를 줄일 수 있기 때문이다. 북 해양 로를 이용하게 되면 11400마일의 수에즈 운하를 통한 함부르크와 요코하마의 항로가 6600마일 밖에 되지 않기 때문이다. 현재 미국과 나토연합국은 자신들의 이익에 따라 북 해양 로를 국제화시키고 러시아를 여기에서 따돌리려는 목적을 가지고 있다.

러시아는 아직 러시아 경계 뒤 200마일 경제 지역이 온난화 영향으로 항행 가능성이 열리지 않은 지금 북 항로를 개발하는 것을 서둘러야 한다고 아르한겔스키 지역 주지사인 미할추크는 생각하고 있으며, 또한 그는 “우리는 개발을 시작해야 한다. 그렇지 않으면 우리 뒤로 다른 이들이 개발을 시작 할 것이다.”라고 언급하였다. 그리고 알다시피, 현재 경계 뒤 200마일에 비했을 때, 러시아 연안에 얼음이 얇은 것은 러시아에 큰 장점이다.

북 해양 로의 인프라 개발 발전에 따른 것은 다음과 같다:

- 연방의 정책 프로그램인 쇄빙선과 보조 선박 건설에 있어 엄격한 제어를 보장하는 것
- 현존 항만을 현대화 하는 것
- 화물 이동에 따른 새로운 터미널의 건설 (화물량 증가 기대에 따라)
- 액화 천연가스 채굴 공장 인근 지역에 액화 천연가스 운송을 위한 장비 구축
- 전체 항로에 따른 탐색 및 해상구조 본부를 구성하는 것(이와 관련해서는 러시아 비상 상황 부의 2010년 법령에 따른 러시아의 북극 지역을 잘 알고 활동 하는 10개의 구조 본부를

10) 인근 북극 연안 지역 발전 맥락으로서 북 해양로의 경쟁. 2009년 11월 26일 아르한겔스키 지역의 행정부 장의 자문위원회에서의 발표 논문.

URL: www.dvinaland.ru/economy/priority/smp_doclad.htm.

11) URL: <http://www.barentsobserver.com/cppge.4635550-16149.html>.

구성하는 것.

- 항로 전반에 있어서 일기예보 및 얼음 상태에 대한 정보를 모든 선박 구성원들에게 중단 없는 정보 제공을 보장하는 것,
- 북 항로에 따른 외국 선박을 유도하는 것에 따른 자격을 갖춘 인력을 갖추는 것 (잘 훈련된 외국어 실력과 함께)¹²⁾

이러한 것들에 대한 실현은 단지 북 해양로에 따른 화물운송 양을 증가시키기 위한 것뿐만 아닌, 점차 유럽과 아시아를 잇는 러시아에 적지 않은 이익을 가져오게 하는 지구상의 세계적 간선로가 된다는 것이다.

러시아는 효율적인 극 횡단 비행선로 및 운송의 조직에 따른 극지방 전략에 상응하는 인프라를 구축하고 유지하는 문제를 갖게 된다. 이는 단지 러시아의 모든 방향에 따르는 러시아 극 지역 발전뿐만 아니라, 상업적 북극 횡단에 따른 것에 관심을 갖는 이들 모두에게 필수적인 한 걸음인 것이다.

북극 횡단 노선 - 세계에서 보다 역동적으로 발전하는 분야가 항공운송 분야이다. 의미 있는 전망이 극지방을 통과하여 북 아메리카로부터 아시아로 가는 극 횡단 항공화물이 통과하는 것이다. 이는 매년 아주 역동적으로 증가하고 있는데 일반적 항공화물운송 속도에 약 4배에 이르는 속도이다. 기획운영센터<레기온>의 센터장 보이텐코의 말에 따르면 북쪽으로 향하는 운송에 시베리아의 공항은 향후 아시아-아메리카 항공화물운송 시장의 기반이 될 것이라고 한다¹³⁾.

러시아 극지방 서비스 산업은 거대한 항공 노선뿐만이 아니라 중, 소형 항공기의 낡은 격납시설을 바꾸고 현대화 시키는데 속도를 내야 할 것이다. 예를 들면 야쿠티에 여름 동안 항해하는 AN-2, AN-12, L-140기는 전체의 단지 20% 밖에 안 된다. 즉 완전히 정비되어 운항 할 수 있는 항공기는 전체의 3분의 1밖에 되지 않는 것이다. 그리고 또한 비싼 연료 및 장비 가격 등과 같은 것들은 현재 러시아의 항공산업을 하향세에 이르게 하는 것이다. 이에 따라 결과적으로 북쪽 공항들은 이익을 내지 못하고 있다. 그러나 극지방 환경에 따라 제작된 러시아의 항공기 AN-3(옴스키 생산 협회 “빠료프”)과 같은 항공기는 합목적이다¹⁴⁾.

러시아 북극 지역의 항공 인프라의 향상을 위해서는 모니터링과 통신이 선제되어야 하는데 여기에는 우선적으로 우주 항공의 것으로 - 시민들의 극 횡단 비행에 운항 유도 및 수리-기상 관측 지점 - 등으로 군대 및 시민의 공항을 위한 것이다.

인공위성에 의한 통신에 의지 된다. 그러나 극지방은 새벽의 계속되는 날씨 변화와 낮의 라디오 시그널이 통과하는데 있어서 극지방의 환경의 급격한 변화는 안정된 통신을 하기 어렵게 한다. 북극 극지방의 수리학적 그리고 기상학적인 정보는 지상 또는 항공으로부터 얻었는데, 이는

12) 자세한 사항은 다음을 보십시오: Восстановление Северного морского пути как импульс развитию приарктических территорий. Доклад на заседании консультативного совета при главе администрации Архангельской области 26 ноября 2009г.

URL:www.dvinaland.ru/economy/priority/smp_doclad.htm; Арктика - исконно русская земля, и осваивать ее будем мы.

URL:www.dvinaland.ru/power/head/appearances/10162/index.php.

13) Кроссполярный экспресс. URL:zubow.ru/page/1/225_1.shtml

14) Алексеев А. Развитие транспортной инфраструктуры - залог подъема экономики Якутии и. URL:www.parldv.ru/index.php?mod=art_show&id_art=195.

현재 이들 기구는 너무 낡아서 현 요구에 부응하지 못하는 것이다. 지구 부동 궤도로부터 북극 지역에 따른 정보를 얻기에는 물리적으로 힘들기 때문에 국제 수리학 기구들로부터 얻은 정보들은 그렇게 효과적이지 않다고 전문가들은 언급하고 있다. 따라서 현재 연방 항공 우주국은 큰 타원형의 궤도, 대기 수상학적인 정보를 수집하고 전해줄 수 있는 그리고 지표의 거리를 측정하는 그리고 통신의 문제 등을 위성을 통하여 해결할 수 있는 “알티카”라는 다목적 우주 시스템을 개발하고 있다¹⁵⁾.

“알티카”는 지상의 구성원들과 연결되어 항공기의 상태를 실시간으로 공항본부에 정보를 줄 수 있다. 그리고 지속된 그러한 정보에 의하여 소규모의 비행기들에 있어서도 최대한 많은 비행기 수, 그리고 운항 따른 효과적인 수행을 이끌어 낼 수 있다. 이러한 효과적인 수행을 얻기 위해서는 항공화물선들에 따르는 적절한 설비가 설치되어야 할 것이다. 그러나 현재 러시아의 항공 회사들은 이러한 설비들을 설치하기엔 비행 시설이 너무 낡았다. 이러한 문제는 정부의 관여가 없이는 해결하기 힘들 것이다¹⁶⁾.

북극의 유니컬한 시스템 보존

북극의 자연은 세계의 다른 곳들과 비교하였을 때 손상되기가 쉽다. 따라서 이 지역의 경제적 개발에 있어 러시아 및 다른 국가들의 환경 보존 및 보호에 따른 높은 수준의 환경보호 요구가 뒤따른다. 북극 지방에서 활동에 있어서는 환경 시스템을 고려해야 하는데 이는 그 시스템의 생산성이 높지 않아 그 시스템이 확고히 하지 못하기 때문이며, 그리고 외부로부터의 영향에 의해서 쉽게 헤쳐지기 쉽고 굉장히 천천히 어렵게 회복된다. 또한 북극지방에서 증대되는 정부에 경제활동 및 국제적 회사들의 활동은 그에 상응하는 극지방에서의 환경 보존 정책이 강하게 요구된다.

러시아 쪽의 북극 개발은 그곳에 거대한 종합산업생산 시설과 가스 생산 및 채굴 지역을 갖게 하였다. 전체적 북극 지방에 문제는 날이 갈수록 생물체에 축적되어가는 생명체 외부 물질들이다. 그리고 오염에 흔적들은 공기, 땅, 물에서 만이 아닌 물고기 및 동물들에게서도 찾게 된다. 러시아 측 북극에는 노릴스끼, 무르만스크, 아르항겔스크, 그리고 서 시베리아의 석유 가스 채굴 지역들이 특히 환경에 따른 문제를 가지고 있고, 몇몇 지표에 따르면 러시아 측 북극지역의 약 15%가 심각한 환경문제를 가지고 있다고 나타나있다¹⁷⁾.

또한 문제가 되는 것은 기본적 환경에 따른 흐름에 배경이 되고 있는, 바다 및 강의 흐름이 오염된 물질을 멀리로부터 극지방에 모이는 것이기 때문이다. 이는 먼 유라시아 지역들로부터 오염된 물질들이 모이게 되는 것이다. 그리고 걸프 해 물결과 환경적 흐름들 즉, 서 유럽으로부터, 러시아 서 북극 지역으로 오염된 물질이 유입되는 것이다.

러시아 환경부에 따르면 아직은 러시아 지역 북극해의 오염은 생산활동이 활발한 연안 지역에 국한 되어있는 것으로 나타났다. 특히 인류유전인자에 있어서 강하게 백해, 바렌쯔해, 카라해 에 코시스템의 영향을 받는다.

러시아의 핵 연료 찌꺼기와 핵 잠수함 핵 원자로의 쓰임과 매장에 따라서 서방 세계는 염려를

15) URL: <http://www.federalospace.ru/main.php?id=2&nid=12070>

16) Кроссполярный экспресс. URL: zubow.ru/page/1/225_1.shtml

17) Боярский П., Великанов Ю., Павлов А. Артику пора спасать//Нефть России. 1999. № 3.

갖는다. 북극 모니터링¹⁸⁾ 프로그램에 따른 여러 국가의 전문가들에 의하면 러시아의 공장에서 사용하여 배출하는 핵 연료 찌꺼기는 국부적인 방사능 누출이며 그들의 부정적인 영향은 러시아 지역 내에 국한됨을 말하고 있다. 그러나 이러한 지표에는 카라해의 오염 정도는 포함되지 않은 것이다. 사실상 물속에 방사능은 아일랜드 해, 발트해, 북해에 속해 있는 것보다 적다는 것이다. 그럼에도 북극에서의 방사능 위험은 있다. 이의 기반적인 원인으로서는 러시아의 북쪽 전선에서의 저장상태가 기술적으로 만족스럽지는 않다는 것이다.

러시아 북쪽 극지방에서 외국계 회사들의 활동에 있어서는 극 지방의 생물 권 유지에 대한 문제가 역동적으로 제기되고 있는데, 예를 들면 TNK British Petroleum은 쉬토크만스키 매장전체 권을 가지고 있다. 그리고 또한 멕시코 만에서의 British Petroleum의 석유시설의 사고의 공식적 심리에 따르면 British Petroleum의 임원진은 안전시설 설비에 투자가 미약하여 결국엔 멕시코 만에 환경적 불행을 만들게 되었다. 이와 같이 유사한 사건이 북극에서 일어난다면 그것은 그 보다 훨씬 심각한 불행을 가져올 수 있는 것을 엿보게 된 있다. 이에 관련하여 캐나다의 예를 또한 볼 수 있는데 캐나다는 사고 발생시 자국 또는 타국이 기관이 사고 시 안전을 확보하지 못 하였을 때의 갖게 될 책임이 완성되지 않은 한 광구 채굴을 하지 못하게 하고 있는 것이다¹⁹⁾.

러시아는 새롭고 경쟁력 있는, 그리고 환경적으로 깨끗한 산업기술의 부족을 실감하고 있으며 «자뻐라리에»에서의 환경을 보존할 수 있는 채굴 및 운송에 따른 새로운 기술적 해법을 가져야 한다.

러시아의 북극에서 전략적 결정과 커다란 발전 프로그램에서 환경 요인에 따른 성취 메카니즘은 개선되어야 한다. 환경적 요인 고려에는 두개의 기반적 방법이 있다. 즉, 환경 영향 평가와 정부의 환경 감정이다. 이들은 기술-경제성 평가 및 러시아의 북극 지역 건설 프로젝트에서 이루어진다. 그러나 보다 많은 수에 있어서 몇몇의 예외를 제외하고는 환경에 대한 고려를 하지 않고 이루어지곤 한다. 많은 수의 이러한 것들은 약한 규범-방법적 보완 그리고 그러한 것들을 적용하기에 낮은 사회적 이해 및 전략적 서류 꾸밈에 있어서 환경에 대한 영향 평가와 정부의 감정을 이뤄감에 따른 요구 사항이 충족하지 않은 것에 대해 책임이 주어지지 않기 때문이다.

평화와 협력의 장 북극

북극은 러시아에 있어 중요한 군-전략적 의미를 가지고 있다는 점을 고려해 해결책을 찾아야 한다. 북극 러시아 지역에는 일련의 중요한 안보 산업시설들이 위치하고 있다. 러시아 연방 국경은 이 지역들의 국경을 따라 거의 2만 km에 이른다. 외부 요인의 중요성도 적지 않다. 이곳에서의 지속적인 미국 핵 잠수함 탐사, 해양을 기반으로 하는 미사일 안보 시스템 구축, 탄도 미사일을 요격 훈련은 러시아 군에 타격을 줄 수 있기 때문이다. 그리고 과거 냉전시대 만은 못하지만 여전히 러시아와 나토 간 그리고 러시아와 미국-나토 간에 실질적인 긴장이 유지되고 있기 때문이다.

18) Arctic Monitoring and Assessment Program, AMAP.

19) Amos W. If there 's an oil spill,who's at risk? Canadian taxpayers.URL:http ://www.theglobeandmail.com/news/opinions/if-theres-an-oil-spill-whos-at-risk-canadian-taxpayers/article 1638799.

러시아에 있어서 북극에서의 명확한 의미에도 불구하고 이 지역에서의 사회-경제적, 인구적 그리고 환경적 요인에서 있어 큰 어려움을 가지고 있고, 이곳 주민들을 위한 그리고 군에 따른 인프라 및 이 지역의 풍족한 자원을 개발하는 것과 국제 운송 시스템의 발전 등과 같은 것들은 현재 진행형이 아니라 미래 수요에 따른 것이다.

이와 같은 때에 환경과 관련된 그리고 해결되지 않은 영역에 따른 분쟁 및 국가들의 공동 경제 활동 조직체와 그들의 협력에서의 효과적 메커니즘 그리고 때때로, 원주민들의 어려운 경제 상황 등에 따르는 것과 같은 북극에서 국제-정치적으로 적지 않은 문제들이 축적 되어다.

아쉽게도 북극에서는 다양한 국가 및 국제적 기관들이 협력 보다는 경쟁 관계에 있다. 그들 간의 누적된 문제들을 정치 및 법률적인 방향이 아닌 경쟁 또는 무력으로서의 해결 하려는 의도가 있다. 이들은 러시아에 있어 대륙 광구의 경계, 해양 구획, 석유-가스 생산, 생물자원 채굴, 북극 항로 등에 관한 압력을 강화하고 있다.

북극은 지정학적 중요성과 위험성이 동반 상승하고 있어 여러 나라들의 관심사를 돌리고자 함도 있다. 그리고 나토의 군 현대화로 인프라를 확장하고 있는데, 이러한 군사력 강화 (특히 해양 함대)는 북극에서의 경제적 이익을 자국의 입장에서 찾고자 한다는 것이다. 러시아 또한 동일한 방법으로 자국의 이익을 획득하고자 군사 인프라를 집중시켜 나가고 있다. 그러나 러시아의 목적은 북극 러시아 지역에서 군사력 증대 보다는 항공, 해상, 육상에 대한 소유권 쟁취와 이를 법리화 시키고자 함이다.

이와 관련하여서는 2008년 러시아의 북극 독트린에 나타나 있다. 러시아 연방의 국경을 통과 하는 지점에서 국경 컨트롤, 러시아 북극 지역에서의 행정구역으로서 경계, 북 해양로 해협의 간척지, 강 하구, 호수 지역의 기구적 - 기술적 제어를 조직하는 것 등과 같은 북극 정황에 대한 종합적 제어 시스템을 최적화하는 것에 특별한 관심을 기울여야 한다는 것이다²⁰⁾.

북극 해상 및 육상 국경에 따른 국경수비대²¹⁾의 정책 방향은 국제기관을 중심으로 지역 안보 및 유지 등을 하고 있다. 러시아는 «북극 위원회»를 발전시키는데 관심을 가지고 있다. 구성원으로서 «북극 위원회»의 발족자로 캐나다를 볼 수 있다. 캐나다는 북극권의 국가들(미국, 캐나다, 러시아, 덴마크, 노르웨이)의 광구 채굴권을 우선적으로 한다는 규약이다. 그리고 비북극권 국가들 즉, 중국, 일본, 한국 등과 같은 국가들을 «북극위원회»를 통하여 명백한 경계를 둔다는 것이다.

«북극이사회 회원국»이 단순한 협의체에서 온전한 국제기관으로 변모하기 위해서는 북극에서의 더 이상의 무력화를 진척시켜서는 안 된다. 그러나 한편 으로는 미국 및 일련의 유럽국가들과 관련이 있는데, 그들은 나토가 주요한 분쟁에 있어 중재자 역할하기를 바라고 있다.

결론적으로 러시아는 북극에서 크고 다양하게 국가적 흥미를 가지고 있으며 이는 근시안적인 관점이 아닌 장기간으로서 개발을 보고 있다. 이에 따라 흥미로운 것은 단지 정부의 관심뿐만 아닌 전 국가적인 관심이 요구된다. 따라서 규칙적으로 이 관심사에 관한 전 국민적 논의 및 그것들을 명확히 하는 것 그리고 또한 이 지역에서의 상응하는 개념적, 규범-법률적 기반의 지속적인 수정과 생산 및 발전이 필요하다.

20) Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утверждениные Президентом Р.Ф от 18 сентября 2008г. (Пр - 1969).

21) Проничев В.Е. Граница меняет замки.URL:www.rg.ru/2010/06/02/ pronichev.html.

국제적으로 보았을 때

러시아는 북극에서의 강력한 자국의 이익을 수호 하려는 것과 다른 국가들과의 이익에서 균형을 찾는 것이 쉽지 않을 것으로 보여지고 있다. 특히 기본적으로 몇몇 국가들과 나토의 입장에서 러시아의 이익을 제제하려는 대결적 극면으로 나갈 수 있다는 것이다.

북극 관문, 무르만스크(Мурманск)의 지정학적 제고

박종관

● 서론

18세기 후반 영국을 시작으로 본격화된 기계 발명, 기술 혁신에 의한 산업혁명은 화석연료 사용량을 폭발적으로 증가시켰으며, 지구의 기후 시스템 변화의 근원이 됐다. 지속되는 기술의 향상과 사용 증가는 인간들의 무분별한 화석연료 사용과 함께 지구의 자생능력을 감소시켰으며, 이러한 요인은 최근 들어 기후변화와 같은 이상기온으로 지구온난화현상을 야기했다. 타알라스(Petteri Taalas) 세계기상기구(World Meteorological Organization)의 사무총장은 올해 평균 기온이 19세기 산업혁명 이전보다 섭씨 1.2도 올라갔다고 제 22차 모로코 마라케시에서 열린 유엔기후변화협약 당사국 총회에서 발표했다.¹⁾ 그는 “2016년 북극 해빙은 사상 최소를 기록한 것으로 관측됐으며, 9월 해빙 면적은 414km²(160만 스퀘어 마일)²⁾에 그쳤다. 1970년대에 관찰을 시작한 이후로 2012년을 이어 두 번째로 발생한 일이다. 올가을에 결빙 과정 역시 평상시보다 약했다.”³⁾ 또한 “아북극권 일부 지역에서 장기간 평균온도가 6-7도 상승했으며, 러시아, 알래스카, 캐나다의 북서부 지역은 최소한 3도 이상 상승했다” 고 발표했다.⁴⁾ 유엔보고서 2050에 따르면, 지구온난화에 따라 빙하가 녹으면서 어류 자원의 30%가 소멸했고, 포유종 21%와 식물의 70%가 멸종 위기에 처했으며, 기후 변화는 악순환으로 이어질 것으로 예측했다.⁵⁾ 반면 지구온난화는 지금까지 영구동토지역으로서 미지의 세계로만 여겼던 북극과 북극권의 접근을 가능하게 했으며, 전체 영토의 5분의 4 정도가 북위 60도 북쪽에 위치한 고위도 북극권 국가 중 가장 큰 영토를 차지하고 있는 러시아는 풍부한 자원을 동반한 최고의 수혜국이 될 것으로 예상된다. 또한 이에 따른 북극권 이해 당사국간의 대립, 지구환경 및 생태적 문제점 발생 가능성으로 전 지구적 차원의 지각변동이 예측된다.⁶⁾ 로렌스 스미스 또한 ‘2050의 세계’에서 2050년에 지구온난화로 평균 기온이 7도 상승할 것이라 자신의 저서에 예고했다. 북극권인 무르만스크는 6.6도로, 영상 5.8도인 현재 모스크바보다 기온이 높고, 야말로-네네츠의 살레하르트는 영상 0.6도로 현재 무르만스크보다 따뜻할 것이라 한다.⁷⁾ 이로 인해 인간의 생활권이 점차 북쪽으로 이동하여 북극에서도

1) http://science.ytn.co.kr/program/program_view.php?s_mcd=0082&s_hcd=&key=201611151555418911 (검색일: 2017.02.15.)

2) 미국 국립 눈 및 얼음 데이터센터(NSIDC: National Snow & Ice Data Center)에서는 지난 9월 10일 기준 북극 해빙 규모가 414km²(160만 스퀘어 마일)로 관측됐다고 했다. 최근 10년 간 위성 관측사상 두 번째로 작은 규모다. 1979~2000년 측정된 평균 크기 679km²보다도 256km²나 작다. 또 1981~2010년 측정된 평균 622km²보다도 208km²나 축소됐다. 북극 해빙 크기가 가장 작았던 때는 2012년으로 339km²이다.

3) <http://tass.ru/obschestvo/3781635> (검색일: 2017.02.15.)

4) 위의 글

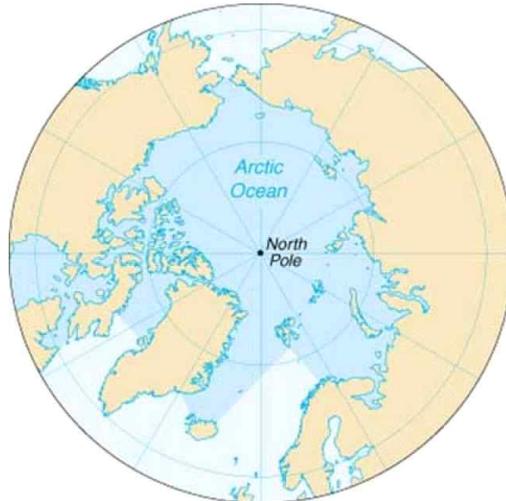
5) 박영숙·제롬 글렌, “기후 변화와 지속 가능 발전,” 『유엔미래보고서 2050』 (교보문고, 2016), 280쪽.

6) 북극 툰드라의 얼음이나 눈이 녹으면 빛의 반사량이 줄고 흡수하는 열의 양이 늘면서 메탄가스가 배출이 증가한다. 동시에 해수 온도의 상승은 메탄 하이드레이트를 해저에서 대기 중으로 방출시켜 공기의 온도를 높여 더 많은 얼음을 녹인다.

7) Лоуренса Смита «Мир в 2050 году»// <http://ttolk.ru/?p=4133> (검색일: 2015.5.25.)

따뜻한 생활 거주가 가능하고 러시아 북극권은 인간이 살기 좋은 기후 조건을 갖게 될 것이라 예측된다.⁸⁾

<그림 1> 북극



출처: http://static.comicvine.com/uploads/scale_small/11/117127/2851682-arctic_ocean.jpg

20세기 말까지 동·서 이데올로기의 차이로 인해 주목을 받지 못했던 북극 및 북극권에 포함된 러시아 극동시베리아지역이 최근 들어 재평가되면서 인류사회의 주목을 받고 있다. 1980년대 후반까지만 해도 미국을 비롯한 서구의 자본주의와 소련의 공산주의로의 양분화 현상에 따른 소련 지도부로부터 자본진영에 철저히 접근 제한 지역이었던 북극과 러시아 북극권의 극동시베리아 지역은 반세기에 걸친 20세기 말까지 상호간 높은 장벽이었다.⁹⁾ 하지만 1980년대 중반을 지나면서 고르바초프의 집권과 동시에 시작된 개혁과 개방의 추진은 수수께끼만 같았던 북극과 러시아 북극권의 극동시베리아지역에 해빙기를 맞이하게 했고, 서서히 서방세계로부터 관심을 받기 시작했다.

1991년 소련의 해체는 국제사회의 빠른 변화와 냉전의 시간동안 진행되던 자본주의와 공산주의로의 양분현상의 벽을 허물었다. 동시에 북극과 러시아 북극권의 극동시베리아 지역은 동북아 지역과 유럽 및 북미지역으로 이어주는 교량의 위치에 있는 지역으로 그 중요성이 매우 높다고 할 수 있다. 첫째, 내륙과의 연결로 시베리아횡단철도를 통한 동·서 및 남·북간 철로연결 가능성,

8) 박종관, “러시아 교통물류 발전전략: 북극지역을 중심으로,” 『슬라브학보』 제31권 1호, 2016년, 53쪽.
 9) 냉전시대 무르만스크는 한국과의 특별한 인연이 있는 곳이다. 1978년 4월 20일 파리를 출발하여 앵커리지를 거쳐서 서울로 올 예정이었던 대한항공 902편이 내부 항법장비 이상으로 소련 영공을 침범하였고 소련 전투기가 출격하였다. 여객기는 전투기의 사격에 날개 부분이 맞아 운행이 불가능해지면서 무르만스크 부근의 얼어있는 호수에 동체 착륙하였다. 사고기에 탑승했던 탑승객 109명 중에서 2명이 사망했다. 그렇지만 문제는 사고 이후였다. 당시에 우리나라와 소련과는 외교 관계가 없어서 항공기가 어디로 사라졌는지 알아낼 수도 없었고, 소련에 착륙했다는 것 알고 나서도 탑승객의 송환을 요구할 통로가 없었다. 미국을 비롯한 우방국의 도움으로 승객, 승무원, 화물, 시신 등은 돌아왔지만 사고기의 동체는 끝까지 돌려받지 못하였다. 그러나 무엇보다도 당시에 우리나라 약한 국력으로 다른 나라에 의지하여야 하는 상황이 대통령을 비롯하여 국민들을 비참하게 만들었다.

둘째, 북극해를 활용한 북극항로의 북극권 국가 및 비북극권국가를 중심으로 국제적 경쟁과 다양한 형태의 국가간 및 지역간 협력의 시대가 불원간에 도래 할 것임을 전망할 수 있다. 특히 북극항로의 상용화 가능성 제고는 첨단기술의 개발에 힘입어 고도의 경제성장세를 지속하고 있는 동북아시아와의 경제교류 활성화에 북극항로 및 북극권 교통시스템을 중심으로 이루어 질 것이다. 또한 북극권의 방대한 에너지자원은 21세기 러시아를 비롯하여 유럽, 동북아시아의 주요 에너지 공급원 및 활용공간으로 부각 될 것으로 전망된다.

지금까지 북극연구의 주된 연구방향은 자원, 개발, 북극항로 및 영유권 분쟁 그리고 거버넌스 등에 집중되어 있다. 특히 특정지역을 망라한 북극이라는 총체적 범위에서 북극에 대한 과학, 정책, 기술의 공동연구를 통한 북극 정책노선의 기초를 제공하고 있다. 하지만 빠르게 변화하고 있는 북극에 대한 지역적 특성에 대한 집중적 연구 분석은 아직 미흡하다 할 수 있다. 특히 러시아 서북극권 관문인 무르만스크의 항만의 전략적 상업화 가능성 차원에서 내륙과의 교통물류시스템에 대한 분석은 아직 미흡한 수준에 머무르고 있다는 점이 다소 아쉬움이 남는 부분이라 할 수 있다. 이에 따라 본 연구를 통해 향후 러시아 서북극권의 북극 관문인 무르만스크를 중심으로 지역의 변화와 항만인프라 구축 및 내륙과 연결시켜 줄 교통인프라 개발 가능성과 문제점을 분석할 것이다.

● 러시아 북극관문, 무르만스크

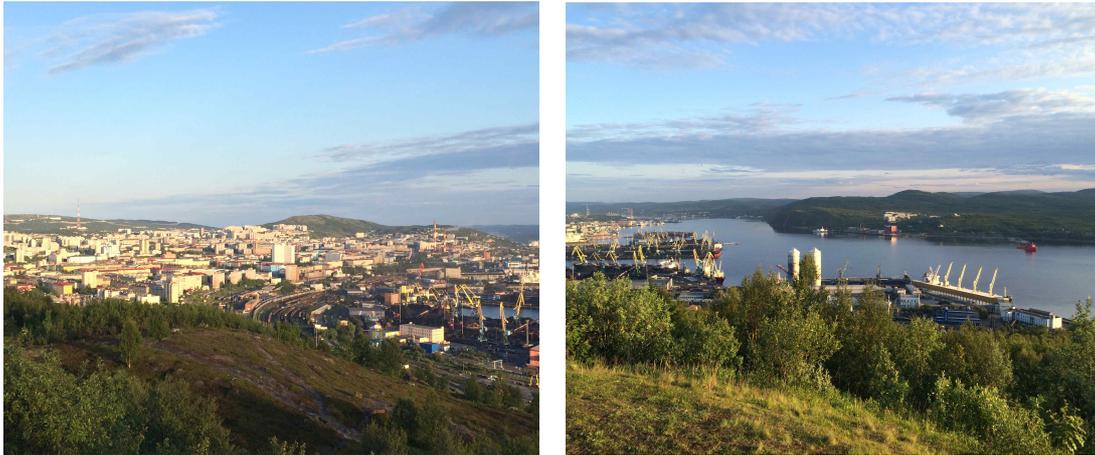
북극의 해빙이 지속되면서 러시아 북서연방 구의 거점항만이 위치해 있는 콜라강 하구의 무르만스크 항이 교통물류관점에서 지정학적 중요성에 대해 중요지역임은 이미 주지하는 바다. 이는 러시아내륙은 물론이고 유럽을 러시아 북극권 유전지의 연결로 자원물류허브의 거점 가능성에 대해 무게를 둘 수 있다. 마리나 코프툰(Марина Ковтун) 무르만스크 주지사는 무르만스크에 극동의 블라디보스토크 자유항(Vladivostok Free Port)의 조건과 유사한 특수조건을 수립하여 연안 북극지역 개발을 촉진할 것이라 밝힌 바 있다. 또한 “낮은 관세로 세금 부담 경감을 포함하는 이러한 방식을 취하면 몇 가지 분야에서 우리의 경쟁력을 강화시킬 수 있을 것이다. 특히 콜스키만 서부 연안과 연안마을 우라-구바(Ура-Губа), 리나하마리(Линыхамари)와 테리베르카(Териберка)의 개발을 촉진하고, 국제 무역과 수송 인프라를 개선하여, 수출 중심의 선박 수리 및 물류 서비스를 늘리고, 어류 가공을 촉진하고, 해외 사업을 확장하며, 해외 경험을 바탕으로 현대 기술과 장비 도입을 가속화 할 것이다.”라고 제 5회 무르만스크 국제 비즈니스 주간 총회에서 밝힌 바 있다.¹⁰⁾ 이에 대한 일환으로 무르만스크 교통 분기점의 개발을 위해 2016년 44 억 루블의 예산을 편성했으며, 2016년 6월 30억 루블을 집행하여 무르만스크 상업항으로 연결 공사를 진행 중이다. 이 프로젝트는 무르만스크 교통발전 프로그램으로 콜스키 만을 통과하는 무르만스크 항만의 철로 45km를 연결한다. 콜스키 만의 서쪽 해변인 브이호드니 역에서부터 리브나 아크티야

10)

<http://www.tv21.ru/news/2016/11/15/marina-kovtun-predlozila-rassmotret-vozmozhnost-vvedeniya-osobyh-rezhimov-dlya-arkticheskikh-portov> (검색일: 2017.02.14.)

브리스크까지의 철로 연결로 북극으로 향하는 새로운 항만을 통하여 항만과 내륙철로연결의 인프라 구축이다. ‘로스트란스모데르니자찌야’의 수주인 본 프로젝트는 2018년 까지 완공을 목표로 총 410억 루블이 투입되는데, 11) 추가 사업으로 2030년까지 수송 개발을 위한 전략 프로젝트인 컨테이너, 유조선, 석탄 터미널, 비료 하역시설, 항만으로의 접근 경로 건설을 포함한다.

<그림 2> 무르만스크 항만과 철도길



무명용사 ‘알료사’ 기념비에서 바라본 무르만스크 시의 항구 정경

자료: 필자제공

북극권 개발에 따른 최대 수혜국으로 전망될 러시아는 넓은 영토적 이점을 활용한 북극연안의 자원 활용과 이를 수송하기 위한 해양과 육로를 연결한 복합물류 운송망 구축에 더욱 박차를 가할 것으로 예상된다. 또한 북극항로(Arctic Shipping Routes) 개발에 따른 북동 및 북서항로의 상용화 가능성, 특히 북동항로와 러시아 육로로의 연결, 철도연결 시스템 구축 등과 같은 러시아의 북극권 개발은 ‘강한 러시아’의 핵심적 중추 역할을 하게 될 것이다.¹²⁾ 2016년 북극해항로 운항 결과 및 평가에 따르면, 2016년 북극해항로 상의 물동량은 총 726만 톤으로 2015년의 543만 톤 대비 34%의 증가세를 보였다. 이는 북극해항로 운항 이래 최고의 수치로, 과거 최고 실적을 기록했던 구소련시절인 1987년의 658만 톤을 능가한 수치다.¹³⁾ 러시아는 지난 우크라이나 사태와 크림반도 병합에 따른 2014년부터 시작된 국제사회의 경제적제재로 인해 러시아가 유럽에 제안한 천연가스 송유관 건설 프로젝트 3건이 모두 올 스톱된 바 있다. 러시아의 북극을 경유한 물동이동량이 현저히 감소했다는 것을 의미한다.¹⁴⁾ 하지만 향후 러시아 북극 대륙붕의 자원채굴, 바렌츠 해, 카라 해, 야말반도 등의 석유·가스전 프로젝트가 본격적으로 가동된다면 북동항로의

11) <http://www.gudok.ru/news/infrastructure/?ID=1340922> (검색일: 2017.02.15.)

12) 박종관, “러시아 교통물류 발전전략: 북극지역을 중심으로,” 『슬라브학보』 제31권 1호, 2016년, 30쪽.

13) 2016년 북극해항로(NSR) 운항 결과 및 평가. 영산대 북극물류연구소(IAL) 2017.2.2. 참조

14) 실제로 알래스카 해양거래소(Marine Exchange) 보고서에 따르면 2008년 ~ 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. 이는 북극의 석유·가스전과 자원개발의 덕택으로 북극항로는 점점 활성화되고 있다는 반증이다.

화물은 급속도로 증가세를 보일 것이다.¹⁵⁾ 알래스카 해양거래소(Marine Exchange) 보고서 ‘자동식별장치(AIS: Automatic Identification System)’로 파악된 수치에 따르면 그동안 북동항로를 통과한 선박 수를 살펴보면, 2009년 2척, 2010년 4척, 2011년 34척, 2012년 46척¹⁶⁾, 2013년 71척으로 지속적인 증가를 보이면서 북극 자원개발과 항로, 대규모 크루즈 관광에 대한 낙관론이 지배적이었다. 그러나 2014년에 이 항로의 통과 선박 수는 31척으로 감소했다. 그 이유로 2014년 빙하의 상대적 증가와 완만한 해빙현상¹⁷⁾, 그리고 북미의 셰일가스 공급 증가, 공급 과잉으로 인한 저유가 상황 및 앞서 언급한 우크라이나 사태 이후 서방의 대러시아 경제제재로 인한 북극권의 석유·가스전 개발 지연 등도 주요 요인으로 볼 수 있다. 하지만 최근 미국 트럼프 행정부 출범으로 푸틴 러시아와의 관계가 개선될 가능성을 고려할 때, 러시아에 대한 경제제제가 풀리면 서 유럽연합의 거대한 에너지시장에 대한 접근, 서방 금융권으로부터 신용등급 회복 등으로 기술력과 투자자본의 도입 가능성 등을 고려할 수 있다. 이에 따른 북극개발은 힘을 얻게 될 것으로 예상된다. 이런 관점에서 러시아 서북극권의 거점항만인 무르만스크의 전략적 활용은 더욱 높아지고 향후 물동량은 증가할 것이며, 북극해항로 개발에 박차를 가하는 러시아로서는 매우 고무적이라 할 수 있다.

러시아는 지난 2009년에 발표된 ‘러시아 에너지전략 2030까지’를 2013년 보완 수정하면서 연장된 ‘러시아 에너지 전략 2035까지’를 수립하면서 야말반도 및 북극권의 자원개발에 매진하고 있다. 또한 에너지 전략과 북극개발에 따른 ‘교통전략 2030’, ‘철도발전전략 2030’으로 첫째, 전 러시아 영토 균형발전을 위한 광범위한 철도망 확장, 둘째, 고속철도망 구축 및 건설, 셋째, 로지스틱 네트워크 창설로 아시아와 유럽의 화물운송 촉진으로 지역발전과 경제발전의 가속화를 목표로 하고 있다. 이 외에도 ‘러시아 연방 사회-경제 장기적 발전 구상과 우랄연방 구 2020’, ‘야말로-네네츠 자치구 사회경제발전 전략 2020’를 통하여 북극지역 거점 항구개발과 동시에 내륙으로 연결되는 북극철도회랑 프로젝트인 벨코무르 프로젝트가 현재 진행되고 있다. 이는 향후 러시아 북극권 자원지대를 우랄 및 시베리아지역을 통과하여 아시아지역인 카자흐스탄, 중국으로 이어지는 거대 프로젝트로 발전될 예정이다. 또한 ‘북극전략 2020’과의 상호연계성 및 북서지역의 탄화수소 자원계획 전략과 증가되는 물류이동은 무르만스크 지역 활용 증가를 전망할 수 있다. ‘에너지 전략 2020’에 따르면, 2020년까지 북서지역의 전체 탄화수소 자원 활용 프로젝트에 북극 서쪽지역의 물동량이 현저히 증가할 것이라 전망했다. 2015년부터 탄화수소 자원이 북극권 항만을 통하여 4억 톤이 수출에 이를 것이고, 이는 현재 러시아 북서지역 주요 항만인 무르만스크, 아르한겔스크, 비티노를 통하여 이루어지고 있다. 오브만의 유전터널, 바란제이 유전매장지대로부터 1년에 약 4억 톤을 적재하고 있다. 이 중에 1억 9천만 톤은 유조차로 운반하고 있으며 1억 6천만 톤은 수출하고 있다.¹⁸⁾ 따라서 러시아의 야말반도 가스전 및 북서지역의 자원출구의

15) 박종관, “러시아 교통물류 발전전략: 북극지역을 중심으로,” 『슬라브학보』 제31권 1호, 2016년, 38쪽.

16) “46 vessels sailed Northern Sea route this year,” *Alaska Dispatch*, November 24, 2012.

17) 한종만, “북극지역의 지정학, 지경학, 지문학적 역동성에 관한 연구(A Study on Dynamics of Geopolitics, Geoeconomics and Geoculture in Arctic),” 『북극저널』(배재대학교 한국북극연구단) No 1, 2015, 38쪽.

18) *Куватов В.И., Козьмовский Д.В., Шаталова Н.В., “ПОТЕНЦИАЛ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ. ФАКТОРЫ И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ”*

Интернет-журнал Науковедение. 2014. № 6 (25). С. 20.

다변화적 차원에서 무르만스크 항의 자원출입구로서의 활용도는 높아질 것이다. 이런 관점에서 무르만스크 항이 러시아 북극권 개발을 촉진하는 ‘북극자유항(Arctic Free Port)’ 건설계획 가능성을 전망해본다. 실제로 무르만스크 항은 콜라강 하구에 열지 않는 부동항으로서 1.2차 세계대전을 거치며 지리적 중요성이 제고된바있다. 이런 장점은 무르만스크 항이 북극자유항으로서 북극과 러시아 내륙연결로의 관문으로 러시아북극권의 자원개발과 에너지루트 다변화, 해양수산업 및 어류 가공허브, 북극관광 국방 및 안보 차원에서 중요한 지정학 및 지전략적 북극출로의 요충지로 부각될 것이다.

● 러시아와 무르만스크

러시아는 전 세계영토의 약 1/8라는 광활한 영역¹⁹⁾을 보유한 국가다. 지구에서 가장 넓은 영토를 보유한 국가로서 최근 지구의 온난화에 따른 이상기온과 더불어 국제 이슈가 되고 있는 북극권의 최대 이해 당사국이다. 북극의 해빙현상은 북극권 66도 33분의 라인 선상에 대거 포함되어 있는 거대한 러시아영토에 대한 확장을 예고하고 있다. 해안선의 절반 이상이 북위 70도 이 북에 위치하고, 전체 영토의 약 5분의 4가 북위 60도 북쪽에 위치한 고위도 국가다. 제를랴 프란차 요시파(Земля Франца-Иосифа)제도도 북위 82도로 러시아영토 중 가장 북쪽에 위치한다. 타이미르반도의 첼류스킨(Полуостров Челюскин)은 북위 77도 41분으로 러시아 본토에서 가장 북쪽 끝에 위치한다.²⁰⁾ 러시아는 약 195개의 다민족 다언어사회의 구성²¹⁾으로 우랄산맥에서 태평양 연안을 아우르는, 즉 유럽러시아 지역에서 시베리아 극동을 지나 베링해협까지 연결되는 광대한 북극권 지역을 형성한다. 총 8개 연방구와 85개 행정구역으로 구분되는 러시아는 13개 행정지역이 북극권에 속하는데 이는 북극이사회(AC)²²⁾의 29개 북극권 행정지역²³⁾ 중 가장 많은 지역을 확보하고 있다. 그 중 무르만스크는 북극권에 속해 있으며 러시아에게는 북서권의 북극으로 통하는 관문으로서 중요 거점항구 지역이다.

19) 2014년 우크라이나로부터 크림을 병합하기 전 러시아 영토는 총 17,075,200km²이었으나 병합한 후 2017년 현재 기준으로 러시아 전체 영토는 17,125,191km²으로 세계 1위 국가이다.

20) 이재혁, “러시아 북극지역의 개발동향과 한국,” 『북극정책포럼』 (부산발전연구원) 제 8호, 2016년, 49쪽.

21) 러시아연방의 민족적 구성은 통계적으로 차이가 있다. 일부자료를 분석하면 190개 이상의 민족으로 구성된다 (<https://ru.wikipedia.org/wiki/>). 1926년의 민족구성 조사의 175개 민족을 시작으로 소련 및 러시아에서는 지속적인 조사에 따라 1937년 109개, 1939년 99개, 2002년 통계에서 182개 민족구성으로 이루어진 것을 알 수 있다 (<http://www.demoscope.ru/weekly/2008/0319/tema01.php>).

22) 북극이사회(The Arctic Council)는 북극연안의 5국(러시아, 미국, 노르웨이, 덴마크, 캐나다)과 비 연안국 3국(아이슬란드, 스웨덴, 핀란드)이 지난 1996년 9월 캐나다 오타와에서 오타와 선언을 통해 포럼 성격의 북극이사회를 발족했다. 현재 북극이사회는 북극권국가뿐만 아니라 비 국권들도 이해당사국들로서, 비 북극권 국가 중 영국, 독일, 프랑스, 네덜란드, 폴란드, 스페인 북극이사회 영구옵서버 국가 이외에도 2013년 5월 스웨덴 키루나에서 개최된 북극이사회에서 한국, 중국, 일본, 인도, 싱가포르, 이탈리아가 영구 옵서버로 가입하면서 총 12개 국가로 구성되었다. EU 또한 향후 가입 가능성이 매우 높다.

23) 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), 스발바르(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.

<그림 3> 러시아 연방지도



출처: <https://ko.wikipedia.org/wiki>

무르만스크는 러시아북서연방관구(Северо-Западный федеральный округ)²⁴⁾의 유럽러시아지역인 북서쪽에 위치해 있다. 북서연방관구에는 아르한겔스크 주, 볼로그다 주, 칼리닌그라드 주, 카렐리야 공화국, 코미 공화국, 레닌그라드 주, 무르만스크 주, 네네츠 자치구, 노브고로드 주, 프스코프 주, 상트페테르부르크 연방 시 등 11개의 러시아 연방행정단위로 구성되어 있으며 러시아를 구성하는 8개 연방관구 가운데 하나다. 2000년 5월 13일 대통령의 연방 구 개편으로 인해 지금의 행정단위로 재편되었다.²⁵⁾ 2017년 1월 기준 13,901,123 명으로 전체 러시아연방의 9.47%의 인구가 거주하며 러시아북서연방 구를 관할하는 본부는 상트페테르부르크 연방 시이다. 총 면적은 1,686,968km²로 러시아 전체 면적의 9.87%다.²⁶⁾ 핀란드, 노르웨이, 폴란드, 에스토니아, 라트비아, 리투아니아, 벨라루스 등의 북유럽 및 발트 국가들과 국경을 접하고 있으며, 서유럽으로 향하는 발트해를 비롯하여 북극양인 백해, 바렌츠해, 카라해와 연결된다.

무르만스크 시는 북위 68도 58분로 여객 열차가 다니는 세계 최북단의 역이 있는 도시다. 2016년 기준 약 30만 명의 인구로 북극권 내에서는 인구가 가장 많은 큰 도시다. 무르만스크는 콜스키 만에 있는 항구도시, 얼지 않는 부동항으로 북극해의 전략적 요충지다. 러시아 서북극권의 바렌츠해로 연결되며 콜스키 만 하구 북쪽으로 시베로모르스크 러시아 북해 함대기지가 위치해 있다. 따라서 철길은 더 북쪽으로 계속되지만 여객 열차는 무르만스크 역 까지만 운행된다. 무르만스크 북쪽에 위치한 시베로모르스크는 북극함대로 인해 외국인 출입이 엄격하게 제한되며 자국 러시아인도 출입을 위해 특별허가가 필요하다.

북서연방관구는 고대 러시아형성의 기원지이다. 11세기 초기 경 네스토르 수도승이 썼다고 추정되는 연대기『러시아 원초 연대기(지나간 시절의 이야기)』에 따르면, 862년 슬라브인들의 요청

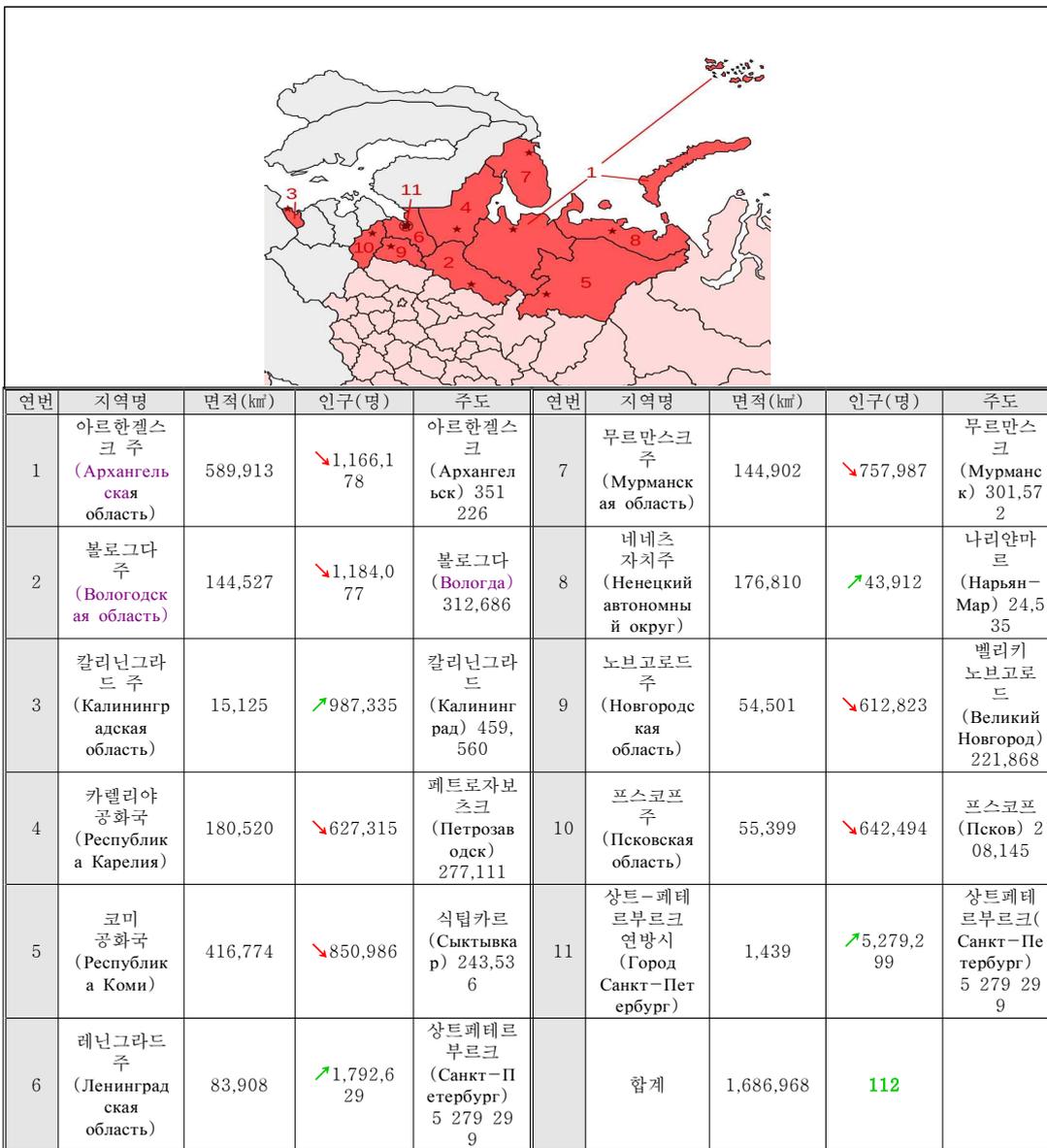
24) 북서연방 구는 천연자원 채굴, 에너지산업, 가공품 생산 중심의 생산구조를 가지고 있다. 부문별로는 천연자원 채굴 6.8%, 가공품 생산 13.1%, 에너지 산업 11.7% 등이다. 2009년 기준으로 중앙연방구의 광업 생산량은 6.7%, 농업 생산량은 15.2%, 에너지 생산량은 10.9%로 나타난다.

25) <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

26) 위의 사이트

에 의해 스칸디나비아의 노르만 공후 바라그군의 통솔자 류릭이 노브고로드에 정착하여 공후로서 이곳을 다니기 시작하면서 러시아 역사가 시작되었다고 한다. 이후 18세기 표트르대제의 서구화의 일환으로 건설된 제국의 수도 상트페테르부르크가 건설되면서 발트해를 따라 유럽과의 연결로가 형성되었고 러시아는 유럽권 국가가 되었다. 19세기부터 시작된 북극탐험의 붐은 아르한겔스크 항 및 한 겨울에도 얼지 않는 콜스키 만 항구도시인 무르만스크 항이 건설되었다. 1,2차 세계대전을 거치면서 소비에트 시대의 산업 및 군전략적 요충지로서 크게 발전하면서 소비에트 영웅의 도시가 되었다.

<그림 4> 북서 연방관구의 행정 구역



출처: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

러시아 교통부에 따르면 “무르만스크는 러시아의 중요 전략적 요충지다. 러시아 북서 북극관문의 가장 큰 규모의 상업항만으로 북극항로로 연결되는 유일하게 얼지 않는 부동항으로써 상업적 활용 가치가 높다”²⁷⁾라고 발표한 바 있으며 실제 러시아가 북극으로 향하는 중요 거점 항만이다. 특히 북동항로 개발에 따른 러시아 자원개발 관련 연안 수송이 증대 될 것을 감안하면, 물류수송 거점항만으로서 중요성이 더 크다. 실제로 오브만에서 선적되고 있는 석유 물동량이 무르만스크에서의 환적이 증가하고 있으며 주로 석탄과 니켈, 컨테이너를 취급하고 있다. 또한 2013년에 승인된 “무르만스크 주 사회-경제발전 전략 2020까지에서 연장된 2025년까지”에 따르면 무르만스크 주에는 러시아 전체의 인회석, 하석, 바델리석 100%, 니켈 45%, 철광석 11%와 정련동 7%를 생산한다. 그리고 바렌츠 해의 스토크만(Shtokman) 석유-가스전 매장량은 무르만스크 지역뿐만 아니라 러시아 국가적 전략 차원의 큰 의미를 갖는다.²⁸⁾ 이 외에도, 북극권에서 러시아 제 2의 문화경제의 도시인 상트페테르부르크를 비롯한 페트로자보드스크, 벨리키노보고로드를 연결하여 수도 모스크바²⁹⁾를 통한다. 무르만스크는 러시아 북서연방관구의 내륙연결로의 중요 발전 거점항만 지역일 뿐만이 아니라 야말반도 및 자원의 보고지인 서시베리아 지역과의 연결로 그 중요성은 매우 크다. 따라서 러시아 내륙과 북극항로의 연결에 따른 첫째, 자원물류이동, 철도 및 도로확충 및 현대화, 둘째, 콜스키 만 항만의 안정적사용을 위한 전력망 구축, 셋째, 중요 시베로모르스크 등 중요 군사시설 도시와 유전지 및 무르만스크의 항만도시의 연결가능에 따른 철도/교통망 건설이 우선적 과제라 할 수 있다.

27) 서시베리아 구의 교통발전전략. 2003년 4월 17일, 러시아 교통부

http://www.mintrans.ru/news/detail.php?ELEMENT_ID=1393 (검색일: 2017.02.12.)

28) 무르만스크 주 사회-경제발전 전략 2020까지, 2025년까지: Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года (참조)

29) 중국은 지난 2015년 5월 러시아 승전 70주년 행사로 모스크바를 방문하여 모스크바에서 카잔까지의 고속철도건설에 대한 양국 간 상호양해각서를 체결했다. 이에 관련하여 러시아 교통부 장관 막심 소콜로프 2020년까지 770km의 철로를 완성할 것이라고 발표했다. 본 사업에는 총 1천억 루블이 투입될 예정이다. 이에 관련하여 지난 해 2014년 중국과 러시아는 각각 모스크바와 베이징을 잇는 고속철도 건설 계획을 밝힌 바 있다. 이 철도길이 연결되면 향후 시속 440km로 카잔까지 도달할 것이며 이후 첼랴빈스크(러시아 우랄) - 알마티(카자흐스탄) - 우루무치(중국, 신장 위구르) - 북경(중국)까지의 연결을 의미한다. 이 고속철도 지선의 건설은 향후 러시아 북극권의 벨코무르 프로젝트와의 연계로 이어져 중국은 북극의 자원을 철도를 이용하여 받게 될 것을 의미한다.

<그림 5> 러시아 인의 무르만스크 진출 전초지 콜라강 하구의 기념비



콜라의 역사가 담긴 기념비와 교회

자료: 필자제공

무르만스크는 북극연구의 거점항만으로서 북극탐험에 사용되는 쇄빙선 및 원자력쇄빙선, 선박과 군함을 집중 수리 할 수 있고 물자와 인력을 지원하는 “무르만스크 해양청”이 위치하고 있다. 또한 러시아 북극함대의 배후 기지인 시베로모르스크가 있다. 실제로 최근 시리아 내전으로 인하여 시베로모르스크를 모항으로 두고 있는 러시아 원자력 항공모함인 “아드미랄 쿠즈네초프”가 시리아 인근 지중해에 파견으로 북극함대의 항공모함의 위엄을 선보이기도 했다.³⁰⁾ 이 외에도 러시아 외무성 대표부가 위치해 있고 북극권 국가인 노르웨이 총영사관, 아이슬란드의 명예총영사관, 필란드 총영사지부와 스위스의 총영사지부가 위치해 있다. 이와 관련하여 매년 국제 세미나와 심포지움, 전시회가 열리고 있다. 북극권 국가 및 북극이사회(AC)와의 협력 및 연구의 거점이라 할 수 있다.

● 러시아의 전략적 요충지 무르만스크

유럽러시아 지역에서 북극으로 통하는 관문은 무르만스크다. 즉 러시아 북서지역에서 북극으로 통하려면 북극권 항구도시인 무르만스크 항을 통과해야 한다. 19세기 말 도시건설계획이 시작된 이래 러시아 볼셰비키혁명 이전인 1915년, 무르만스크의 기초가 된 콜라반도에 철도가 개통되면서 본격적으로 개발되기 시작했다. 이후 1, 2차 세계대전과 소비에트시기를 거치면서 러시아의 북극권에 대한 지정학 및 지경학적으로 이해권이 가장 높다고 할 수 있는 북극권 항만도시로 자리매김 했다. 냉전과 함께 했던 소비에트는 고르바초프의 개혁과 개방에 따른 북극활용에 대한

30)

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/01/12/0200000000AKR20170112198300080.HTML?input=1195m> (검색일: 2017.01.14.)

중요 핵심지역이다. 즉 고르바초프는 1986년 블라디보스토크 선언으로 극동지역 개방에 이어 다음해인 1987년 10월 소비에트 건국의 초석이 된 10월 혁명의 70주년을 기념하기 위해 혁명 이후 볼셰비키들에 의해 발전하기 시작한 무르만스크를 방문했다. 고르바초프의 ‘무르만스크 선언’³¹⁾은 북극의 비핵화지대화, 자원이용을 위한 협력, 과학조사와 환경보호의 공동노력 및 북극항로개발로 사실상 동·서간의 냉전 상황을 종식을 예견했으며, 북극을 ‘평화지대’로 선언하면서 소비에트의 변화를 위한 개혁과 개방을 추진하는데 원동력으로 삼았다.

<그림 6> 무르만스크의 지리적 위치



무르만스크는 지난 볼셰비키 혁명 이후 소비에트 정부로부터 지대한 관심을 갖은 전략지다. 단편적으로 소비에트의 지도자 레닌을 제외한 역대 서기장 및 지도자들이 방문을 했다. 비록 레닌은 방문을 하지는 않았지만 이 도시의 전략적 중요성을 전폭 지지했다. 스탈린, 키로프가 1933년에 방문했으며, 2차 세계대전 전까지 쿠이브이셰프, 미코얀, 몰로토프가 다녀갔다. 1962년에 후르시초프, 1967년엔 브레즈네프, 그리고 전쟁기간 중에 체르넨코가 방문하였다. 안드로포프는 2차 세계대전에서 영웅적으로 투쟁한 도시들을 기념하기 위하여 1972년 무르만스크에 영웅도시 훈장을 수여하였다. 이후, 앞서 언급했듯이, 1987년에 고르바초프가 방문하여 북극을 ‘평화지대’로 선언, 러시아 초대 대통령 엘친은 1991년 방문으로 콜라강변의 “후르시초프 다차”에 머물렀으며, 1998년 북극함대 훈련참가차 방문으로 총 3회에 걸쳐 무르만스크를 찾았다.³²⁾ 2000년 4월 푸틴총리가 당시 러시아대통령대행으로 무르만스크에 정박해 있는 원자력 쇄빙선 “러시아”호에 탑승하여 북극에 대해 논의한 뒤 북극함대 훈련에 참가했다. 2004년, 2005년, 2007년 등,³³⁾ 특히 2007년 북극 해저에 티타늄 국기를 게양하면서 북극에 대한 러시아의 관심은 증폭되었으며, 푸틴의 무르만스크 방문 이후 북극연안국들과의 경쟁을 부추겼다. 푸틴은 최근 2015, 2016년 연이어 무르만스크를 찾고 있으며, 2014년 6월에는 친환경적 생태자연에서의 휴가를 즐기려던 푸

31) ФОКИН Ю.Е., СМЕРНОВ А.И., ‘Киркенесская Декларацияо сотрудничествев Баренцевом/Евроарктическом регионе:взгляд из России 20 лет спустя,’ Москва 2012. 참조

32) <http://www.murmansk.kp.ru/daily/23893/221333/> (검색일: 2017.02.16.)

33) <http://www.murmansk.kp.ru/online/news/1337862/>(검색일: 2017.02.14.)

틴의 방문 준비 중 헬기 추락사고로 관리 16명이 사망하는³⁴⁾ 등 무르만스크에 대한 관심이 크다 할 수 있다.

무르만스크는 북극항로와 관련해 세계 유일의 원자력 쇄빙선인 레닌호의 모기지이며 북극해 운항에 대한 풍부한 경험과 노하우를 갖고 있다. 러시아 최북단 항구로 냉전 당시 소비에트 연방의 잠수함 기지로 전성기를 누리기도 했지만 소비에트의 해체로 전략적 중요성이 떨어져 쇠락의 길을 걸었다. 하지만 최근 북극항로 논의 및 러시아 북극권의 자원개발이 활발해지면서 지정학적, 지경제적 중요성이 다시 급부상하고 있다.

<그림 7> 세계최초의 원자력 쇄빙선 레닌 호



무르만스크 항에 정박해 있는 레닌 호

자료: 필자제공

무르만스크는 2차 세계대전 시 영웅적인 투쟁을 한 도시로 유명하다. 독일군은 후방지원도시인 무르만스크에 대하여 맹폭을 가하였으나 점령하지 못하였다. 무르만스크는 레닌그라드 봉쇄동안 유일한 북쪽으로 향한 지원 통로로 탄약과 장비, 식료품들을 레닌그라드에 공급하였다. 지금도 콜스키 만 입구 언덕에는 1941년부터 45년간 대독전쟁 시 사망한 무명용사를 기리는 대형 군인상이 세워져 있으며 그 군인상의 얼굴은 북극해를 향해 바라보고 있다.

무르만스크는 러시아 북극 관련 전략적 출발점이다. 2012년부터 추진되기 시작한 러시아는 자국으로 향하는 북동항로의 긴급구조에 대비한 북극 거점의 기존 항을 개선 및 확장하고 있다. 첫 번째 북극거점 항인 두딘카를 시작으로, 2013년 자국의 북서쪽관문인 무르만스크 항에서 북태평양 관문인 추코트카까지 총 10개의 거점 항을 건설하고 있다. 항만들이 건설될 경우 총 974명의 전문 일자리 창출 효과를 볼 수 있다.³⁵⁾ 거점 항 건설은 북극항로 선박 이용의 상승으로 인한

34) <http://www.nocutnews.co.kr/news/4034859> (검색일: 2017.02.16.)

35) <http://www.hibiny.com/news/archive/35495> (검색일: 2017.2.16.)

쇄빙선의 필요, 예측 불가능한 기후로 인한 사고 대비책과 선박 정비를 위한 전체적인 인프라 구축도 포함되어 있다. 또한 북극점에 군대 주둔 계획을 목적으로 해군함정 배치와 군 기지 건설 등 9억 1,000만 루블이 투입될 계획이다.³⁶⁾

● 결론

무르만스크는 러시아 서유럽 최북단인 북극권의 중요 항만도시로서 16세기 중엽이후 모스크바 공국의 시베리아 개척의 일환과 맞물려 러시아인들에게 발견되었다. 북극양인 바렌츠해로 흐르는 콜라강 하구에 위치해 있으며 콜라강의 지류로 인해 겨울에도 얼지 않는 부동항이다. 따라서 러시아 서북쪽 북극권 관문 항구도시로서 정치, 경제를 동반한 지리적 및 전략적으로 중요 항만도시이다. 표트르 대제의 서구화 정책으로 유럽 국가들과 무역통로로 사용되기 시작한 아르한겔스크에 이어 볼셰비키 혁명 후 빠르게 성장하기 시작했다. 또한 북극해를 따라 시베리아 및 극동지역과의 연결로 사용되었다. 무르만스크는 러시아 역사에서 영토 확장에 관련된 중요한 지역으로 등장하게 되는데, 특히 1765년과 1766년에 치차고프 제독 (Василий Яковлевич Чичагов, 1726-1809)은 북극지역 연구의 목적으로 치차고프(Чичагов), 빠노프(Панов), 바바예프(Бабаев) 3개의 북극해 탐사선을 이끌고 얼어붙은 북극해를 지나 태평양의 캄차트카까지 여행을 시도하기도 했다. 하지만 원목으로 만든 탐사선들은 두꺼운 북극해의 얼음으로 인하여 슈피츠베르겐(노르웨이의 스텔바르 제도)을 지나지 못하고 포기해야만 했다. 러시아인들의 이러한 북극에 대한 도전과 탐험은 이후 과학의 발달로 높은 기술력을 동반한 쇄빙선으로 북극을 자유롭게 오가며 연구할 수 있는 초석을 만들 주었다고 할 수 있다.

최근 급격하게 빠른 속도로 녹는 북극해빙은 북극이사회국가를 비롯한 유럽, 아시아 등 전 지구적 차원으로 북극에 대한 관심이 점점 더 고조되고 있다. 이런 현상은 북극권지역에 매장되어 미 발견된 활용 가능자원으로 볼 수 있다. 2008년 미국지질조사국(UGSS: United States Geological Survey) 발표에 따르면, 북극권에는 아직도 미 발견된 석유 및 가스자원이 각각 13%(900억 배럴)와 30%(1,700조m³의 천연가스과 440억 배럴 상당의 액화가스)³⁷⁾의 세계석유자원이 매장되어 있다고 한다. 이는 세계 전체추정매장량에 대한 높은 수치이다.³⁸⁾ 또한 니켈, 팔라듐, 구리광산, 인회석 광산, 석탄광, 아연광, 그린란드의 희토류 등 1조 달러가 넘는 가치의 광물자원을 비롯하여, 북극해양속에 생존해 있으며 러시아의 15%와 전 세계 어획고의 5%를 차지하는 수산자원을 동반한 경제적 가치, 이에 따른 지구환경의 영양을 직간접적으로 줄 수 있는 환경적 가치와 연구, 지구 생태학의 과학적 가치, 잠재적 북극 크루즈 관광에 따른 관광자원 등의 매우 높은 잠재적 가치가 존재한다. 이 외에도 북극권은 남극과 달리 인간이 거주하는 지역임을 인식하여 지역 원주민의 지문화적 가치 등 수많은 학술적 가치의 등장으로 세계적 이목이 집중

36) 위의 자료

37) <http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf> (U.S. Geological Survey, Fact Sheet 2008-3049 참조)

38) 영국석유(BP: British Petroleum)사가 작성한 Statistical Review of World Energy 2015에 따르면, 2014년까지 확인된 원유 매장량은 총 1조 7,000억 배럴로 이중 17.5%인 2,983억 배럴을 보유한 베네수엘라가 가장 많고, 다음으로 2,670억 배럴을 보유한 사우디, 캐나다 순이다. 또한 2011년 미국 중앙정보국(CIA)에서 발표한 수치에 따르면 천연가스 매장량은 186조 8,480억 입방미터다.

되었다고 할 수 있다. 특히 유럽과 아시아 연결로의 북극해를 경유할 해양루트와 이를 연결할 내륙과의 연결 교통망 시스템, 군 안보적 차원의 지 전략적 가치 등 수많은 잠재력을 제공해 주고 있다.

이런 맥락에서 북극권 국가 중 북극에 대한 가장 큰 이해관계를 갖고 있는 러시아로서는 자국의 유럽권 북극관문 도시인 무르만스크 항을 향후 북극개발과 협력에 있어 중요한 거점 항만으로 활용할 것으로 예상된다. 북극개발에 따른 육해공의 거점 공간으로서의 활용에 따른 우선권 확보는 물론이고, 자원, 물류, 군사, 지구환경 및 생태적 연구에 따른 학술적 연구공간의 거점항만으로서 “북극자유항” 개발 가능성을 열어 둘 수 있다. 특히 무르만스크 주지사의 블라디보스토크와 동일한 조건의 자유항만 건설을 제안 했다는 것을 간과 할 수 없다. 따라서 무르만스크는 북극개발에 따른 북극권 및 비북극권국가들과의 공통된 이해관계는 물론 상호국가간 개발, 협력, 연구 관계 조성 차원에서 러시아 북서권 북극의 중요 거점항이 될 것으로 예측되며, 러시아의 항만개발에 발 빠른 움직임을 예상한다.

<참고자료>

1. 무르만스크 주 사회-경제발전 전략 2020까지, 2025년까지: Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года (참조)
2. 박종관, “러시아 교통물류 발전전략: 북극지역을 중심으로,” 『슬라브학보』 제31권 1호, 2016년, 53쪽.
3. 박영숙·제롬 글렌, “기후 변화와 지속 가능 발전,” 『유엔미래보고서 2050』 (교보문고, 2016), 280쪽.
4. 이재혁, “러시아 북극지역의 개발동향과 한국,” 『북극정책포럼』 (부산발전연구원) 제 8호, 2016년, 49쪽.
5. 한종만, “북극지역의 지정학, 지경학, 지문학적 역동성에 관한 연구(A Study on Dynamics of Geopolitics, Geoeconomics and Geoculture in Arctic),” 『북극저널』(배재대학교 한국북극연구단) No 1, 2015, 38쪽.
6. 서시베리아 구의 교통발전전략. 2003년 4월 17일, 러시아 교통부 http://www.mintrans.ru/news/detail.php?ELEMENT_ID=1393 (검색일: 2017.02.12.)
7. 2016년 북극해항로(NSR) 운항 결과 및 평가. 영산대 북극물류연구소(IAL) 2017.2.2. 참조
8. Куватов В.И., Козьмовский Д.В., Шаталова Н.В., “ПОТЕНЦИАЛ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ. ФАКТОРЫ И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ” Интернет-журнал Науковедение. 2014. № 6 (25). С. 20.
9. Лоуренса Смита «Мир в 2050 году»// <http://ttolk.ru/?p=4133> (검색일: 2015.5.25.)
10. ФОКИН Ю.Е., СМЕРНОВ А.И., ‘Киркенесская Декларацияо сотрудничествев Баренцевом/Евроарктическом регионе:взгляд из России 20 лет спустя,’ Москва 2012. 참조
11. “46 vessels sailed Northern Sea route this year,” Alaska Dispatch, November 24, 2012.

● 인터넷 자료

<http://www.murmansk.kp.ru/daily/23893/221333/> (검색일: 2017.02.16.)

<http://www.murmansk.kp.ru/online/news/1337862/>(검색일: 2017.02.14.)

<http://www.nocutnews.co.kr/news/4034859> (검색일: 2017.02.16.)

<http://www.hibiny.com/news/archive/35495> (검색일: 2017.2.16.).

<http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf> (U.S. Geological Survey, Fact Sheet 2008-3049 참조)

http://science.ytn.co.kr/program/program_view.php?s_mcd=0082&s_hcd=&key=201611151555418911 (검색일: 2017.02.15.)

<http://tass.ru/obschestvo/3781635> (검색일: 2017.02.15.)

[http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/01/12/0200000000AKR20170112198300080.H
TML?input=1195m](http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/01/12/0200000000AKR20170112198300080.HTML?input=1195m) (검색일: 2017.01.14.)

<https://ru.wikipedia.org/wiki/>

[http://www.tv21.ru/news/2016/11/15/marina-kovtun-predlozhila-rassmotret-vozmozhn-
ost-vvedeniya-osobyh-rezhimov-dlya-arkticheskikh-portov](http://www.tv21.ru/news/2016/11/15/marina-kovtun-predlozhila-rassmotret-vozmozhn-ost-vvedeniya-osobyh-rezhimov-dlya-arkticheskikh-portov) (검색일: 2017.02.14.)

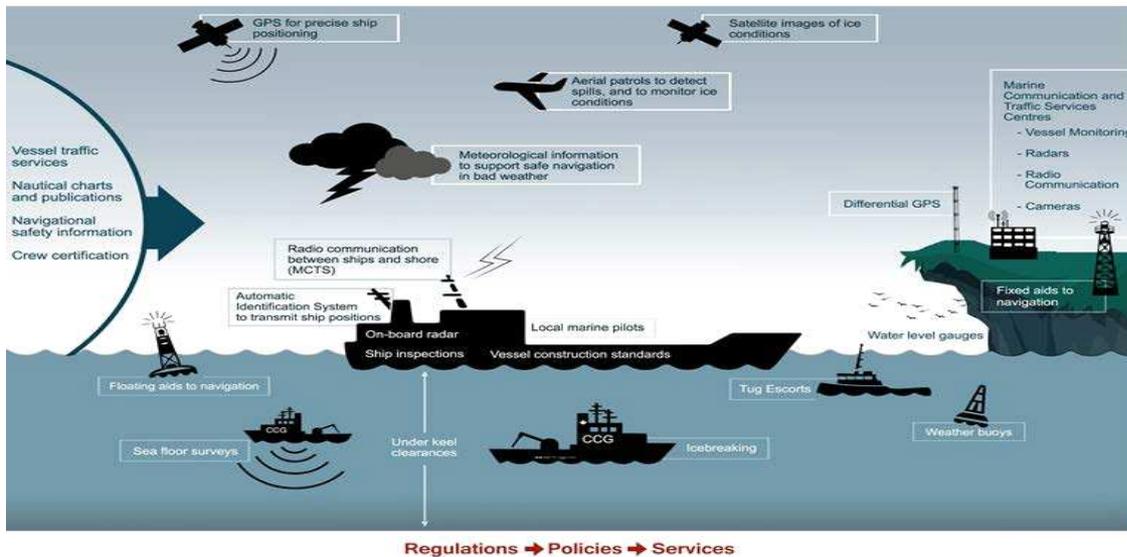
<http://www.gudok.ru/news/infrastructure/?ID=1340922> (검색일: 2017.02.15.)

북극해 거버넌스와 다자간 협력의 전망

배규성

2016년 창립 20주년이 되는 북극이사회는 더 격렬해지는 지정학적 긴장 속에서 북극 거버넌스의 향후 20년을 내다볼 수 있는 전망을 제공한다. 지난 몇 년 동안 북극이사회 소속이 아닌 다양한 새로운 국제협약들과 기구들이 탄생했다. 법적 구속력이 있는 수색구조(Search and Rescue) 협정³⁹⁾, 원유유출대응준비(Oil Spill Response and Preparedness) 협정⁴⁰⁾과 북극경제이사회(Arctic Economic Council)⁴¹⁾, 북극해안경비포럼(ACGF, Arctic Coast Guard Forum)이 그것이다.

<그림 1> 캐나다의 원유유출대응도



source: <http://www.ccg-gcc.gc.ca/independent-review-Marathassa-oil-spill-ER-operation>(접속일. 2017.3.1.)

북극권 국가들과 옅저버 국가들은 현재 세 개의 쟁점 버스켓에 초점을 맞추고 있다. 첫째, 환경보호, 과학협력, 원주민 공동체 복지, 둘째, 경제적 쟁점, 셋째, 안보적 쟁점. 이 세 개의 버스켓은 냉전시기 동서의 화해/협력(데탕트)을 이끌었던 57개 회원국의 OSCE 구조를 회상하게 한다.

39) 2011년 5월 12일 그린란드 뉴웁(Nuuk)에서 북극권 국가들에 의해 북극수색구조협약(SAR, Arctic Search and Rescue Agreement)이 이전의 북극공중해상수색구조협력협정(AAMSAR, Agreement on Cooperation on Aeronautical and Maritime Search and Rescue in the Arctic)을 대체하여 체결되었고, 2013년 1월 19일 효력이 개시되었다.

40) 2013년 5월 북극이사회 회원국들은 원유유출준비대응협약(Agreement on Cooperation on Marine Oil Pollution Preparedness and Response in the Arctic)을 체결했다.

41) 2015년 9월 노르웨이 트롬소(Tromsø)에서 공식 오픈한 북극경제이사회(Arctic Economic Council)는 북극의 B2B 활동과 경제개발을 책임지는 독립된 포럼이다. 홈페이지 <http://arcticeconomiccouncil.com/> 참조.

안보쟁점: 아이러니하게도, 미국은 혹시 이것이 북극의 잠재적 군사화의 신호탄을 제공해줄 수 있다는 두려움에 북극이사회가 군사/안보 문제를 논의하지 못 하도록 주장했다. 그러나 북극이사회 창설 20년이 되도록, 북극의 군사화가 진행되고 있음에도 불구하고, 북극의 안보적 쟁점을 논의하고 더 많은 투명성과 신뢰를 촉진할 어떤 포럼이나 장소도 없다. 2015년 가을 코네티컷 뉴런던에서 미국은 러시아 및 북극이사회 국가들과 협력하여 북극해안경비포럼(ACGF)을 창설했다. 북극해안경비포럼은 8개 북극이사회 회원국들(미국, 러시아, 캐나다, 덴마크/그린란드, 핀란드, 아이슬란드, 노르웨이, 스웨덴)의 해안경비대 또는 그 대응기관을 포함하고, “북극해에서 인간의 안전, 원유유출로부터 북극해 보호”(to keep people and oil out of the water)라는 구호아래, 북극수색구조(Search and Rescue) 능력향상과 원유유출 대응 및 예방(Oil Spill Response and Prevention)에 초점을 맞추고 있다. 이것은 비록 미국과 러시아 간 쌍무적 군사접촉은 무기한 연기되어 있지만, 러시아 연방보안국(FSB)과의 접촉을 유지할 수 있는 중요한 다자간 채널이다.

경제적 쟁점: 북극의 지속가능한 개발과 북극지역 전체를 아우르는 B2B 연계(linkages)에 더 많은 관심을 기울여야 한다. 북극경제이사회(Arctic Economic Council)는 B2B 연계를 촉진할 것이다. 그러나 지역간 국경간(cross-border) 협력에도 많은 관심을 기울여야 할 것이다. 비록 러시아의 입법이 러시아의 기관들이, 외국 에이전트로 등록되지 않는 한, 서구의 자본을 수용하지 못하게 하지만, 미국의 알래스카주와 워싱턴주 그리고 러시아의 극동간 지역적 경제적 유대관계를 강화할 기회가 제공되어야 한다.

환경, 과학, 원주민 협력 쟁점: 소위 말하는 북극 협력의 인간적 차원(human dimension)은 북극이사회의 핵심적 기초적 임무이다. 북극이사회의 6개 실무그룹(working group)이 생물다양성(biodiversity) 보존, 북극 해양환경 보호, 기후변화 영향평가, 환경오염원 감소 등과 같은 쟁점의 업무를 지속해야 한다.

북극에서의 국제적 협력 없이, 러시아는 미래 발전의 핵심이 되는 자신의 경제적 잠재력을 완벽하게 실현하기 어려울 것이다. 예측가능성(predictability), 투명성(transparency), 신뢰(trust) 없이는 북극에서의 어떤 국제적 협력도 없을 것이다. 또한 러시아가 그동안 북극에 쏟아 부은 그 많은 경제적 군사적 투자도 북극의 안보, 경제, 환경, 인간차원(human dimension)의 균형과 협력 없이는 심각한 위기에 봉착할 것이다.

특히, 수색구조(Search and Rescue) 분야는 우리의 관심을 끈다. 극한의 북극해 환경과 북극권의 고유한 기후현상(오로라가 불러일으킨 이온층 불규칙성)으로 위성연결은 어렵고, GPS 사용은 한계적이며, 장거리 고주파 통신은 불안하다.

<그림 2>



(사진설명) 캐나다 수색구조팀이 헬기구조분야에서 아우구스타웨스트랜드 2012년 가마우지 상 수상자 (AgustaWestland's 2012 Cormorant Trophy for Helicopter Rescue)가 되었다.

source: <https://theaviationist.com/2012/10/09/helicopter-rescue/> (접속일. 2017.3.1.)

네비게이션 지원(navigation aids), 통신(communications), 물류(logistics), 유지보수 인프라 (maintenance infrastructure) 등의 지원과 더불어 북극해의 수색구조(Search and Rescue SAR) 서비스는 연안자원 개발, 항해 등 북극해에서의 모든 해상 활동에 필수적이다.

따라서 북극해의 수색구조(Search and Rescue SAR) 서비스에 대한 국제협력은 필수적이다. 2011년 5월 12일 그린란드 뉴웁(Nuuk)에서 북극수색구조협약(Arctic Search and Rescue Agreement, 이전의 북극 공중해상수색구조협력협정(AAMSAR)이 북극권 국가들에 의해 체결되었고, 2013년 1월 19일 효력이 개시되었다.

따라서 다음과 같은 분야에서 이 분야의 연구가 필요하다.

첫째, 한국의 북극권 진출이 활성화됨에 따라, 한국의 국제적 수색구조 참여가 필요하다.

둘째, 북극권 국가들의 수색구조(Search and Rescue SAR) 인프라를 확인할 필요가 있다.

- 러시아의 북극권 전초기지들 확인 필요

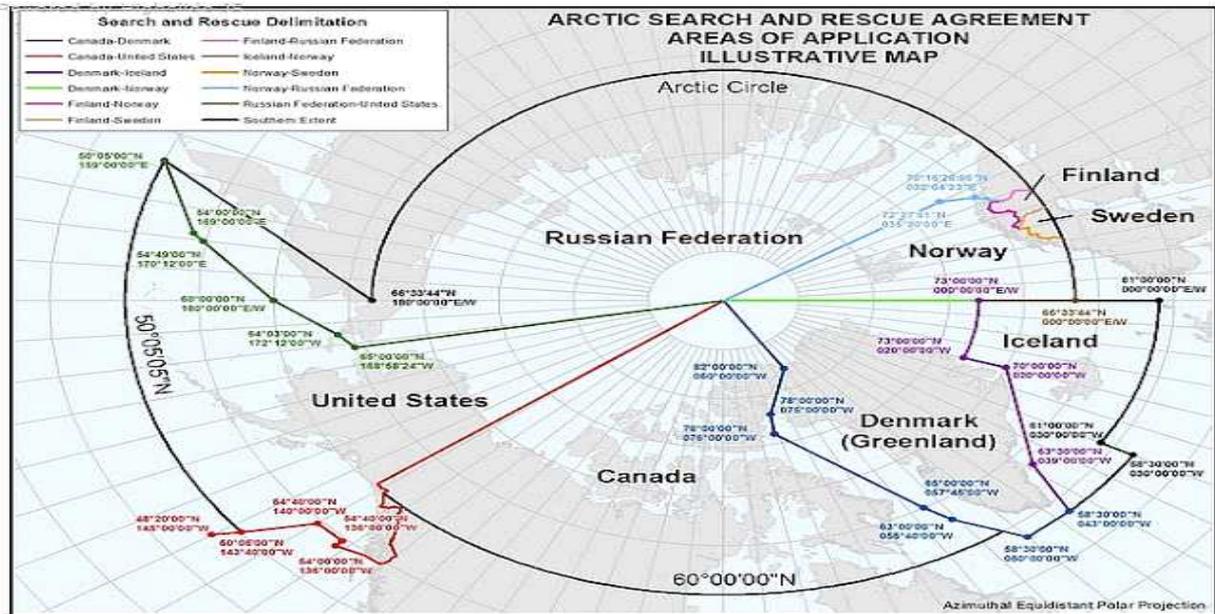
- 미국, 캐나다 및 한국이 참여한 North Atlantic Coast Guard Forum(북대서양해안 경비포럼)

셋째, 북극해의 다자간 수색구조(Search and Rescue SAR) 국제협력 방안 연구 및 추진이 필요

하다.

넷째, 북극이사회 옵저버 국가로서 한국의 수색구조(Search and Rescue SAR) 참여방안 연구가 필요하다.

<그림 3> Agreement on Cooperation on Aeronautical and Maritime Search and Rescue in the Arctic



북극 - 지경학적 연구영역과 방법론

예병환

1. 북극의 개념정의

북극 또는 북극권 공간의 개념정의는 연구자 혹은 연구기관에 따라 다양하게 사용되고 있다. 다양하게 정의된 북극의 개념¹⁾ 들을 살펴보면 다음과 같다.

- 북극은 지구의 최북단 지역에 위치하고 있으며 일반적으로 북극은 계절적으로 변화하는 얼음이 덮힌 광대한 북극양(Arctic Ocean)²⁾과 영구동토를 포함한다.

- 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.

- 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.

- 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.

- 지형생태학적 정의는 북극점부터 지속적인 영구동토지대 남방한계선까지, 즉 수목한계선부터 북극점까지로 아시아, 북아메리카, 유럽의 툰드라와 영구동토지대와 북극양을 의미한다. 수목한계선 지역은 열악한 환경조건, 예를 들면 추위, 불충분한 기압, 습기 부족 등으로 수목이 성장할 수 없는 지역이다.

이렇게 다양하게 정의된 북극은 일반적으로 열악한 자연환경으로 인해 인간이 거주하기 힘든

1) 한종만, “북극 공간의 개념 정의: 자연구분과 인문구분을 중심으로”, 『비교경제연구』, 제22권 제1호, 한국비교경제학회, 2015. 참조

2) Arctic Ocean은 북극양, 북빙양, 그리고 북극해로 혼용되어 사용되고 있다. 앞으로의 연구에서는 통일하여 북극양의 용어를 사용하고자 한다.

지역으로 인식되어 왔으며 최근까지 북극권의 활용 가치는 환경적 제약으로 인해 그리 높지 않았다. 그러나 기후변화가 가져오는 북극지역 얼음의 해빙현상으로 인해 자연생태적 환경이 급격히 변화함에 따라 북극지역의 지정학 및 지경학적 가치가 새롭게 평가되고 그에 수반되어 북극 문제 역시 국제정치적의 주요 관심사로 급격히 부상하고 있다. 지구온난화의 지속으로 현재 비지속적 영구동토 지대는 얼음이 없는 지대로 변할 것으로 예상된다. 2050년경 대부분의 영구동토 지대에서 해동 층이 30-50%에 이를 것으로 예측하고 있다. 지구온난화와 기후 변화로 인해 빙하가 녹으면서 인간의 접근 가능성이 높아지면서 북극공간은 지구상에 남은 마지막 남은 처녀지이며 육해공의 지경학적 잠재력과 자원의 보고지역으로 인식되기 시작하였고 글로벌 차원에서 지경학적 중요성이 부각됐다. 실제로 북극권 국가는 물론 비 북극권 국가들도 경쟁적으로 북극의 개발과 이용 가능성을 타진하고 있다.

한국 사회에서도 북극의 관심은 2007년부터 급속도로 증가하고 있으며, 이는 2013년 5월 한국의 북극이사회 영구옵서버 가입으로 나타났다. 북극은 우리 세대뿐만 아니라 차세대를 위한 미래 공간이다. 북극의 지경학적연구는 한국의 성장공간과 비전을 위해 반드시 영역으로 인식된다. 따라서 이를 위한 북극연구단의 북극연구에 대한 지경학적 연구방향성을 제시해 보고자 한다.

2. 북극의 지경학적 연구영역

북극양 빙하의 해빙현상은 인류의 생활공간을 북쪽으로 확대시켜 나가는 상황을 제공할 수도 있다. 북극은 육해공의 교통 잠재력 이외에도 자원의 보고 지역으로 지구상에 남은 마지막 처녀지이다. 지경학적 관점에서 북극은 석유, 가스를 비롯한 에너지 자원(세계 매장량의 4분의 1이상) 뿐만 아니라 금, 다이아몬드, 희토류 등 고부가 가치의 천연자원의 보고지역이다. 또한 북동항로, 북서항로, 북극점 경유 항로 등 북극양의 이용가능성이 높아지고 있다. 그 이외에도 북극은 영구동토지대에서 풍부한 수자원, 수산자원, 크루즈 관광을 비롯한 생태관광의 보고지역으로 인식되기 시작하였다.

따라서 앞으로의 북극에 대한 지경학적 연구영역은 크게 북극양의 자원경제, 북극항로와 북극양 항만을 중심으로 하는 물류경제, 그리고 생태관광을 중심으로 하는 환경경제의 영역이 주요 연구영역이 될 것이다.

1) 북극양의 자원개발과 물류

북극권은 지구 표면적의 6%에 불과하지만 가채량 기준 약 22%의 미발견 전통 석유, 가스 자원이 존재하는 것으로 추정된다. 북극권 자원현황에 대한 조사는 지금까지 거의 이루어지지 않았기 때문에 전체 매장량에 대한 추정은 매우 어려운 현실이다. 그러나 최근 가장 신뢰할 수 있는 북극권 자원현황에 대한 자료를 미국지질조사국(United States Geological Survey, USGS)이 보고서를 통하여 제공하였는데, 북극지역에는 천연가스 1,668조 ft^3 , 액화천연가스 440억 배럴, 석유 900억 배럴이 매장되어 있는 것으로 추정하였다.³⁾(표 1참조) 이는 전세계 미개발 천연가스

3) USGS, Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic

매장량의 30% 수준이고, 미개발 액화천연가스 매장량의 20%, 미개발 석유 매장량의 13% 수준이며, 이들 에너지자원을 석유자원으로 환산하면 4,120억 배럴이 매장되어 있는 것으로 추정되었다. 그 외에도 메탄가스, 가스하이드레이트, 오일세일 등 비전통적 자원과 니켈, 철광석과 같은 광물 자원 역시 풍부하다.

<표 1> 북극양 에너지자원 현황

Province Code	Province	Oil (MMBO)	Total Gas (BCFG)	NGL (MMBNGL)	BOE (MMBOE)
WSB	West Siberian Basin	3,659.88	651,498.56	20,328.69	132,571.66
AA	Arctic Alaska	29,960.94	221,397.60	5,904.97	72,765.52
EBB	East Barents Basin	7,406.49	317,557.97	1,422.28	61,755.10
EGR	East Greenland Rift Basins	8,902.13	86,180.06	8,121.57	31,387.04
YK	Yenisey-Khatanga Basin	5,583.74	99,964.26	2,675.15	24,919.61
AM	Amerasia Basin	9,723.58	56,891.21	541.69	19,747.14
WGEC	West Greenland-East Canada	7,274.40	51,818.16	1,152.59	17,063.35
LSS	Laptev Sea Shelf	3,115.57	32,562.84	867.16	9,409.87
NM	Norwegian Margin	1,437.29	32,281.01	504.73	7,322.19
BP	Barents Platform	2,055.51	26,218.67	278.71	6,704.00
EB	Eurasia Basin	1,342.15	19,475.43	520.26	5,108.31
NKB	North Kara Basins and Platforms	1,807.26	14,973.58	390.22	4,693.07
TPB	Timan-Pechora Basin	1,667.21	9,062.59	202.80	3,380.44
NGS	North Greenland Sheared Margin	1,349.80	10,207.24	273.09	3,324.09
LM	Lomonosov-Makarov	1,106.78	7,156.25	191.55	2,491.04
SB	Sverdrup Basin	851.11	8,596.36	191.20	2,475.04
LA	Lena-Anabar Basin	1,912.89	2,106.75	56.41	2,320.43
NCWF	North Chukchi-Wrangell Foreland Basin	85.99	6,065.76	106.57	1,203.52
VLK	Vilkitskii Basin	98.03	5,741.87	101.63	1,156.63
NWLS	Northwest Laptev Sea Shelf	172.24	4,488.12	119.63	1,039.90
LV	Lena-Vilyui Basin	376.86	1,335.20	35.66	635.06
ZB	Zyryanka Basin	47.82	1,505.99	40.14	338.95
ESS	East Siberian Sea Basin	19.73	618.83	10.91	133.78
HB	Hope Basin	2.47	648.17	11.37	121.87
NWC	Northwest Canada Interior Basins	23.34	305.34	15.24	89.47
MZB	Mezen' Basin	NQA	NQA	NQA	NQA
NZAA	Novaya Zemlya Basins and Admiralty Arch	NQA	NQA	NQA	NQA
TUN	Tunguska Basin	NQA	NQA	NQA	NQA
CB	Chukchi Borderland	NQA	NQA	NQA	NQA
YF	Yukon Flats (part of Central Alaska Province)	NQA	NQA	NQA	NQA
LS	Long Strait	NQA	NQA	NQA	NQA
JMM	Jan Mayen Microcontinent	NQA	NQA	NQA	NQA
FS	Franklinian Shelf	NQA	NQA	NQA	NQA
Total		89,983.21	1,668,657.84	44,064.24	412,157.09

북극지역의 접근성이 용이해짐에 따라 북극에 매장된 원유와 천연가스에 대한 관심이 고조되고 있다. 이에 따라 전세계 에너지 기업들의 이목이 쏠리고 있는 지역이다. 이미 Exxon Mobil, Royal Dutch Shell, BP, Gazprom, Eni, 등 글로벌 에너지 기업들이 북극양 연안 지역에서 활발한 자원개발활동을 진행 중이다. 북극의 원유와 가스 개발 잠재력이 크긴 하나 상당한 법적 그리고 규제적인 난제가 있으며, 원유와 천연가스를 둘러싼 경쟁과 북극양 상의 원유시추로 인한

Circle, USGS Fact Sheet 2008-3049, p.4.
<http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf>

분쟁 가능성도 제기되고 있다. 또한 북극양에는 에너지 자원 이외에 수산자원의 보고지로서 수산자원의 연간 총 어획고는 4,600 만톤 정도에 달하는 것으로 추정되는데, 이는 전세계 생산량의 약 37%에 해당하는 양이다.

북극권의 자원개발에 있어 가장 민감하다고 할 수 있는 러시아는 자원개발과 함께 개발된 자원의 운송 효율성을 높이고자 여러 정책을 모색하고 수립하는데 심혈을 기울이고 있다. 북극항로와 TSR(시베리아횡단철도)의 연결, TSR확산의 일환으로써 유라시아 철도네트워크 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 운송망구축을 위한 프로젝트를 계획하면서 러시아는 물류강국을 지향하고 있다.

따라서 북극지역의 자원개발과 물류에 대해 지경학적 관점에서 다음의 영역을 중점적으로 연구해보고자 한다.

- 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, 자원 개발비와 시장운송비 등
- 북극 자원 개발의 효율성과 가격경쟁력을 향상시킬 수 있는 방안에 대한 연구
- 북극 자원개발과 물류 - 북극항로와 러시아 내륙의 시베리아횡단열차(TSR)와의 연계 가능성

2) 북극항로와 북극양 해상물류연구

북극양 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 북극양을 통한 국제간 물류수송은 경제성이 클 것으로 전망된다. 북극양 항로개발은 단기적으로 러시아 북극양 연안의 석유, 천연가스, 원목 등 자원개발과 수송을 위해서 요구되고 있으며, 장기적으로는 유럽과 아시아, 북미 서해안을 연결하는 최단 해운 항로로 활용될 전망이다. 북극양 해운항로는 동쪽의 베링해협에서 서쪽의 무르만스크까지 약 5,400km에 이르는 수로이다. 이 항로를 이용하는 경우 극동지역에서 유럽으로 가는 선박 항로의 40%가 단축될 수 있을 것으로 기대된다.

러시아의 무르만스크 선언 이후 북극항로의 상업적 이용을 위해 1993년에서 1999년 사이에 국제북극항로 프로그램(INSROP)이 수행되어 해상 운송로 개통에 따른 수로개발, 자연환경, 오염영향과 경제성 검토 등이 집중적으로 이루어졌다. 북극항로 개발은 단기적으로 러시아의 북극항로 연안의 석유, 천연가스, 원목 등 자원개발과 수송을 위해서 요구되고 있으며, 장기적으로는 유럽과 아시아, 북미 서해안을 연결하는 최단 해운 항로로 활용될 전망이다. 또한 북극항로는 운송거리의 단축과 아울러 스웨즈 운하나 말라카 해협이 봉쇄 등 긴급한 상황에 대비한 대체 항로로서의 가치도 클 것으로 전망된다.

또한 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 서쪽에서 동쪽으로, 21척은 동쪽에서 서쪽으로 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”이라고 말했다.

향후 북극항로 개발 시 가장 크게 영향을 받을 수 있는 화물은 벌크, 특히 원유, 가스를 중심으로 한 Wet Bulk 화물이 될 전망이다. 컨테이너 화물의 경우 거리상으로 유럽으로의 접근성이 높아지는 것이 비용적인 측면에서 장점으로 작용할 수 있겠지만, 정기선의 특성상 아직까지는 해빙(解氷)일수가 컨테이너 화물을 운송하였을 경우 경제성을 가질 수 있는 수준이 되기에는 부족한 것이 사실이다. 또한 전체적인 컨테이너 수요자체가 증가하는 것도 아니기 때문에 해운산업에 미치는 영향은 제한적일 것으로 보인다.

따라서 이러한 북극항로와 북극항로를 이용하는 해상물류영역을 세밀하게 분석하고자 한다.

(1) 북극항로 연안 항만연구 - 북동시베리아와 알래스카를 중심으로

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

북극항로의 러시아 항만권 역내 주요 항만⁴⁾은 연안을 따라 러시아의 무르만스크(Murmansk)항에

4) 러시아 북극권의 주요항만과 항구에 대해서는 C.L. Ragner, “Northern Sea Route Cargo Flows and Infrastructure - Present State and Future Potential”, FNI Report 13/2000, pp. 76-89 참조.

서부터 러시아의 베링코프스키(Beringovsky)항까지 동서로 약 72개 항만으로 구성되어 있다. 대부분의 항만은 소규모이며, 현재 북극항로 항해 선박을 수용할 만한 시설과 장비를 갖춘 주요 항만은 디슨항(port of Dikson), 두딘카항(port of Dudinka), 이가르카항(port of Igarka), 카탄가항(port of Khatanga), 틱시항(port of Tiksi), 페벡항(port of Pevek) 등 6개 정도이다.

<표 2> 러시아 북극권 항구와 배후지역, 자원 및 개발전략

NSR Sea Ports	인접해역	배후지역, 하천 및 철도	자원	역할 및 개발전략
Yamburg(Kingisepp)	핀란드만-발트해	레닌그라드 주, 핀란드만, 루가강	러시아 명칭은 Kingisepp	발트해-북해로의 해상출구
Murmansk	바렌츠해	무르만스크 주, 바렌츠해, 무르만 철도	해군기지, 쇠빙선단 Atomflot 본부	수송Hub, NSR 서쪽 기점, 북극 가교(Arctic Bridge, Arctic Sea Bridge)
Arkhangelsk		아르한겔스크 주, 백해, 북드비나 강	전통적인 북방개척 중심지	유럽과의 무역 중심지
Amderma	카라해	야말로-네네츠자치관구,	Fluorite(형석) 산지	해상수송 요지
Kharasavey		야말로-네네츠자치관구,	하천수송 요지	내륙항구
Novyy Port		야말로-네네츠 자치관구, 올 강	석탄을 공급하는 중간보급지, 서시베리아 평원과 카라해를 연결	중간 보급지
Dikson		크라스노야르스크 광역주, 올 강	핵심 무선기지	최북단 항구
Dudinka		크라스노야르스크 광역주, 예니세이강의 항구	근처 노릴스크 산맥은 풍부한 석탄, 철, 구리, 니켈을 매장	내륙항구
Igarka	크라스노야르스크 광역주, 예니세이강의 항구	노릴스크와 남쪽의 크라스노야르스크와 연결	내륙항구	
Nordvik	랍체프 해	크라스노야르스크 광역주, 카탕가 강 하류	유전과 가스전 가능성	생선가공공장에 암염 공급 중심지
Khatanga		크라스노야르스크 광역주, 카탕가 강, 타이미르반도	천연동식물 관광 중심지	랍체프 해의 노르드빅 항과 연결
Tiksy		사하 공화국, 레나 강	레나 강 상류의 각종 광물자원, 야쿠츠크와 연결	광물자원의 집산지
Pevek	동시베리아해	쉐코트카자치관구, 차운스키만, 폴리마 강	인근의 주석 탄광, 주변에 많은 굴락들이 있었음, 남쪽의 마가단(극동의 중심지)	광물수출중심지
Mys Shmidta	축치해	쉐코트카자치관구,	북동항로의 동쪽 시작점	'Cape North'로 알려짐
Provideniya	베링해	쉐코트카자치관구, 프라비제니아 만, 추코트반도, 베링해협 기점	베링해로의 진출 거점	베링해를 거쳐 알래스카로 가는 통로, NSR의 현 기점
Petropavlovsk	베링해-북태평양	캄차트카광역주, 아바카만	수산자원, 잠수함 기지, 화산 지형	NSR 동쪽 기점의 수송 Hub로 개발 예정

러시아는 1997년 항해시즌 동안 48개의 항구/지점들이 일시적으로 개방되었고, 1998년 항해시즌 동안 여기에 더해 23개의 항구가 더 개방되었다. 북방항로청(Northern Sea Route

Administration)은 북방항로 상의 4개의 항구, 즉 디손(Dikson), 틱시(Tiksi), 페벡(Pevek), 듀딘카(Dudinka)가 외국선박들에 개방되어야 한다고 제안했다. 그러나 현재 러시아 법령에 의하면, 이들 항구들은 긴급피난의 경우에만 진입이 가능하고, 그것도 가장 가까운 항구 당국에 보고하고 항구당국의 지시를 따라야만 가능하다. 북방항로의 양쪽 끝에 위치한 무르만스크(Murmansk)와 아르한겔스크(Arkhangelsk), 칸달락샤(Kandalaksha), 오네가(Onega), 메젠(Mezen), 나리안-마르(Naryan-Mar), 이가르카(Igarka)는 외국선박들에 개방되어 있다. 무르만스크항은 러시아 북부 지역과 연계한 상업할 역할 기능이 높아져 상업항으로의 개발이 확대될 것으로 보이며, 또한 베링해의 프로비덴시아(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.

러시아는 최근 북극항로의 활성화를 위해서 사베타항(Sabetta)의 개발계획과 함께 Yamal Project계획을 발표하였다. 대우조선해양이 아이스 클래스급 LNG선을 수주한 Yamal Project는 북극항로를 적극적으로 이용하는 최초의 의미 있는 가스 프로젝트가 될 것으로 전망된다. 이 프로젝트는 Yamal 반도 지역의 가스를 LNG 형태로 Sabetta항을 통해 아시아와 유럽으로 수출하기 위한 시설을 건설하는 프로젝트이다. 러시아 민영 가스회사인 Novatek과 프랑스 Total이 각각 80%와 20%의 지분을 보유하고 있었으나, 최근 중국의 CNPC가 Novatek의 지분 20%를 인수하면서, 중국까지 이 프로젝트에 가세하였다.

따라서 북극항로의 활성화와 이에 따른 북극항로 연안의 항만개발에 대해서 구체적으로 살펴보고자 한다.

(2) 북극항로의 경제성분석

한국해양수산개발원(KMI)은 북극항로의 해빙 속도로 볼 때 늦춰 잡아도 2020년엔 6개월, 2025년 9개월, 2030년이면 연중 내내 북극항로를 이용한 일반 선박의 운항이 가능할 것으로 보고 있다. 아직까지는 빙하가 막고 있어 쇄빙선 투입과 특수선박 확보, 미지의 뱃길을 찾는데 따른 부담 등으로 경제성이 떨어지지만 얼음이 녹는 정도에 반비례해 이용 가치가 높아질 게 당연하다. KMI의 분석에 따르면 기존 수에즈운하 항로와 북극항로의 운임 비용이 같을 경우 북극항로를 이용하는 물동량이 2015년에는 28만TEU(20피트짜리 컨테이너), 2020년 398만TEU, 2025년 1360만TEU, 2030년 2832만TEU로 급격히 늘어난다. 이에 따른 북극항로 화물 수송분담률도 2015년 1.4%, 2020년 13.9%, 2025년 36.0%, 2030년 58.5%로 급증할 것으로 전망된다. 기존 항로 대비 북극항로의 비용이 80%일 때는 2020년 1169만TEU, 2030년 4370만TEU에 달하고 70% 일 때는 2020년 1298만TEU, 2030년 4481만TEU로 보고 있다.

<표 3> 북극항로 물동량·분담비율 전망

운임수준	물동량(1만TEU)				분담비율(%)4.0			
	2015년	2020년	2025년	2030년	2015년	2020년	2025년	2030년

120	1	29	151	406	0.1	1.0	4.0	8.4
110	6	123	553	1342	0.3	4.3	14.6	27.7
100	28	398	1360	2832	1.4	13.9	36.0	58.5
80	246	1169	2513	4377	12.2	40.9	66.6	90.4
70	394	1298	2614	4481	19.5	45.4	69.3	92.5

※ 운임수준은 기존 항로를 100으로 했을 때 기준. 분담비율은 기존 항로에서 북극항로로 옮겨가는 비율.

※ 자료: 한국해양수산개발원

2030년이면 지난 해 부산항이 처리한 컨테이너 물동량(1704만TEU)의 1.5~2.6배가 북극항로를 통해 움직이게 되는 것이다. 북극항로가 아시아 유럽 항로의 주 항로가 되는 셈이다. 해양수산개발원이 한·중·일 3국의 해운·물류기업 80여 개를 대상으로 설문 조사를 한 결과도 비용이 현재와 같고 운항시간이 5일 줄면 한국은 20%, 일본 20%, 중국은 11%의 화주가 북극항로를 이용하겠다고 밝혔다. 10일이 줄면 한·일·중이 각각 72%·69%·24%로, 15일이 되면 한국 96%, 일본 95%, 중국 43%로 나타났다. 단축 기간이 빠를수록 화주 선호도가 높아진 것이다.

북극항로의 최대 장점은 아시아에서 유럽을 갈 때 동근 지구를 빙 돌아서 가는 게 아니라 북극을 거쳐 최단거리로 가는 경제성이다. 동북아시아~인도양~수에즈운하~지중해~대서양~유럽으로 가는 전통 항로가 아닌 북극항로를 이용하면 전체 거리의 40%, 8000km의 단축 효과로 운항시간도 24일에서 14일로 줄어든다. 컨테이너 운송을 기준으로 25~30% 가량의 물류비 절감 효과가 가능하데 고유가가 지속될수록 이 효과는 더 커진다.

<표 4> 기존 구주항로와 북극항로 거리 비교

(단위: NM)

	항로	도착					
		브레멘	로테르담	앤티워프	리스본	발렌시아	
출발	부산	북극	7,726	7,782	7,855	8,742	9,406
		수에즈	11,098	10,864	10,865	9,806	9,267
		절감거리	-30.4%	-28.4%	-27.7%	-10.9%	1.5%
	싱가포르	북극	10,172	10,228	10,301	11,189	11,852
		수에즈	8,631	8,396	8,397	7,338	6,799
		절감거리	17.9%	21.8%	22.7%	52.5%	74.3%
	상하이	북극	8,167	8,223	8,296	9,184	9,847
		수에즈	10,819	10,585	10,585	9,526	8,987
		절감거리	-24.5%	-22.3%	-21.6%	-3.6%	9.6%
	홍콩	북극	8,837	8,893	8,966	9,854	10,517
		수에즈	10,039	9,805	9,805	8,746	8,207
		절감거리	-12.0%	-9.3%	-8.6%	12.7%	28.1%

자료 : HMC 투자증권, Industry Report 2013.08.29. p.30. 재인용.

물류산업은 파생산업으로서의 특성을 가지고 있기 때문에 본원적인 수요가 개발되는 것이 중요하다. 물론, 북극의 자원이 개발 될 수 있는 것이 이를 수요지 까지 수송 할 수 있는 여건이 마련되었기 때문이라는 점에서 해빙(解氷)으로 인한 물류 편의성 증대는 대단히 중요한 요소이다. 하지만 더욱 중요한 것은, 광물, 가스, 원유 등 이 지역의 자원을 개발하여 수요지까지 수송하고자 하는 계획들이 구체화 되고 있다는 것이다. 컨테이너 화물의 경우 거리상으로 유럽으로의 접근성이 높아지는 것이 비용적인 측면에서 장점으로 작용 할 수 있겠지만, 정기선의 특성상 아

직까지는 해빙(解氷)일수가 컨테이너 화물을 운송하였을 경우 경제성을 가질 수 있는 수준이 되기에는 부족한 것이 사실이다.

북극양의 에너지자원개발은 북극항로의 경제성분석에 크게 영향을 미치게 된다. 북극양의 원유/가스 중심의 에너지자원개발은 필연적으로 에너지수송을 위해 북극항로의 개발과 활성화로 이어지게 될 것이다. 북극항로 개발 시 가장 크게 영향을 받을 수 있는 화물은 벌크, 특히 원유, 가스를 중심으로 한 Wet Bulk 화물이 될 전망이다.

따라서 북극항로의 경제성분석은 항상 북극양 지역의 에너지 자원개발과 연계하여 분석할 필요가 있다. 원유, 가스 등 천연자원 수송로로서 북극항로의 가능성이 높을 것으로 판단하는 것은 이에 대한 수요가 개발되고 있기 때문이며, Bulk 화물의 경우 정기선에 비해 수송 조건이 간단하고 Spot 시장이 발달해 있는 특성상 제한된 해빙(解氷)일수에도 경제성을 가질 수 있다는 점 때문이다. 러시아의 적극적인 에너지 자원 개발정책으로 인해 북극 항로를 통한 원유, 가스 수송은 향후 크게 증가할 것으로 보이며, 북극항로의 가장 큰 수요가 될 것으로 판단된다.

따라서 북극항로의 성공 가능성에 대해 보다 철저한 경제성분석이 필요하다. 북극항로의 경제성과 운영성에 대한 연구를 위해 다음과 같은 세부적인 연구가 필요하다.

- 북극항로의 요금 체계, 쇄빙비용을 포함한 기타 서비스 비용에 대한 분석
- 북극항로의 이용에 있어 동아시아와 EU 간, 그리고 북아메리카와 EU 간 물동량 분석
- 북극항로의 항만 건설을 포함한 인프라 개발 전략과 경제성분석
- 북극항로에 관한 데이터베이스 구축 및 국제적 규범에 대한 분석
- 북극항로의 환경과 안전조치에 관한 국제적 협력 방안 모색
- 지역의 항만 분석, 러시아 북극양 - 베링 해 - 알래스카의 해상물류연구

3) 북극의 생태관광과 환경경제

지구온난화에 따라 빙하가 녹으면서 북극 길이 열리면서 자연스럽게 북극지역에 대한 초호화 유람선 관광이 증가할 것으로 보인다. 북극양 지역은 독특한 동식물상, 해빙, 문화유산, 인류의 북극 탐험 역사 등 타 지역에 비해 경쟁력 있는 경관과 콘텐츠를 갖추고 있는 것으로 평가되고 있다. 6월부터 9월까지 한정된 여행 기간, 북극양 지정학적 여건이 안정화되어 있지 않다는 점, 관광객의 안전을 담보할 구호 기반이 취약하다는 점 등은 극복해야 할 요인이다.

러시아 관광부는 수자원이 풍부한 러시아가 크루즈 관광사업, 요트 관광사업을 확대하는 것은 매우 유리하다고 설명하면서 북극 크루즈관광 사업 개발을 계획 중이며, 크루즈 관광은 내국인은 물론 외국인 관광객들 사이에서도 인기를 끌고 있다며 북극과 극동지역에서도 실시해야 한다고 강조하였고, 매년 300만 명의 관광객이 러시아 극동지역을 거쳐 알래스카 관광에 나서고 있으며, 북극양에 이미 3대의 크루즈를 운항하고 있다고 올레그 사포노프 관광부장관이 밝혔다.

영국 매체 가디언은 “미국 크리스탈 크루즈 기업의 거대 유람선인 ‘크리스탈 세리니티’호가 약 1700여 명을 태우고 캐나다 북쪽 이누이트족 마을 ‘울루카톡’으로 수일 내 출항할 예정”이라고 보도했다. 매체에 따르면 쇄빙선을 대동한 크리스탈 세리니티호는 32일간 얼음을 깨며 캐나다, 그린란드 등지의 이누이트족 마을을 둘러볼 계획인 것으로 전해졌다.

이러한 북극지역의 관광이 현실화 되자 북극 이누이트위원회 의장인 오칼리크 이지시아크는 “온실 가스를 내뿜으며 북극 관광에 나서는 건 해수면 상승으로 터전을 잃고 있는 마을 주민들의 고통을 가중할 것”이라고 비판했다. 또한 마이클 바이어 영국 콜롬비아대 교수는 이번 출항을 북극 생태계를 훼손하는 ‘멸종 관광’으로 규정하면서, “북서 항로가 열리게 된 건 환경 오염 때문인데 이를 이용해 오염 물질을 배출하며 북극 관광에 나서는 건 이기적인 행동”이라고 비판한 뒤 “북극 생태계를 망치는 재앙”이라고 덧붙였다.

관광의 기본적인 목적을 새로운 장소와 공간에 대한 호기심 충족, 휴양과 재충전에 둔다면, 생태관광은 이러한 목적 외에 자연에 대한 적절한 학습을 통한 지적 만족감과 자연을 보호한다는 개인적인 보람도 느낄 수 있는 관광이다. 생태관광은 자연경관을 관찰하고 야외에서 간단한 휴양을 하면서 자연을 훼손하지 않는 관광에 기원을 둔다. 그러나 자연경관을 단순히 관찰하는 관광도 수요가 늘어나면 자연 생태계를 훼손하게 된다. 따라서 생태계 혹은 자연환경 보호의 관점을 중시하면서도 잘 보존된 자연환경을 관광하는데 비중을 두는 생태관광을 중심으로 하는 북극지역의 관광과 환경보호에 대한 학술적 연구도 필요하다.

러시아 서북극권 언어인 코미어, 한티어, 만시어, 네네츠어의 개황

서승현

1. 코미, 한티-만시, 네네츠 지역과 그곳의 민족들

북극권 연안의 절반을 넘게 차지하고 있는 러시아는 석유, 다이아몬드, 철, 알루미늄 등 지하 자원뿐만 아니라 목재와 같은 산림자원이 풍부한 나라이다. 그리고 러시아는 우리나라와 호환적 산업구조를 가진 나라 중 하나이다. 러시아는 경제의 주 수입원이 지하자원이지만 우리나라는 자원 빈국인 만큼, 공산품 수출에 국가 경제를 의존하고 있다. 현재 러시아에서 한국의 자동차, 전자제품, 보일러와 같은 공산품들은 최고 인기품목이다. 이와 같이 우리나라와 러시아는 산업구조 상 호혜 보상적 관계를 가지고 있다. 이러한 의미에서 21세기 에너지 시대에 러시아와의 관계는 더욱더 중요해질 전망이다. 그러므로 이 지역 진출을 위해 교두보의 확보가 절실한 상태이다. 이에 따라 코미어, 한티어, 만시어, 네네츠어를 비롯한 러시아 북극의 소수민족어를 연구하고 각 민족의 문화적 특성을 파악하는 일은 이러한 작업의 시발점으로 반드시 진행되어야 할 과제이기도 하다.

그러나, 불행하게도 코미어, 한티어, 만시어, 네네츠어와 같은 서부 북극권의 소수민족어는 매우 심각한 상황에 처해있다. 더욱이 '유네스코의 위기에 처한 세계 언어 지도(UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger)¹⁾'는 절멸되었거나 절멸이 임박한 세계 언어들에 대한 암울한 지표를 제시하고 있다. 이 언어 지도는 약 2,500개의 위기에 놓인 언어들의 최근 자료를 제시하고 있다. 지구상에 존재하는 약 6,000개의 언어 중에서 지난 3세대를 거쳐 오는 동안에 200개의 언어가 사라졌고, 538개 언어가 절멸 임박 언어이고, 502개가 심각한 절멸 위기에 놓여 있으며, 632개는 절멸 위기에 있으며, 607개는 절멸 가능성이 있다고 보고서는 기록하고 있다. 이 지도는 사라질 위험에 처한 언어들을 보호함으로써 세계의 언어학적이고 문화적인 다양성을 증진하고 보호하기 위하여 155개 국가의 위기에 처한 언어의 상황에 대한 매우 상세한 정보를 제공하기 위하여 유네스코가 내놓은 결과물이다.

이들의 언어와 사회문화의 변화에 대한 종합적 연구는 앞으로 우리나라가 러시아를 포함한 여러 북극 주변의 국가들과 협력함에 있어 적지 않은 기여를 하게 될 뿐 아니라 위기에 처한 북극 소수민족 연구에 대한 새로운 학술적인 방향성을 제시하게 될 것으로 기대한다.

사실, 러시아는 1991년 12월 소련이 '공식적으로' 붕괴되면서 국가구조의 재형성이란 큰 과제에 직면했으며 러시아 연방으로의 체제전환 과정은 그 사회가 갖고 있는 다양성으로 인해 다른 국가의 체제변혁과는 다른 양상으로 전개되었다. 러시아 연방은 공식적으로 소련을 계승한 국가이나, 여전히 기존의 소비에트 사회주의가 지녔던 사회구성의 유기체적 관계가 역사 구성적 장애로 말미암아 체제 전환의 정책적 목적인 사회의 민주화와 시장 경제 체제로의 변혁에 많은 진통을 겪고 있다. 이러한 러시아의 역사적 전개과정에 있어 정치, 경제적 측면에서 약세를 보이고 있는 소수민족의 상황, 특히 러시아 북극권에 해당하는 지역에 거주하고 있는 코미족, 한티-만시족이나 네네츠족과 같은 소수민족들은 더욱 큰 고통을 경험하고 있다. 주류문화를 형성하고 있는

1) <http://www.unesco.org/languages-atlas/index.php?hl=en&page=atlasmap>

러시아인들은 대체로 평화적인 절차로 이들 지역을 통합하였으며, 러시아와의 통합은 ‘더 높은 문화’와의 접촉으로 원주민들에게 해로움보다는 더 많은 이득을 주었을 뿐 원주민들을 무자비하게 착취했던 다른 식민체제들과는 전혀 유사성이 없다고 주장한다. 실제로 소비에트 시기의 연구물들은 이처럼 사실을 왜곡하고 묵살하며 ‘레닌주의 민족정책’이 시베리아 원주민들을 포함한 소수민족 세계를 인도주의와 정의로 이끌었다고 주장했다. 그러나 현실에 있어서는 집단화, 유목생활 반대, 전통문화와 생업의 파괴 등 소비에트 러시아의 사회 및 정치체도로 강제 동화시키는 정책을 펼쳐 거의 모든 원주민들에게 압제와 고통을 가해왔던 것이다. 1980년대 후반 미하일 고르바초프가 표방한 글라스노스트(개방정책)에 의해 이 문제점들이 다소 밝혀지기 시작하였지만 아직도 진실의 대부분이 여전히 어둠 속에 묻혀 있다²⁾.

러시아의 서쪽 북단지역에 위치하고 있으며 냉전시대 동안 전략적 요충지로 각광받던 부동항 무르만스크는 냉전시대의 종말과 체제전환 이후의 여러 해에 걸친 불경기로 인해 중앙정부와 국제사회의 관심으로부터 멀어져 갔다. 그러나 최근 들어 다시 한 번 무르만스크 지역에 대한 관심이 증폭됨과 동시에 급격한 발전이 이루어지고 있다. 무르만스크와 가까운 지역에 위치한 바렌츠해의 슈토크만(Shtokman)이라는 엄청난 양의 원유와 가스매장지가 위치하고 있기 때문이다³⁾. 이로 인해 무르만스크 시에서는 정기적으로 해마다 석유와 가스관련 국제회의를 개최하고 있다.

이 지역 개발로 인해 직접적인 피해를 입고 있는 소수민족이 무르만스크주에 거주하는 코미인들이다. 그들은 주로 백해 남동쪽의 페초라 강과 비체그다 강 유역에 살고 있는 종족으로 우랄어족의 핀우고르어 계열의 코미어를 사용한다. 코미 공화국에 사는 코미-지리안족, 코미-페르마크 자치관구 남쪽에 사는 코미-페르마크족, 코미-페르마크 자치관구 동쪽과 코미 공화국 남부에 사는 코미-요디약족 등 3개 집단으로 구성되어 있다. 이들의 경제활동은 북쪽 지역(북극권의 보르쿠타 지역에 있는 탄광촌을 포함)의 순록사육, 사냥, 어로, 제재업에서부터 남쪽 지역의 농업, 공업, 광업에까지 다양하지만 점점 자신들의 삶의 터전을 잃어 가고 있다(서승현, 2015).

한편, 한티-만시 자치관구는 북위 61°, 동경 69°로, 서시베리아 중북부에 위치하고 있으며, 오브강 중하류 유역에 자리잡고 있다. 한티-만시 자치관구는 습지가 많은 저지대가 오브강과 콘다강을 따라 있고, 고지대가 동쪽과 서쪽으로 위치하며 북서쪽외곽에는 해발 1,894m의 나로드나야산 등 우랄산맥의 최고봉들이 솟아 있다. 자치관구에는 크고 작은 강이 2,000개 이상 있고, 모든 강의 총길이는 17만 2,000km이다. 그 중 주요하천은 오브강(3,650km)과 이르티시강(3,580km)이다. 자치관구영토의 1/3이 습지로 이루어져 있고, 25,000여개 이상의 크고 작은 호수가 있다. 중부 러시아의 타이가³⁾ 삼림지대를 형성하여 북쪽의 툰드라까지 이어지고, 영토의 대부분이 숲과 늪지, 호수, 평원, 저수지로 이루어져 있다(윤아영·홍완석, 2016).

한티-만시 자치관구는 또한 풍부한 천연자원으로도 유명하다. 400개 이상의 석유와 가스 지대를 발견했고, 원유 매장량 약 2백억 톤이 확인되었으며, 총 350억 톤이 매장되어 있을 것으로 추정하고 있다. 석유생산지인 사모틀로르스크, 페도롭스크, 마몬토프스크, 프리웍스크는 세계 10위의 매장량을 자랑하고 있다. 천연가스 매장량은 네네츠 자치관구 다음으로 많다. 석유, 가스 외에도

2) 제임스 포사이스 저, 정재겸 역, 『시베리아 원주민의 역사』 (서울: 솔, 2009). p.6-7.

3) 슈토크만 가스전은 가스 매장량은 러시아 전체 생산량의 5-6년 치에 해당(추정치: 3조 8천억 평방미터)한다. 러시아 북부 해안에서 약 600km 떨어진 이 가스전은 수심 350m의 북극 심해에 위치하고 있을 뿐 아니라 빙산의 위협에도 상시 노출되어 있어 세계에서 개발이 어려운 가스전 중 하나이다. 러시아 2010년 8월 26일에도 스토크만 가스전 개발과 관련된 SDAG(Shtokman Development AG) 회의가 개최되었다(<http://www.shtokman.ru/>).

금, 철광석, 구리, 아연, 납, 갈탄, 석탄 등의 풍부한 광물을 보유하고 있다.

한티족은 핀-우그르어족에 속하는 원주민으로 러시아 연방 내에 거주하는 총 22,500명의 한티족 중에서 한티-만시 자치관구에는 약 12,000명이 살고 있다. 한티족은 크게 3개의 지역(북부, 남부, 동부)으로 민족을 나눌 수 있고, 또한 하위 민족그룹이 있는데 주로 강 이름을 따서 구분하게 된다. 강 이름을 딴 한티족의 하위 민족들은 아간족, 트로미간족, 바호브족, 카즘족, 콘딘스크족, 살름족, 수르구트족, 유간족, 니즈네옵스크족, 핀족 등이 있다. 이들은 언어와 문화, 전통 등에 있어 조금씩 차이를 보인다. 한티족의 유례에 관한 연구에 의하면 한티족은 원래 우랄 지역과 서시베리아 지역에 살았던 원주민의 자손이며 처음에 수렵 생활을 하다가 13-14세기에는 우그르족의 영향을 받아 목축을 하게 되었다(<http://www.hantymansiiskao.ru/folk>).

만시족은 서부 러시아 지역의 소수민족 중 하나(약 8,300명)이며 현재 한티-만시 자치관구 영토에는 약 6,600명 정도 거주하고 있다. 만시족은 대부분 오브강의 서쪽 하류와 니즈냐야오브강 부근에 살고 있다. 만시족은 각 집단이 특정한 강줄기에 정착해 거주했기 때문에 콘다, 소시바, 시그바, 페름과 같은 강 이름을 차용한 명칭이 붙었다. 이들은 일반적으로 반 정착생활을 했는데, 여름에는 강가에 마련한 마을에서 어로에 종사하다가, 겨울이 되어 강이 얼면 산속에 있는 겨울 거주지로 옮겨 수렵생활을 하면서 살았다(윤아영·홍완석, 2016).

1960년부터 오브강 중류 유역, 특히 수르구트, 니즈네바르토프스크 인근에서 석유와 천연가스가 발견된 후 러시아의 새로운 석유 산지가 되어 지역의 운명이 바뀌었다. 이런 자연조건은 농업 발전 저해요소로 작용, 이 지역에서 판매되고 있는 농산품 및 식품제품의 대부분은 타 지역에서 조달하고 있는 실정이다. 주요 광물로는 원유, 가스, 금, 철광석, 구리, 아연, 갈탄, 석탄 등이 있고, 러시아통계청에 의하면 2008-2009년 한티-만시 자치관구의 투자 잠재력은 러시아연방에서 6위이며, 2008년 GRP(지역총생산)는 러시아연방에서 3위로 나타났다. 한티-만시 자치관구는 러시아에서 석유생산 1위, 전력 생산 1위, 가스 생산 2위, 국내총생산의 3%를 차지하고 있다. 또한 연방 예산의 1/10을 한티-만시 자치관구가 차지한다(윤아영·홍완석, 2016).

슈토크만에 거주하고 있는 약 5만 명 정도의 네네츠인도 코미인과 유사한 투쟁과정 속에 놓여 있다. 네네츠인(러시아어: Нэнцы, 가끔은 사모예드족, 유카기르족으로도 불림)들은 오랜 세월동안 툰드라 지역에 거주하며 순록유목을 주업으로 하여 살아 왔다. 네네츠인은 주로 네네츠 자치구에 거주하며 네네츠어는 어족 분류상으로 사모예드어파에 속한다. 상용 언어는 러시아어와 네네츠어를 병행하며, 러시아정교와 샤머니즘이 상존하고 있다. 북극해의 콜라 반도에서 타이미르 반도까지 거주하고 있는 이들은 기원전 1000년에 시베리아남쪽에서 이주를 해 오랜 세월동안 툰드라 지역에 거주하며 순록유목을 주업으로 하여 살아오고 있다. 2002년 조사에 의하면 러시아에 4만1,302명의 네네츠인들이 거주하고 있으며 그중 2만7,000명이 야말로네네츠 자치구에 거주한다.

1877년 노바야제믈라 섬의 자국 영토 주장을 목적으로 제정러시아는 북극지역에 넓게 산재하며 순록을 먹이로 하기 위해 철따라 이동하던 네네츠인을 이 섬에 전략적으로 정착시키기 시작했으며, 결국 소비에트시절 네네츠인들은 소련공산당의 통제 하에 노바야제믈라 섬을 거점으로 하여 순록목축을 영위해 나갔다. 그러나 노바야제믈라 섬은 냉전시대의 제물이 되어야만했다. 소비에트연방은 총 224개의 핵폭탄을 이 섬에 투하하였으며, 이에 따라 1955년에는 나르얀 마르지

역으로의 네네츠인들의 강제이주가 실행되었다.

섬에서 툰드라지대의 대륙으로 이동한 네네츠인들은 민속공동체를 형성하여 순록을 목축했다. 이후 바렌츠 해에 인접한 네네츠인들의 거주지역에는 다시 한 번 큰 변화가 찾아왔다. 위에 적시한 바와 같이 가스화 원유개발이 주된 요인이 되었다. 그들의 순록 목초지는 가스화 원유개발로 인한 화염으로 광활한 초지가 황폐화 되었다. 원유수송로와 가스 파이프 선이 여기저기 깔리고 원유와 가스를 실은 운반차량이 줄을 이었을 뿐 아니라 거대한 구조물들이 건설되었다. 순록의 이주는 원유채굴작업으로 인해 방해 받았으며, 강과 초지는 원유로 인해 오염되었다.

이곳에 거주하고 있는 네네츠인들에게 가장 큰 피해를 입힌 사건은 1981년의 가스정 폭발사고였다. 폭발로 인한 화재는 1년 넘게 지속되었으며 정부는 화재진압을 위해 핵폭발이라는 극단적 방법을 사용하였으나 불길을 잡을 수 없었다. 이 화재는 또 다른 대형 가스정을 굴착하는 것으로 진압할 수 있었다. 그러나 굴착 과정은 약 4년에 걸쳐 진행되었으며 결국 화재는 총 5년 동안 이어졌던 것이다. 이로 인해 순록목초지는 완전히 파괴되었으며 이 지역은 '자연보호구역'으로 지정되어 외부인들의 출입과 원주민들의 자유로운 이동이 금지되었다. 이후 이 지역의 관리는 러시아정부에게 이월됐다. 더욱 안타까운 점은 네네츠족 자치구의 행정당국은 원유생산과 관련된 이익과 이에 연관된 개발 주도권에 관심을 가지며 지역 내의 네네츠인들의 권익에 대해 소홀하거나 심지어는 네네츠인들의 권익에 반하여 러시아정부 또는 원유개발사의 주장에 동승하는 경우가 빈번하게 발생하였다. 이로 인한 피해는 결국 네네츠인들 자신에게 돌아갔으며, 결국 거주지를 버리고 타 지역으로 이주하는 사례가 증가하였다. 이렇게 이 지역의 네네츠인들의 민속공동체는 와해되어 갔다.

러시아연방공화국에 있어 다민족 구성으로 인한 문제는 단지 어제만의 일이 아니다. 오늘의 일인 동시에 내일의 문제이기도 하다. 제정시대부터 러시아 내에는 수많은 민족이 살아왔으며 오늘과 내일에도 이들은 한 영토 내에서 공존해야만 한다. 제정러시아시기의 대러시아인이라는 애국심과 민족주의가 소비에트시대에도 이어져 왔으며, 결국 소비에트 정부는 다민족 국가를 연결하는 중심매체로 러시아인의 역사와 언어의 역할을 강조해 왔다. 이로 인해 수많은 소수민족의 언어, 종교, 민속문화 등이 변모, 축소 또는 소멸의 과정을 걸을 수밖에 없었다. 그렇다고 소수민족에 대한 중앙정부의 통제와 관리 또는 러시아화가 반드시 부정적이라는 의견에는 반론을 제기할 수도 있을 것이다.

그러므로 러시아 북극권의 모든 소수민족에 있어 네네츠와 같은 동일한 과정이 전개되고 있는 것은 아니다. 지역과 민족별로 다양한 형태의 소수민족 문제가 발생하고 있을 것이다. 이에 대한 정확하고 면밀한 연구는 반드시 시행되어야만 할 것이다. 어제와 오늘이라는 시간대의 수직적 영향이 이전의 주된 역사전개과정이었다면, 현재는 수평적 영향이 세계화 추세를 타고 확산되고 있을 뿐 아니라 미래에는 그 정도가 더욱 심화될 것으로 추정해 볼 수 있을 것이다. 그렇기에 러시아의 사례가 러시아만의 문제로 그치지 않는다는 점에 유의할 필요가 있다. 이러한 이유로 러시아 북극권의 대표적 소수민족인 네네츠족과 코미족 언어들의 현재 위기상황의 현황과 이 언어들에 대한 보호 정책은 매우 시급하고 절실한 과제라 하겠다(서승현, 2015).

언어의 절멸 현상은 인간 언어의 특성으로 설명될 수 있는데, 역사성의 관점에서 언어는 생성, 변화 및 절멸의 과정을 되풀이 한다. 언어 절멸의 원인으로 여러 가지가 있을 수 있는데, 우선

해당 언어를 사용하던 사람들이 사라지는 것이다. 전쟁, 질병 및 자연재해 등으로 인해 해당 언어를 사용하고 있던 사람들이 전멸하게 되어 언어도 함께 사라지는 경우가 이에 해당한다. 또 다른 언어 절멸의 원인은 인구 소멸과는 상관없이 언어가 사라지는 경우(하나의 언어 공동체와 다른 언어 공동체의 수직적 관계에 의한 것)이다. 즉 지배집단과 피지배집단과의 사이에서 점진적으로 피지배집단이 지배집단으로 동화되고 융화되면서 피지배집단이 향유하고 있었던 언어뿐만 아니라 모든 문화적 요소들이 강제적 또는 반강제적으로 사라질 수 있는 개연성이 충분히 있기 때문이다. 그 외에도, 학교, 정부 당국, 법정에서 다른 지배언어를 사용하는 것을 선호하게 되면, 사람들은 점차적으로 자신의 언어를 소홀히 하게 되고, 모국어는 무시당하게 된다.⁴⁾

2. 코미어, 한티어, 만시어, 네네츠어의 개관

우랄어족에 속하는 코미어는 몇 개의 방언을 가지고 있는 단일어로 여겨지기도 하고 핀우고르어파의 피노페르마크어족에 속해 있는 하나의 언어 집단으로 여겨지기도 한다. 또 다른 피노페르마크어족에 속하는 언어는 코미어와 매우 가까운 우드무르트(Udmurt)어이다⁵⁾.

코미어는 몇 개의 방언이 있는데 이 중 코미-지리안(Komi-Zyrian)어가 가장 널리 알려져 있고 표준어로서 코미 공화국에서 사용되고 있다. 코미-페르마크(Komi-Permyak)어는 페름 지방으로 통합된 코미-페르마크 자치구에서 사용된다. 코미-요즈약(Komi-Yodzyak)어는 페름주의 북서 지방과 코미 공화국의 남부에서 사용되는 소규모의 고립된 방언이다. 전체 코미족의 약 10%만이 코미 공화국외 지역에서 생활하고 있으며 코미-페르마크어를 사용하고 있는 코미-페르마크인들은 페름주 남부지역에서 거주하고 있다. 코미공화국의 일부가 러시아의 북극권에 포함되어 있으며, 지리적으로 코미-지리안어가 러시아 북극권 지역에서 사용되고 있는 언어이다. 1920년대 코미어는 키릴 문자에서 유래된 몰롯초프 알파벳으로 쓰였지만, 1930년대에 잠시 라틴 문자로 바뀌었다가 1940년대부터 일부 독특한 문자(예: I, i and Ö, ö)를 포함한 키릴 문자로 바뀌었다.

코미어에 대한 최초의 연구는 18세기부터로 간주된다.⁶⁾ 코미 어휘들이 작가들⁷⁾의 작품들에 등장하기 시작하였고, 학자인 레뵈힌(И. И. Лепёхин)은 코미지방을 여행하면서 코미어에 관련된 자료들을 수집하여 기록하였다. 18세기 초부터 말까지는 본격적인 코미어 연구를 위한 토대가 된 시기였던 것 같다. 18세기에 수집된 코미어 자료를 근거로 19세기부터 코미어 연구가 활발하게 진행되었다. 이 기간에 코미어 사전 편찬 작업과 함께 코미어에 대한 본격적인 학술연구가 시작되었으며, 1808년경에 이미 수기로 만들어진 문법서가 있었다. 1813년경에는 플로로프(А. Флёр ов)가 최초의 코미어문법서를 인쇄본으로 편찬했지만 완전한 문법서로서의 기능은 하지 못했던 것으로 보인다. 한편, 코미어의 상황은 그리 낙관적이지는 못하다. 바흐찐(Бахтин 2001)에 따르면 약 30만 명이 사용하는 언어인 코미어는 부랴트어, 야쿠트어와 함께 언어 사용 인구수가 5만-50만으로 집계되는 중수(中數)민족어로 나타나있다. 그러나 Leinonen(2000)에 따르면, 이러한 중수 민족어 조차도 '절멸 위기의 언어'로 전락할 가능성이 항상 존재하며 이 언어들의 보존 및 복원

4) Swaan, De Abram. "Endangered language, sociolinguistic, and linguistic sentimentalism," *European Review*, Vol. 12, No. 4, (2004), p. 569.

5) http://en.wikipedia.org/wiki/Komi_language

6) Е. А. Цыпанов. Коми КЫВ. (1992). ст. 24.

7) Г. Ф. Миллер(1705-1783), Ф. И. Страленберг(1676-1747), Д. Г. Мессершмидт(1685-1735)

을 위한 적극적이고 실질적인 대책이 강구되지 않으면, 이 언어는 서서히 절멸의 길을 걸을 수밖에 없다⁸⁾.

오스타크족이라고도 불리는 한티족은 서부 시베리아의 오비강과 그 지류 유역의 광대한 범위에 걸쳐 거주하는 소수민족이다. 그들이 사용하는 언어인 한티어(Khanti語)는 계통적으로 우랄어족의 우그르어파에 속한다. 가장 가까운 친족어인 만시어(보굴어)와 함께 오브우그르(Ob-Ugric)어라고 총칭된다. 북부방언·동부방언·남부방언으로 갈리는데 19세기 중반에 헝가리의 A.레굴리가 자주 현지조사를 하여 많은 구비문학(口碑文學)의 자료가 수집되었다. 한티어는 많은 수의 방언을 가지고 있다. 북부와 남부를 합친 서부 방언은 오브도리안(Obdorian), 오브(Ob), 이르티쉬(Irtysh)어로 나뉜다. 동부 방언에는 수르구트(Surgut)와 바크-바시우간(Vakh-Vasyugan)어가 있는데, 이는 다시 13개의 하위 방언으로 나뉜다. 이 모든 북부, 동부, 남부 방언들은 음성학, 형태학, 어휘적으로 서로 상이하여 상호간 의사소통이 불가능하다. 따라서 이러한 상당한 상호간의 차이점으로 인하여 북부, 동부, 남부 한티어를 상호 관계가 있는 개별적인 언어로 보기도 한다 (https://en.wikipedia.org/wiki/Khanty_language).

만시어는 우랄어족의 핀우그리아어파에 속하는 언어로, 원래는 보굴인(Vogul人)이 쓰는 보굴어로 알려졌으나, 나중에 만시어가 공식 명칭이 되었다. 러시아 한티-만시 자치구와 스베르들롭스크주를 포함한 오비강 주변지역을 중심으로 만시인들이 사용한다. 주요 언어중에서는 헝가리어에 가장 가깝다. 사용인구는 2002년 기준으로 2,750명 정도만 남아 있다. 만시어의 문어체는 북부방언의 대표격인 소스바 방언을 바탕으로 만들어졌다. 1868년에 처음으로 만시어로 된 출판물이 간행되었으며, 1937년에 소련 치하 다른 소수민족 언어들과 마찬가지로 키릴 문자 정서법을 채용하게 됐다. 만시어의 방언은 크게 넷으로 나뉘며 방위사를 붙여 동,서,남,북 만시 방언으로 부른다. 만시 문어 표준형은 북부방언이며, 방언차가 커서 서로 말로 통용되지 않는 경우가 많아 각각의 방언을 별개 언어로 보기도 한다. 만시어는 교착어이며, 어순은 SOV이다. (<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%A7%8C%EC%8B%9C%EC%96%B4>).

한편, 기원전 1000년경에 시베리아 남쪽에서 이주를 해 오랜 세월동안 툰드라 지역에 거주하며 순록유목을 주업으로 하여 살아오고 있는 네네츠인들은 산림툰드라 토착민족으로 인식되고 있다. 이들의 언어인 네네츠어는 핀-우그르어파의 사모예드어군에 속하며 2010년 센서스에 따르면 사용 인구는 북부 시베리아 지역의 약 27,000명 정도이다. 특히, 네네츠어는 네네츠 자치구, 야말로네네츠 자치구, 크라스노야르스크 지방 북쪽(예전엔 타이미르 자치구), 코미 공화국, 콜라 반도의 무르만스크 주 동부에 집중되어 있다. 네네츠어에는 두 개의 방언이 존재하는데, 하나는 툰드라 네네츠어(Tundra Nenets)이고 다른 하나는 삼림 네네츠어(Forest Nenets)이다. 두 방언간의 상호 이해도는 극히 제한적이며 약 95%의 네네츠인들은 툰드라 네네츠어를 사용한다. 네네츠족들은 원래 자신들의 재산을 표기하기 위하여 탐가(Tamga)라고 불리는 여러 형태의 그림 문자를 사용했다. 그 후 1931년에 라틴어를 기본으로 한 정자법을 도입하였고 끼릴 알파벳을 1937년에 채택하여 사용하고 있다.

두 방언의 지역적 분포는 주요한 방언인 툰드라 네네츠어는 카닌 반도(Kanin Peninsula)에서

8) Marja Leinonen, "Komi, An Endangered Language?" *Odense Working Papers in Language and Communication* (Apr 2000): p. 145.

예니세이강(Yenisei River)까지 고루 펼쳐져있는 반면에, 소수를 위한 방언인 삼림 네네츠어는 아간(Agan)강, 푸르(Pur)강, 라민(Lyamin)강, 나딤(Nadym)강 주변에서 사용되고 있다. 이 두 네네츠 방언은 러시아어의 영향을 많이 받았으며, 툰드라 네네츠어는 많은 정도는 아니지만 코미어와 북부 한티(Northern Khanty)어의 영향을 받았으며 삼림 네네츠어는 동부 한티(Eastern Khanty)어의 영향을 받았다. 툰드라 네네츠어가 소수민족의 원주민 언어라는 사실을 고려해 볼 때, 툰드라 네네츠어는 1930년대부터의 문헌들이 잘 보존된 편이다. 반면에 삼림 네네츠어는 1990년대에 처음으로 문자로 표기되기 시작했으며 문헌도 매우 드물다.

네네츠어와 관련된 최초의 정보는 1787년 «Новые ежемесячные сочинения» 잡지에 소개된 네네츠 고담 «Вада хааво»이다. 이후 1825년 승원관장 베니아민(Вениамин)이 아르한겔스크 주 네네츠인들의 기독교 선교를 위해 네네츠어 공부와 복음서 번역 및 문법체계 작성을 시도되었으나 공표되지 않았다. 1911년에는 파테르(И. С. Фатер)가 네네츠어 문법 작성을 시도가 했다. 이외에도 레뵘힌(И. И. Лепёхин), 빨라스(С. Паллас), 주예프(В. Зуев), 스파스끼(Г. Спасский) 등이 시베리아와 북유럽을 여행하는 과정에서 개별적으로 네네츠 어휘들을 기록한 자료가 존재한다. 현재 석유가스매장 지역에 거주하고 있는 네네츠족의 생활은 위협을 당하고 있는 상태이지만 툰드라지역에 거주하고 있는 네네츠족은 민족어를 비교적 잘 보존하고 있으며, 빼찌르부르크 게르첸 교육대학교에서는 네네츠어 교사 양성 과정이 운행되고 있다.

네네츠족은 오랫동안 러시아지역에 살면서 비교적 자신들의 언어를 잘 유지하고 있는 것으로 보인다. 1989년 통계에 의하면 네네츠족은 약 20,000여명뿐이었으나 2002년 통계에서는 약 41,000여명으로 증가했다. 1989년 대비 약 120%의 증가율을 보이고 있었고, 인구는 지속적으로 증가추세에 있는 것으로 보인다. 2010년 기준 네네츠족의 총인구는 약 75,000명⁹⁾이다. 이중 약 31,311명이 네네츠어를 구사할 수 있는 것으로 조사되었다.¹⁰⁾ 이러한 통계적 결과들과 사모예드어족 가운데 비중 있는 언어이기도하고 러시아 북쪽지역 민족 언어들 가운데 가장 많이 사용하는 언어이기도한 것이기도 하겠지만 축치어, 만시어, 쇼르어나 기타 소수민족어들이 현재 심각한 절멸위기를 겪고 있는 것과 비교했을 때 인구 증가와 늘고 있는 모국어 구사자들의 상황을 봐서는 네네츠어의 지위가 안정적인 것처럼 보인다. 게다가 현재 러시아어가 공식 언어로서 지위를 얻고 있지만 네네츠자치구에서 공식어를 러시아어가 아닌 네네츠어로 정하려고 하는 움직임¹¹⁾까지도 일고 있으니 거의 위기가 없는 것처럼 보일 수도 있다. 그러나 전 세계 언어를 대상으로 하는 '유네스코의 위기에 처한 세계 언어 지도(UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger)'에 따르면 얘기는 달라진다(서승현, 2015).

3. 코미어, 한티어, 만시어, 네네츠어의 언어적 위기 상황

보다 구체적으로 코미어, 한티어, 만시어, 네네츠어의 위기 상황을 파악하기 위하여 지구상에 존재하는 언어들의 생명력 및 지속적인 존속 가능성을 가늠하는 생명도 등급 체계에 대하여 알아 보기로 하자. 어떤 언어의 현재와 미래 상황을 이해하는데 유용한 지표가 되는 언어의 생명

9) http://www.arctic-info.ru/News/Page/neneckii-azik-mojet-stat_-v-nao-oficial_nim

10) <http://www.gks.ru/PEREPIS>

11) http://www.arctic-info.ru/News/Page/neneckii-azik-mojet-stat_-v-nao-oficial_nim

도는 민족수, 민족어 사용자수, 사용자의 연령 별 분포, 언어 사용자의 분포 양상(집중적 분포, 분산적 분포), 언어의 사회적 기능도, 민족어와 공용어와의 관계, 민족적 자의식의 수준, 문자의 유·무, 문자의 사용정도 등과 같은 다양한 요인을 고려하여 설정한다. 언어의 생명도를 측정 할 때 반영되어야 하는 요인이 이처럼 다양하다는 것은 이들을 다각도에서 총체적으로 고려하는 것이 그만큼 어렵고, 따라서 연구자들 사이에서 여러 가설적인 등급 체계가 존재할 수밖에 없다는 것을 시사하기도 한다.¹²⁾

본 논고에서는 여러 가지 언어의 생명도 등급 체계 중에서 ‘유네스코의 위기에 처한 세계 언어 지도(UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger)’와 유네스코 보고서인 ‘UNESCO Red Book on Endangered Languages’¹³⁾을 통하여 두 언어의 언어 생명도를 알아 보고자한다.

A. 유네스코의 위기에 처한 세계 언어 지도(UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger)의 언어 생명도 등급 체계

‘유네스코의 위기에 처한 세계 언어 지도’에 따르면 절멸 위기에 처한 전 세계 언어를 다섯 단계로 구분하여 놓았다;

- (i). 불안정한 언어(Vulnerable): 다수의 사람이 사용하지만 공용어가 아니거나 열세인 언어
- (ii). 절멸 위기의 언어(Definitely endangered): 부분적으로는 신세대인 어린아이들도 사용하지만 그 사용 범위가 점점 줄어드는 언어
- (iii). 심각한 절멸 위기의 언어(Severely endangered): 상당수의 언어 사용자가 있지만 어린이는 사용하지 않는 언어
- (iv). 절멸 임박 언어(Critically endangered): 소수의 노년층만 사용하는 언어
- (v). 절멸 언어(Extinct): 사용자가 존재하지 않는 언어

유네스코 언어 지도는 절멸의 위험도가 비교적 낮은 (i)단계부터 절멸의 위험도가 점점 증가하여 언어의 사용자가 없는 (v)단계까지 분포되어 있다. 유네스코 지도에 따르면 전 세계 언어의 90-95%는 그 생명 유지가 불안한 (i)-(v) 단계 사이에 놓여 있다고 한다.

B. ‘UNESCO Red Book on Endangered Languages’의 언어 생명도 등급 체계

UNESCO Red Book on Endangered Languages에 따르면 절멸 위기에 처한 전 세계 언어를 일곱 단계로 구분하여 놓았다;

- (i). 위기에 놓이지 않은 언어(Not endangered language): 다음 세대에게 상속해 주기에 안전한 언어
- (ii). 위기 가능성이 잠재한 언어(Potentially endangered language): 상당수의 어린이 사용자가 있으나 공식어로서의 지위를 갖지 못한 언어
- (iii). 위기를 맞이하고 있는 언어(Endangered language): 일부 어린이들이 사용하고 있으나 그 수가 감소하는 언어
- (iv). 심각한 위기의 언어(Severely endangered language): 상당수의 언어 사용자가 있으나 실제적으로 어린이 언어 사용자가 없는 언어

12) 김용화, “러시아 알타이 지역의 소수민족어 문제 -과거와 현재-” 『러시아어문학연구논집』 (서울: 2007), 제33집, p. 144.

13) http://www.helsinki.fi/~tasalmin/nasia_report.html

(v). 거의 절멸한 언어(Nearly extinct language): 최대 수 십명 정도의 언어 사용자만 남아있고 그 사용자가 모두 성인인 언어.

(vi). 절멸 가능성이 높은 언어(Possibly extinct language): 남아 있는 언어 사용자의 수를 확인할 수 없는 언어

(vii). 절멸된 언어(Extinct language): 사용자가 존재하지 않는 고대 언어

UNESCO Red Book on Endangered Languages는 절멸의 위험도가 낮은 (i)단계부터 절멸의 위험도가 점점 증가하여 언어의 사용자가 없는 (vii)단계까지 일곱 개의 영역으로 분류하고 있다.

이 두 가지 등급 체계를 기준으로 네 개의 러시아 소수민족어의 상황을 파악해 보기로 하자. 전 세계 언어의 절멸 위기 정도를 분석한 유네스코 지도와 UNESCO Red Book을 상대적으로 비교하기는 매우 어렵고 가변적인 요인들도 많아서 일관성 있는 결과를 이끌어내는데 어려움이 있을 것이다. 그럼에도 불구하고 이 언어들을 두 개의 언어 생명도 등급에 비추어보아 각 언어의 심각성을 알아보자. 우선 코미어의 경우, 유네스코 지도는 2002년 인구 센서스에 따르면 217,316명이 사용하는 코미-지리안(Komi-Zyrian)어를 2단계인 ‘절멸 위기의 언어(Definitely endangered)’로 분류하였고, 동부 페르마크(Eastern Permyak)에서 사용하는 야즈바 코미(Yazva Komi)어를 3단계인 ‘심각한 절멸 위기의 언어(Severely endangered)’로 분류하고있다. 실제로 야즈바 코미어는 인구 센서스에 잡히지는 않았지만 약4,000명의 원주민 가운데 단지 수 백 명만이 소수민족어를 사용하는 것으로 추정된다. UNESCO Red Book은 코미-지리안어의 상황을 3단계의 위기를 맞이하고 있는 언어(Endangered language)라 했으며 상당히 많은 수의 아이들이 자신의 민족어를 배우기는 하지만 그들 중 극소수만이 적극적으로 사용한다고 보고했다.

한티어는 UNESCO Red Book에서 북부, 남부, 동부한티어로 세분하여 정보를 제공하고 있다. 북부 한티어는 오브(Ob) 저지대에서 사용하는 방언으로서 3단계인 위기를 맞이하고 있는 언어(Endangered language)로 분류하고 있다. 비록 러시아어가 주된 언어로 보편적으로 사용되고 있으나 북부한티어는 많은 가정 내에서 사용되고 있다. 그러나 학교에서 일관적으로 시행하는 러시아어 교육 때문에 원주민들의 모국어 능력이 떨어지고 있는 상황이다. 한티어 사용자 대략 14,000명 정도인데 그중에서 10,000명 정도가 북부한티어 사용자이다. 북부한티어 자체도 통일된 단어가 아니라 다양한 하부 방언의 형태로 존재한다. 남부한티어는 이르티쉬(Irtysh) 분지 지역에서 사용되며 상당히 위험도가 높은 6단계의 절멸 가능성이 높은 언어(Possibly extinct language)로 분류된다. 어린이 사용자는 없고 젊은 세대에게 언어를 상속할 가능성은 오래전에 상실되었다. 언어사용자는 극소수이며 경우에 따라서는 존재하지 않을 수도 있다. 남부한티어는 러시아어 뿐 아니라 시베리아 타타르어의 강력한 침해를 받아왔다. 동부한티어는 바시우간(Vasyugan)에서 펴(Pim) 지역에 이르는 오브(Ob) 분지 동부와 서부에서 부터 중부에 해당하는 지방에서 사용된다. 동부한티어의 현재 상황은 4단계에 해당하는 심각한 위기의 언어(Severely endangered language)이다. 어린이 사용자는 아마도 없는 것으로 추측되고 가장 젊은 언어 사용자의 평균 연령은 40대 이상이며 언어 사용자의 수는 10,000명을 넘지 않거나 그 보다 훨씬 적을 수도 있다. 언어의 구사력은 초보적 단계이고 러시아어로부터 많은 침해를 받았다. 또한 전통적으로 동부한티어나 중부셀쿠프를 이중언어로 사용한다.

한편, UNESCO Red Book에 따르면 만시어는 북부, 동부, 서부, 남부만시어로 분류하여 언어적 상황을 소개하고 있다. 북부만시어는 오브(Ob) 분지의 서쪽지역인 소스바(Sosva)지방과 우랄산맥의 북부지역에서

사용된다. 북부만시어는 4단계에 해당하는 심각한 위기의 언어(Severely endangered language)에 처해있다. 어린이 언어 사용자는 없으며 있다하여도 극소수이다. 가장 젊은 언어 사용자의 평균 연령은 주로 40대 이상이며 언어 사용자의 수는 3,000명 정도이다. 언어의 구사력은 일반적으로 초보적 단계이고 러시아어로부터 많은 침해를 받았다. 끼릴 문자로 된 정자법이 있으나 구세대가 사용하는 언어를 이미 러시아화 된 어린 학생들에게 소개할 목적으로 학교 교재에서만 제한적으로 사용된다. 동부만시어는 콘다(Konda)강 분지와 이르티쉬(Irtysh) 서쪽 지역에서 사용된다. 현재의 언어 상황은 5단계인 거의 절멸한 언어(Nearly extinct language)가 되어 버렸다. 어린이 사용자는 없고 가장 젊은 언어 사용자의 평균 연령은 60대 이상이고 언어 사용자의 수는 500명 이하 이거나 훨씬 적을 수도 있다. 언어의 구사력은 일반적으로 초보적 단계이고 러시아어로부터 많은 침해를 받았다. 한편, 서부만시어는 타브다(Tavda)강과 토볼-이르티쉬(Tobol'-Irtysh) 지역에서 사용된다. 서부만시어의 상황은 20세기 중반 이후로 6단계인 절멸 가능성이 높은 언어(Possibly extinct language)로 분류되고 있다. 어린이 사용자는 이미 없으며 언어 사용자의 수는 아마도 제로(zero)에 가까울 것이다. 마지막으로, 남부만시어는 타브다(Tavda)강과 토볼-이르티쉬(Tobol'-Irtysh)의 일부 지역에서 사용된다. 남부만시어는 20세기 이후로 절멸된 언어(Extinct language; 7단계)로 알려져 있으며 따라서 언어 사용자도 없다. 이전 세대의 사용자들이 남긴 기록에 따르면 남부만시어는 과거에 시베리아 타타르어로부터 침해를 상당히 받은 것으로 알려진다.

네네츠어의 경우, 유네스코 지도는 2002년 인구센서스에 따르면 30,000명이 사용하는 툰드라 네네츠(Tundra Nenets)어를 2등급인 절멸 위기의 언어(Definitely endangered)로 분류하였고, 1,500명만이 사용하는 산림 네네츠 (Forest Nenets)어는 3등급인 심각한 절멸 위기의 언어(Severely endangered)로 분류하고 있다. 한편, 'UNESCO Red Book on Endangered Languages'도 또한 툰드라 네네츠어의 현 상황을 3단계인 위기를 맞이하고 있는 언어(Endangered language)라고 표현했으며 시베리아의 툰드라 네네츠 아이들 중 많은 수가 네네츠어를 배우고 있으나 상당수가 학창시절 동안에 네네츠어를 사용하지 않게 되고 북극 서부에 거주하는 툰드라 네네츠인들은 민족어를 거의 배우지 못한다. 시베리아 지역의 모든 연령층 사람들은 민족어를 능숙하게 구사하지만, 북극 서부의 젊은 사람들은 언어 구사력이 상대적으로 떨어지며 러시아어를 선호한다. 산림 네네츠어의 경우 UNESCO Red Book은 현 상황을 4단계에 해당하는 심각한 위기의 언어(Severely endangered language)로 분류 했으며 소수의 아이들이 민족어를 배우기는 하지만 학창 시절동안에 대부분 아이들이 사용하지 않게 된다. 노년층은 민족어를 잘 구사하지만, 중년층의 일부는 민족어를 구사하는 반면에 다른 일부의 중년층들은 한티어나 러시아어를 더 잘 구사한다. 젊은이들은 민족어 구사력이 훨씬 떨어지며 러시아어를 선호한다. 그러므로 원주민의 수가 이 네 언어보다 훨씬 적은 소수민족들의 언어(예를 들어 유그어, 오로츠어, 케레크어 등)는 매우 심각한 언어 절멸의 위기에 처해 있음은 쉽게 추측할 수 있다.

4. 맺음말

언어는 여느 유산과 달리 끊임없이 생산되고 진화되며 사회·문화적 영향과 충격에 민감하다. 언어가 사라지게 되면 언어와 더불어 공동체가 지닌 지식과 사상, 가치 체계의 많은 부분도 사라지거나 축소되어 보다 거대한 문화에 자연스럽게 종속되게 된다. Hale도 “과학적인 언어 연구의 맥락에서가 아니라 문화와 예술의 영역에 속하는 인간 활동과 연관 지어볼 때 언어의 다양성은 인간의 지적인 삶에 중요하다.”¹⁴⁾라고 하며 언어 보존의 중요성을 강조했다. 인간의 기본적인 문

법 능숙도에 대한 연구를 진행하기 위하여 기본 언어로서 영어가 유일한 언어라고 가정해보자. 우리는 다른 언어에 투자하는 시간을 절약함으로써 영어만으로도 엄청 많은 것을 배울 수 있다고 말한다. 그러나 우리는 또한 언어의 다양성을 상실함으로써 많은 것을 잃을 수 있다는 것도 알고 있다.

언어의 다양성이 소중한 자원이라는 생각은 단지 언어학적인 사고에서 유래한 것이 아니다. 언어는 문법체계 그 이상이다. ‘언어’라는 용어는 넓은 영역의 인간 능숙도와 능력을 포함한다. 그래서 언어를 단일 개체로 생각하는 것이 옳은 것인지 분명치 않다. 언어의 다양성과 관련된 가장 중요한 점은 언어가 그 언어를 사용하는 사람의 지적 풍요로움을 구현한다는 단순한 사실이다. 언어와 그 언어를 사용하는 사람이 만들어낸 지적인 생산품과는 종종 분리하여 생각할 수 없다. 운문, 노래가사, 시 등은 그것이 형성하고 있는 언어의 형태적, 음성학적, 통사적 특성에 상당히 의존하고 있다. 그러한 면에서 예술은 정말로 언어 없이는 존재 할 수 없는 것이다. 의존도가 전자의 것만큼 강하지는 않지만, 지적인 전통들도 사람들의 언어적 민족지학(民族誌學)의 일부가 되어서 사실상 언어와 분리하기는 힘들다.

그러므로 경제적인 논리에서 뿐만 아니라 사회 문화적인 측면에서도 코미어, 한티어, 만시어, 네네츠어와 같은 소수 민족어를 연구 보존하여 우리의 다음세대에게 넘겨주는 것이 인류 문화를 지키는 소중한 노력이 될 수 있다. 그래서 우리가 언어와 지식, 언어와 문화 사이의 본질과 범위를 더 잘 이해해야할 필요가 있겠지만, 더 중요한 사실은 누군가의 언어 유산을 잃는다는 것은 그 언어가 해석하고 전달하는 지식, 믿음, 가치관을 잃는다는 것을 암시한다는 사실이다¹⁵⁾. 언어와 같은 무형의 인류 유산은 한번 잃으면 돌이킬 수 없기 때문이다.

<참고문헌>

김용화, “러시아 알타이 지역의 소수민족어 문제 -과거와 현재-.” 러시아어문학연구 논집 제 33집, 2007.

서승현, “러시아 북극권의 절멸 위기에 처한 소수민족어 - 코미어와 네네츠어를 중심으로.” 인문과학연구논총 제36권 3호, 2015.

윤아영·홍완석, “검은 황금’의 땅 한티-만시 자치관구 - 유그라.” 2016.

포사이스 제임스, 정재겸 옮김, 『시베리아 원주민의 역사』 솔, 2009.

Hale, Kenneth, “Language Endangerment and the Human Value of Linguistic Diversity,” *Language*, Vol. 68, No. 1, 1992.

Leinonen, Marja, “Komi, An Endangered Language?” *Odense Working Papers in*

14) Hale, Kenneth. “Language endangerment and the human value of linguistic diversity” *Language*, Vol. 68, No. 1, (1992), p.35.

15) Zent, S. “Acculturation and Ethnobotanical Knowledge Loss among the Piaroa of Venezuela: Demonstration of a Quantitative Method for the Empirical Study of TEK Change,” in Luisa Maffi (ed.), *On Biocultural Diversity: Linking Language, Knowledge and the Environment*, (Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 2001).

Language and Communication, Apr. 2000.

Swaan, De Abram, "Endangered language, sociolinguistic, and linguistic sentimentalism," *European Review*, Vol. 12, No. 4, 2004.

Zent, S., "Acculturation and Ethnobotanical Knowledge Loss among the Piaroa of Venezuela: Demonstration of a Quantitative Method for the Empirical Study of TEK Change," in Luisa Maffi (ed.), *On Biocultural Diversity: Linking Language, Knowledge and the Environment*, Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 2001.

Вахтин, Н.Б., *Язык народов Севера в XX веке. Очерки языкового сдвига*. Санкт-Петербург: Европейский университет в Санкт-Петербурге, 2001.

Цыпанов. Е. А., *Ками* КЫВ. 1992.

http://www.helsinki.fi/~tasalmin/nasia_report.html (인용 2015.06.25.)

<http://www.unesco.org/languages-atlas/index.php?hl=en&page=atlasmap> (인용 2015.06.23.)

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

<http://www.shtokman.ru/> (인용 2017.2.13.)

http://www.arctic-info.ru/News/Page/neneckii-azik-mojet-stat_-v-nao-oficial_nim (인용 2017.2.13.)

<http://www.gks.ru/PEREPIS> (인용 2017.2.13.)

<https://namu.wiki/w/%ED%95%9C%ED%8B%B0-%EB%A7%8C%EC%8B%9C%20%EC%9E%90%EC%B9%98%EA%B5%AC> (인용 2017.2.13.)

<http://www.hantymansiiskao.ru/folk> (인용 2017.2.13.)

https://en.wikipedia.org/wiki/Khanty_language (인용 2017.2.13.)

<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%A7%8C%EC%8B%9C%EC%96%B4> (인용 2017.2.13.)

북극 소수민족 축치족의 생활과 예술

계용택

<그림 1> 축치족



축치족의 언어는 추코트-캄차트카 어족에 속한다. 이들은 주로 사하공화국, 추코트-카락크 자치구에 거주한다. 축치족은 19-20세기 러시아 관청 행정문서에 등장했으며, 축치족 이름은 <툰드라 지역 축치족>의 <순록이 풍부한>에서 유래되었다. <연안 축치족>은 스스로를 <해양 종족> 또는 <연안 거주자>라고 부른다. 또한 <연안 축치족>은 다른 종족들과 구별하기 위해 자신들을 <진짜 사람>이라고 부르기도 한다.

1920년대 말에는 축치족의 옛 명칭인 <루오라베트라니>가 공식적인 명칭이었다. 추코트 언어 들에는 문어체를 근간으로 하는 동부지방어 또는 우엘린어와 페베크스키이, 엔미렌스키이 방언을 주로 사용하는 서부지역어로 나누어진다. 1931년부터 라틴어를 문자로 사용하기 시작했으며 1936년부터 러시아어 문자를 사용하기 시작했다.

고대 축치족은 야생순록 및 물고기 잡이를 하는 내륙의 사냥꾼 문화를 가졌으며 주로 내륙에 살고 극히 일부는 시베리아 북동부에 거주하였다. 에키티키뱀강 및 엔미뱀강과 엘기트호수에서 기원전 2천년경의 식석기 시대 유물들이 발굴되었다. 기원전 1천년까지 축치족은 길들여진 순록을 소유하고 있었으며 부분적으로 해안가에서 정주생활을 시작했다. 또한 축치족은 에스키모인들과 이웃관계를 이루며 살았다.

<그림 2> 축치족의 기름을 사용하는 등불



14-16세기에 유카기르 종족이 칼리마강 및 아나디르야강 계곡으로 침투해 들어와 야생순록 사냥터를 점령한 이후로 축치족의 정주생활이 급속도로 증가하였다. 태평양 및 북빙양 연안 에스키모인들은 <사냥꾼-축치족>을 다른 연안지역으로 내몰았으며 축치족 일부는 에스키모인들에게 동화되었다. 유카기르 종족의 아나디르야강 계곡 침투로 인해 축치족은 혈통관계가 있는 코라크족으로부터 거주지역이 분리되었다.

축치족은 유목과 사냥을 주로 하는 <순록 축치족>, 길들여진 순록을 소유하고 야생순록 및 해양 동물을 사냥하는 <정주 축치족>, 해양 동물과 야생순록을 사냥하지만 길들여진 순록을 소유하지 않은 정주 사냥꾼인 <도보 축치족>으로 구분되어 진다. 19세기까지 축치족 그룹들 간의 기본적인 정착지가 형성되었다. <툰드라지역 순록 축치족>은 인디기르-알라제이, 서부콜리마 지역에, <연안 축치족>은 태평양, 베링해, 북빙양 연안에 거주하였다.

축치족에게는 오래전부터 2가지 형태의 생산 활동이 이루어졌다. 그중 하나는 순록사육이며 다른 하나는 해양 동물 사냥이다. 물고기 잡이, 사냥, 자연물 채집등은 보조적으로 도움이 되는 식품의 획득형태이다. 대규모 목축에 의한 순록사육은 18세기말에서 19세기에 걸쳐 성장하기 시작했으며, 목축 순록 떼의 규모는 3000에서 12000두 정도였다. 툰드라 그룹 축치족의 순록사육은 기본적으로 육류 및 운송수단 확보가 주된 목적이었다.

여름동안에 대양 연안 및 산악지역에서 목축용 개없이 순록 방목을 하였으며, 가을이 오면 삼림지역 경계선 부근 내륙 깊숙히 자리한 겨울목장으로 이동하는 데, 필요에 따라 순록 사육지가 5-10킬로미터 범위 내에서 변경되었다.

<그림 3> 축치족 유목민 캠프의 모습



19세기 후반에 절대다수의 축치족은 기본적으로 자연에 의지하는 생산형태를 유지하였다. 19세기 말까지 순록사육에서 발생하는 생산물에 대한 수요가 증가하였는데, 특히 정주 축치족과 아시아 에스키모인들의 수요가 급속히 증가하였다. 19세기 후반부터 러시아인 및 외국인들과의 교역확대로 인해 점차 자연에 의존하는 순록사육이 쇠퇴하기 시작했다.

19세기말부터 20세기 초에 추코트 지역 순록사육에서 자산가들 중심으로 계급의 분화가 나타났다. 가난한 순록사육자들은 고용인이 되었으며, 부유한 순록사육자들은 사육두수가 증가하게 되었는데, 특히 정주 축치족과 에스키모인들의 자산이 증가하기 시작했다.

연안(정주) 축치족은 전통적으로 해양 동물 사냥에 종사하였는데 18세기 중반에 이르러 높은 수준의 발전을 이룩하였다. 물개, 바다표범, 바다코끼리, 고래에 대한 사냥으로 주요 식품들을 조달하였다. 그밖에도 사냥한 해양 동물로 부터 카누, 사냥무기, 옷, 신발, 생활용품 제작을 위한 견고한 재료를 얻을 수 있었으며 또한 거주지의 조명과 난방을 위해 해양 동물의 기름을 사용하였다. 바다코끼리 및 고래사냥은 원칙적으로 여름-가을 시즌에 행해지고, 물개사냥은 겨울-봄 시즌에 진행되었다.

사냥무기에는 크기와 사용대상에 따라 작살, 창, 칼등이 있었다. 고래 및 바다코끼리는 가죽배를 이용하여 집단적으로 사냥을 하였으며 물개사냥은 개별적으로 행하여졌다. 19세기말부터 외부 시장에서 해양 동물 가죽에 대한 수요가 급속히 증가하였다. 이로 인하여 20세기 초에 고래 및 바다코끼리 등의 해양 동물의 소멸을 가져왔으며 이것은 추코트 정주주민들의 경제를 무너뜨리게 되었다.

순록(연안)축치족은 고래 및 순록의 힘줄 또는 가죽 띠로 만든 그물이나 채집망으로 물고기를 잡았다. 여름에는 해안에서 카누를 타고 물고기 잡이를 하고 겨울에는 얼음구멍에서 물고기 낚시를 하였다. 19세기 초까지 산양, 노루, 백색 곰, 갈색 곰, 오소리, 늑대, 여우들을 화살이나 창, 덫(함정)을 이용하여 포획하였다. 물에 사는 들새는 창이나 나무토막 등 던지는 물체를 이용하여

사냥하고, 솜털오리는 막대기로, 토끼나 뇌조는 올가미-함정을 이용하여 포획하였다.

<그림 4> 추코트의 무기들



18세기에 돌도끼, 창 꼭지, 화살촉을 비롯하여 뼈로 만든 칼등이 거의 모두 철기로 교체되었다. 19세기 후반부터 화승총, 올가미, 덫 및 철을 이용한 포획기구 등을 얻거나 구입하였다. 20세기 초까지 해양 동물 사냥을 위해 화약을 이용한 고래용 작살 등의 무기가 널리 사용되었다. 여자와 아이들은 딸기, 식물 뿌리, 쥐구멍속의 씨앗 등 식용식물을 채집하여 저장하였다.

식물뿌리를 캐기 위해 사슴뿔로 만든 뾰족한 꼭지가 달린 특별한 도구를 사용하였는데 나중에 이들 꼭지들은 철기로 교체되었다. 유목 및 정주 축치족은 가내수공업을 발전시켰다.

축치족 여성들은 모피를 만들고, 옷 및 신발을 만들었다. 또한 분홍바늘꽃 또는 야생호밀로 만든 실을 이용하여 가방을 짠으며 그밖에 모피나 물개가죽으로 모자이크를 만들어 아랫부분에 사슴 털로 구슬을 매달았다. 남자들은 바다코끼리 어금니 또는 동물의 뼈를 예술적으로 조각하였다.

<그림 5> 순록 썰매



19세기에 뼈세공 연맹이 조직되어 자신들이 만든 제조품을 판매하게 되었다. 축치족의 기본적인 이동수단으로 순록이 끄는 썰매가 있다. 그밖에 화물, 도자기류, 이동식 천막 등을 옮기는데 필요한 운반용 썰매가 있다. 축치족은 눈 및 얼음에서는 스키를 타고, 바다에서는 1인승 및 다인승 카누를 이용했다.

이 보트는 짧은 단일블레이드가 있는 노를 사용하였다. 순록 축치족은 필요한 경우, 사냥꾼들이 사냥을 위해 뗏목 또는 카누를 타고 바다로 나가거나 수송에 이용되는 순록을 이용하기도 하였다. 축치족은 개가 끄는 썰매를 이용할 때 개들을 부채꼴로 묶는 방법을 에스키모인에게서 배우고, 개들을 무리로 묶는 방법은 러시아인에게서 배웠다.

개들을 부채꼴로 썰매에 묶는 방법에는 약 5-6마리의 개들이 이용되고, 개들을 무리로 묶어 썰매를 끌 때에는 약 8-12마리의 개들을 한꺼번에 묶었다. 유목 축치족의 유목캠프는 서쪽에 동쪽 방향으로 10채의 이동식 원추형가옥들로 구성된다. 제일 서쪽에는 유목캠프 우두머리의 원추형가옥이 세워진다. 축치족의 원추형 이동식 가옥은 중심높이는 3.5-4.7미터이고 지름은 5.7-8미터로, 카라크족의 이동식 가옥과 비슷한 모양을 가진다.

원추형가옥은 세워진 나무기둥에 보통 2개의 천으로 가공된 순록가죽으로 덮어씌운다. 가죽의 끝부분은 다른 가죽과 겹쳐서 이어지게 수를 놓은 가죽 띠로 동여매어진다. 가죽 끈의 아랫부분에는 덮어씌운 부분이 움직이지 못하도록 썰매 또는 무거운 돌이 달려있다. 겨울에는 새로운 가죽을 추가로 덮어씌우며 여름에는 전년에 쓰던 가죽을 이용한다.

원추형 가옥 중심의 연기구멍 아래에는 화로가 놓여진다. 출입구 맞은편 벽 쪽에는 마름모 형태의 가죽으로 만든 잠자는 공간이 설치된다. 원추형 가옥의 덮개는 가죽에 달린 여러 고리들을 연결하는 나무기둥에 의해 형태가 유지된다. 축치족의 이동식 원추형 가옥에서 지붕 덮개의 평균 높이는 1.5미터, 폭은 2.5미터, 길이는 4미터이다. 바닥은 돛자리가 깔리며 그 위로는 두꺼운 가죽을 덮었다. 침대의 머리맡에는 가죽조각이 가득한 2개의 장방형 자루가 놓여진다.

이동이 빈번한 겨울에는 안에 모피가 있는 가장 두꺼운 가죽으로 만든 지붕덮개가 사용된다. 또한 수개의 순록가죽으로 만든 담요를 덮기도 한다. 이동 원추형가옥 덮개 제작을 위해서는 순

록가죽 큰 것 12-15장, 침구제작을 위해서는 순록가죽 큰 것 10장이 필요하다.

<그림 6> 이동식 원추형가옥



축치족 가족들은 하나의 가족으로 만든 침대 덮개를 가진다. 가끔은 한 채의 원추형가옥 안에 2개의 침대 덮개를 가지는 경우가 있다. 아침마다 여성들은 침대 덮개를 걷어서 야외 눈 위에 펼쳐 사슴뿔로 만든 방망이를 사용하여 두들긴다. 침대 덮개 안쪽부터 빛을 쬐인 후 기름을 사용하는 등불로 데운다. 원추형가옥 벽에는 물건들이 보관되고, 화로를 중심으로 양쪽에는 생산품들이 놓여진다.

원추형가옥의 출입구와 화로사이에 빈 추운공간이 있는데 여기에는 생활에 필요한 다양한 용품이 놓이게 된다. 연안 축치족은 실내조명을 위해 고래 및 바다코끼리 기름-등불을 사용한다.

툰드라 축치족은 분쇄된 순록 뼈에서 나오는 기름으로 난방을 하는 동시에 석재로 만든 기름-등불을 사용하여 냄새와 그을음이 없게 실내를 밝힌다. 18-19세기 연안 축치족에는 원추형가옥 및 반지하가옥등과 같이 2가지의 거주형태가 생겨났다. 이동식 원추형가옥은 기본적으로 순록 축치족의 거주형태로 골격 기둥이 나무나 고래뼈로 만들어 졌다. 견고한 골격은 폭풍을 대비한 안전한 가옥설치에 도움을 준다.

원추형가옥은 바다코끼리 가죽으로 덮어 씌워진다. 가옥덮개는 코끼리 가죽 큰 것으로 만들어 졌으며 길이는 9-10미터, 폭은 3미터, 높이는 1.8미터이다. 환기를 위하여 벽에 구멍을 냈으며, 평소에는 모피로 만든 마개로 폐쇄되어 있다. 가옥 덮개 양쪽에 매달린 물개가죽으로 만든 큰 자루에는 겨울옷 및 가죽재고가 보관되었다. 가옥 안쪽에는 벽을 따라 가죽 띠가 걸려있는데 여기에 옷 및 신발들을 건조시킨다.

19세기말에 연안 축치족은 여름동안에 방수천이나 다른 내구성 있는 물건들을 가옥 지붕에 덮어씌운다. 절반이 땅속에 묻힌 반지하가옥에서는 기본적으로 겨울동안만 생활한다. 이 가옥의 형태 및 구조는 에스키모인들의 가옥을 모방했다. 이형태의 가옥의 건물골격은 고래의 턱뼈 및 갈비뼈로 이루어졌으며 지붕은 잔디로 덮여져 있다.

유목 및 정주 축치족의 살림 용품은 매우 단순하며 단지 식사에 필요한 도구들만 있다 . 여기

에는 자신이 만든 수프를 담기 위한 접시를 비롯하여 삶아진 고기, 설탕, 과자 등을 담기 위한 높이가 낮은 큰 나무접시 등이 있다.

또한 축치족은 다리가 짧은 테이블에 둘러앉거나 직접 음식물 주변에 앉아서 음식을 먹기도 한다. 식사 후에 얇은 나무 부스러기로 만든 수건으로 접시에서 음식찌꺼기를 청소한다. 그릇들은 상자 안에 보관한다. 석재 판을 이용하여 돌망치로 순록 뼈, 바다코끼리 고기, 물고기, 고래지방 등을 분쇄하기도 한다. 살가죽은 돌로 만든 긁어내는 도구를 사용하여 벗겨낸다. 식용 식물뿌리는 뼈로 만든 삽 및 쟁이로 캐어낸다.

각각의 가족들에는 필수적으로 불을 얻는 도구들이 있다. 불을 얻는 도구는 오목한 곳이 있는 사람형태의 거친 석판형태로 여기에 활모양의 송곳을 돌려 불을 얻는다. 도구를 사용하여 불을 얻는 행위를 신성시 하였으며, 불을 얻는 도구는 부계를 따라 자손에게 전달된다. 부싯돌은 활모양의 송곳으로 가족이 소유하는 신성시 되는 물건이다.

툰드라 및 연안 축치족은 에스키모인과 동일한 형태의 옷과 신발을 가지고 있다. 이들의 겨울 옷은 안과 바깥에 모피가 있는 2겹으로 된 사슴가죽으로 만들어진다. 연안 축치족은 바지 및 봄-여름용 신발을 만들기 위해 단단하고 탄력성 있는 물개 방수 가죽을 사용한다. 또한 바다코끼리 창자로부터 레인코트 및 방수 옷을 만든다. 순록 축치족은 연기만 나가는 오래된 원추형가옥에서 습기의 영향으로 변형되지 않는 바지나 신발을 만들었다.

항시적인 생산품 교역으로 툰드라 축치족은 바다포유류의 가죽으로 만든 신발, 가죽신발창, 벨트, 올가미용 밧줄 등을 손에 넣었다. 또한 연안(순록) 축치족은 겨울을 지내기 위해 짐승 가죽을 준비하여 둔다. 추코트의 주민들은 의복을 일상생활용과 축제의식용으로 나누어 입는다. 또한 아이, 청소년, 남성, 여성, 노인, 장례의식용 등으로 의복이 구분되어 있다.

추코트의 전통적인 남성복 한 세트는 가죽상의, 칼집 및 담배쌈지가 있는 허리띠, 가죽옷 위에 입는 사라사로 만든 방수 옷, 바다코끼리 창자로 만든 비옷, 바지 및 다양한 모자로 구성된다. 일반적인 추코트의 겨울모자로는 귀마개가 탈린 털모자를 사용한다.

기본적인 여성복은 넓은 소매가 있는 털 코비와 무릎까지 오는 짧은 바지로 구성된다. 전형적인 신발 형태로는 순록가죽으로 만든 무릎까지 오는 가죽신발이 있다. 가죽신발 다리부분에는 바다표범 가죽으로 만든 원통형 부분이 연결되고 모피가 있는 방수용 가죽으로 신발 깔창을 만든다. 툰드라 지역 사람들의 전통적인 식품에는 순록고기가 있고, 연안지역 사람들에게는 해양 동물들의 고기 및 기름이 있다.

순록고기는 작게 잘려진 얼린 형태 또는 약하게 끓인 형태로 먹는다. 순록을 집단적으로 도살할 때 순록의 위에 있는 내용물을 피와 기름과 함께 끓여 먹는다. 그밖에 차갑게 하거나 동결된 순록피를 먹기도 한다. 야채 및 곡물로는 수프를 만든다. 연안 축치족은 특히 바다코끼리 고기를 좋아한다. 전통적인 저장방법으로 이들은 음식들을 보관한다.

연안 축치족은 바다코끼리의 척추 및 옆면을 비계 및 가죽과 함께 사각형 형태로 잘라낸다. 또한 간을 포함한 다른 깨끗한 내장들도 도려낸다. 이들은 잘라낸 고기의 가죽을 벗겨내어 뼈를 빼낸 덩어리 형태의 고기를 만든다. 순록 축치족은 신선하고 조금 신맛의 얼린 형태의 고기를 먹는다. 바다코끼리 고기 날것은 끓여서 먹는다.

돌고래 및 쇠고래 고기의 비계가 붙은 가죽을 치즈로 만들어 먹거나 끓여서 먹는다. 추코트의

북부나 남부지역에서는 연어, 대구, 가자미, 돛새치 등이 지역 주민의 주요 식품이다. 큰 연어는 말려서 저장한다. 상당수의 순록 축치족은 물고기를 소금에 절이거나 훈제한다, 또한 물고기 알도 소금에 절여 먹는다. 바다동물의 고기는 기름기가 많기 때문에 식물성 첨가물을 혼합한다.

순록 및 연안 축치족은 전통적으로 야생꿀, 뿌리, 나무열매, 미역 등을 주로 섭취한다. 이들은 난쟁이버들, 팥이밥, 식용뿌리 등을 고기와 피를 섞어 동결시켜 발효시킨다. 바다코끼리의 고기 및 기름을 섞어 빵은 뿌리로 작고 둥근 빵을 만든다. 외부에서 반입한 밀가루로 죽을 끓이거나 물개기름에 얇게 만든 밀가루 빵을 튀긴다.

17-18세기에 축치족의 사회-경제적 기본단위는 가부장적인 가족공동체로, 단일 생산체제와 공동의 거주지를 가지고 있는 몇몇의 기족으로 구성된다. 가족 공동체는 10여명의 친족관계가 있는 성인 남자들이 있다. 연안 축치족의 생산 및 사회적 관계는 공동체의 회원수에 따른 다양한 크기의 가족배를 중심으로 형성된다.

공동체의 우두머리로는 가족배의 책임자가 된다. 툰드라 축치족 공동체는 순록목축을 둘러싸고 형성되는데 우두머리로는 <힘센 장사>가 된다. 18세기 말까지 순록목축에서 순록의 증가로, 보다 편리한 목축을 위해 목축공동체의 분리 필요성이 대두되었으며, 이것은 공동체 내부의 관계약화를 가지고 왔다.

순록 축치족은 촌락에서 거주하기도 하였다. 전체 구역에서 몇몇 씨족 공동체가 정주하였으며, 이들은 독립적인 반지하가옥에서 살았다. 유목 축치족은 몇몇 공동체로 구성되어 있는 유목민 캠프에 거주하였다. 각각의 공동체는 2-4가족으로 구성되면 독립적인 원추형가옥에서 살았다. 15-20개의 유목민 캠프는 상호협조 관계를 유지하였다.

순록 축치족에는 피의 복수 전통이 내려오는 부계 친족그룹이 형성되고 제사의식 및 제사용 불씨가 후손으로 전달된다. 초기 노예제도가 있는 족장시대는 이웃종족과의 전쟁이 중단된 이후 사라졌다. 19세기에 사유재산 및 재산불평등 현상이 발생된 이후에도 공동생활, 집단결혼, 형제의 과부를 아내로 받아들이는 습관들은 유지되었다.

<그림 7> 추코트의 사냥꾼



19세기 말까지 거대한 족장시대 가족형태는 핵가족 시스템으로 교체되었다. 축치족은 종교적 신앙 및 숭배를 바탕으로 애니미즘 및 생산을 위한 숭배사상이 있었다. 축치족의 생각하는 세계는 3개의 영역으로 나누어진다. 첫 번째는 모든 것이 생존하는 땅(육지)이다. 두 번째는 하늘로, 여기에는 조상 및 가치 있게 죽은 자들이 거주한다. 세 번째는 지하세계로, 악을 운반하는 사람 및 병으로 죽은 자들이 있는 곳이다.

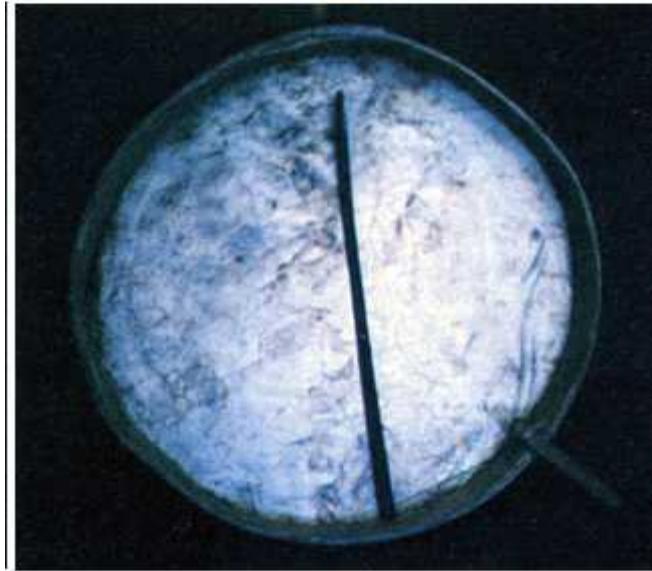
축치족의 신앙에 따르면, 사냥장소, 거주지에는 공물을 바쳐야 하는 신비한 존재가 있다고 믿었다. 축치족의 집수호자는 특별한 범주의 은혜로운 생명체로 각자의 거주지에는 제사의례용 피규어 및 신성시 되는 물건들을 간직하고 있다.

툰드라 축치족에게는 순록사육, 연안 축치족에게는 바다와 관계있는 종교적 숭배시스템이 발생되었다. 숭배대상으로 자연, 우주, 새벽, 북극성, 별자리, 조상 등이 있었다. 숭배대상에 대한 공양물 제공은 공동체, 가족, 개인 각각에 따라 다양한 형태로 이루어졌다. 수렵활동 및 순록사육에서 발생하는 질병과 만성적인 불운에 대한 처방은 샤만이 해야 할 일이었다.

추코트 축치족은 전문적인 계급으로 나누어지지 않았으며 가족 및 공동체의 생산 활동에 평등하게 참여하였다. 공동체 구성원들과 다르게 샤만은 영혼-수호자와 교류를 하는데, 트랜스(실신) 상태에서 조상들의 목소리로 이야기를 한다. 샤만의 또 하나의 중요한 기능은 의술 분야이다.

샤만은 제례의례에서 특수한 의복차림을 하지 않지만, 텀버린은 샤만에게 매우 중요한 도구이다.

<그림 8> 추코트의 템버린



샤만의 자격은 무속가족에서 가부장만이 할 수 있다. 축지족의 주요 명절들은 생산 활동의 주기와 관련되어 있다. 연안 축지족은 에스키모의 명절들과 유사한데 봄에는 가족배의 최초의 출항 축제, 여름에는 물개사냥 종료에 즈음한 짐승머리 축제, 가을에는 해양 동물들의 주인들에 대한 축제가 있다.

모든 축제에는 달리기시합, 싸움, 활(창)쏘기, 바다코끼리 가죽으로 만든 뿔 판에서 도약경기, 순록 및 개썰매 경기, 춤, 템버린 연주, 무연극 등이 있다. 이밖에도 아기분만, 초보사냥꾼의 첫 성공을 감사하는 기념축제도 벌어진다. 축제행사에는 절대적으로 제사공양물이 있었는데 여기에는 순록, 고기, 순록뿔 형태의 작은 조형물, 개 등이 있었다. 축지족에게는 기독교의 전파가 거의 없었다. 축지족의 구비문학에는 신화, 옛이야기, 역사 설화, 삶의 이야기 등이 있다.

신화 및 옛 이야기에는 주인공으로 까마귀가 문화적 영웅으로 등장한다. 신화속의 영웅은 사람들에게 다양한 곡식 및 그리스의 프로메테우스처럼 불을 가져다주었다. 또한 사냥방법, 수공업을 가르쳐주고 다양한 관습 및 제사의식을 시행하였다. 축지족 신화속의 영웅은 세계 창조자이며 사람들의 조상이었다.

축지족의 신화에는 사람과 짐승의 결혼을 비롯하여, 고래, 북극곰, 바다코끼리, 바다표범 등과 관련된 내용이 담겨있다. 역사 설화에는 축지족과 에스키모인, 코랴크족, 러시아인과의 전쟁이야기도 담겨있다. 축지족의 신화와 삶의 이야기들은 세계적으로 유명하다.

축지족의 음악은 발생학적으로 코랴크족, 에스키모인, 유카기르족 음악과 연관성이 깊다. 축지족 구성원 모두 유년기, 성년기, 노년기에 만들어진 최소한 3개의 개별적인 멜로디를 가지고 있다. 흔히 아이들은 부모로부터 멜로디를 선물 받기도 한다. 병에서 완쾌, 친구와의 이별, 사랑에 빠지는 일등 삶에서의 주요 이벤트와 관련되어 새로운 멜로디가 탄생되기도 한다.

축지족의 자장가는 학 또는 암 순록이 우는 소리와 비슷하다. 샤만들은 자신만의 멜로디를 가지고 있다. 샤만들은 영혼-수호신을 대신하여 정서적 상태를 반영한 “영혼의 노래”를 부른다. 템버린은 둥근 테의 손잡이가 달린 것과 후면에 십자모양의 손잡이가 달린 것이 있다. 템버린은 남

성용, 여성용, 어린아이용 등 다양한 형태의 것들이 있다.

샤만은 두껍고 부드러운 젓가락으로 텀버린을 연주하고 가수들은 축제일동안 고래수염으로 만든 가는 젓가락으로 텀버린을 연주한다. 추코트의 텀버린은 가족의 신성물로 텀버린의 울림은 “근원지의 목소리”를 상징하고 있다. 다른 전통적인 악기로는 대나무나 뼈, 금속으로 만든 울림판이 있는 입으로 연주하는 소형하프가 있다. 이밖에 나무덩어리 전체를 도려내어 만든 현악기인 비파가 있다. 비파는 기본적으로 노래 멜로디를 연주한다.

일본의 북극연구기관 소개 : 일본 국립 극지연구소

백영준

연구소 개요

일본 국립 극지연구소는 일본의 정보·시스템 연구기구에 속한 국책 연구기관중 하나이고 일본에서 남극과 북극을 총괄하는 독보적인 위치의 연구 기관이다. 본 연구소는 40년 이상 일본의 극지연구를 이끌고 있으며 극지관측 및 해양연구를 비롯한 각종 탐사활동을 수행하고 있다.

이 연구소의 설립은 1959년 남극조약 이후 일본학술회의의 극지연구기관 설치권고에 따라서 1962년 일본정부는 국립 과학박물관 분과로 극지학부를 개설하고 1970년 규모가 커지면서 극지 관측센터로 확장 개편되었고 1973년 국립 극지연구소가 창설되어 지금까지 이어지고 있다.

연구소의 주요 업무는 남극과 북극의 극지관측 및 해양연구 및 지질연대연구를 비롯한 각종 탐사/연구 활동을 수행하고 있다.

또한 일본 국립 극지연구소는 남극/북극과학관(박물관)과 연구소 부설대학원과 다수의 산하 연구센터 및 남극관측선 시라세(sirase)를 보유하고 있다.

주요 연구활동

일본의 극지과학연구와 극지관측의 중핵으로서의 역할

일본 국립 극지연구소는 남극대륙과 북극권에 관측기지를 보유하고, 극지에서의 관측을 기반으로 종합연구를 진행하고 있다. 대학공동이용기관으로서, 일본 전국의 연구자에게 남극/북극에서 관측의 기반을 제공하기 위해서 고동연구과제의 공모나, 실험자료/정보제공을 실행하는 등 극지 과학 추진에 힘쓰고 있다.

<그림 3> 일본 국립극지연구소 전경



출처: <http://www.nipr.ac.jp/> 검색일: 2017. 2. 19.

남극지역관측의 중핵기관으로서의 역할

일본의 남극기지 관측계획 기획입안 및 실행. 제 58차 남극관측으로부터는 제 IX기 6개년 계획으로서 “극지부터 찾는 지구시스템 변동”을 중요한 테마로 연구관측을 행하고 있다. 또한 남극지에 있는 관측기지시설의 유지관리, 운영을 행하며 이외에 남극지역 관측대의 편성준비, 각종훈련, 관측사업에 필요한 자료의 조달, 반출계획의 작성이나 관측으로 얻어지는 시험자료의 수집, 보관 등을 행하고 있다.

북극관측시설의 중핵으로서의 역할

북극관측은 슈발바르드, 그린란드, 스칸디나비아 북부, 아이슬란드 등의 육지지역을 관측거점으로 대기, 빙상, 생태계, 초고층대기, 오로라, 지구 자장 등의 관측을 실시하고 있다. 또한 북극해나 그린란드 주변 해역 등에서 해양생태계/대기관측을 각각 실시하고 있다. 더욱이 2015년부터는 북극지역연구추진 프로젝트 (ArCS)의 대표기관으로서 활동하고 있다.

연구자의 교육기관으로서의 활동

대학원교육에서는 종합연구대학원 대학복합 과학연구과 극지과학전공으로서 5년 학제도로 박사 과정을 통한 학생을 받아들여 폭넓은 시야를 가진 국제적인 독창성이 풍부한 연구자의 양성을 목표로 하고 있다.

연구소 일반현황

역대 소장

<표 2> 역대 연구소 소장 일람

성명	취임일	퇴임일	전문분야
永田 武 (나가타 타케시)	'73.9.29	'84.11.30	지구물리학
松田 達郎 (마츠다 타츠로우)	'84.12.1	'88.11.30	생태학
星合 孝男 (호시아이 타카오)	'88.12.1	'94.11.30	해양생태학
平澤 威男 (히라사와 타케오)	'94.12.1	'00.11.30	초고층물리학
渡邊 興亞 (와타나베 오키츠크)	'00.12.1	'04.11.30	설빙학
島村 英紀 (시마무라 히데키)	'04.12.1	'05.4.30	지구물리학
江尻 全機 (에지리 마사키)	'05.3.19	'05.9.30	자기권물리학
藤井 理行 (후지이 요시유키)	'05.10.1	'11.9.30	빙하기후학
白石 和行 (시라이시 유키카즈)	'11.10.1		지질학

고문

연구소의 고문은 극지연구 및 극지관측사업에 대해서 특별하게 학식경험이 있는 분에게 위촉하고, 수시로 소장의 요구에 응해서 조언을 행하고 현재 4명의 고문이 활동하고 있다.

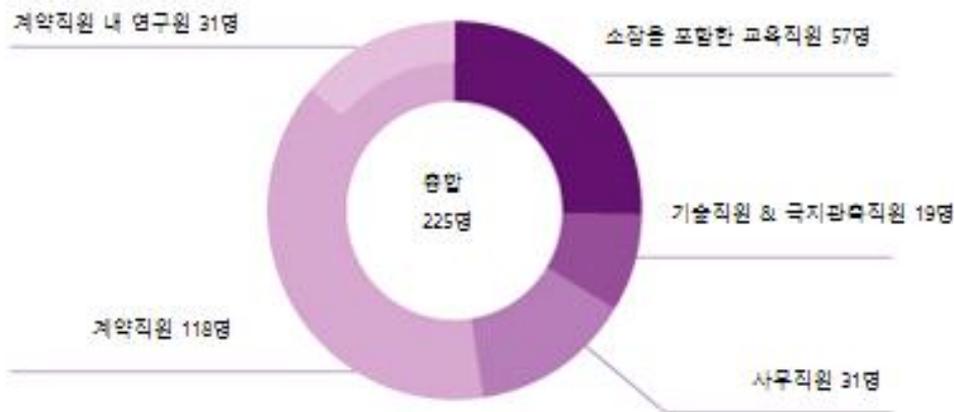
<표 1> 고문 목록

大村 纂 (오오무라 아츠무) 츠리히 공과대학명예교수
平澤 威男 (히라사와 타케오) 일본 국립 극지연구소명예교수
平山 善吉 (히라야마 켄키츠) 일본대학 명예교수
星合 孝男 (호시아이 타카오) 일본 국립 극지연구소명예교수

연구소 고용 직원수 (2016년 4월 기준)

이 연구소 직원은 총 225명이고 그 구성은 소장을 포함한 교육직원 57명, 계약직 연구원 31명, 사무직 31명, 기술직원 & 극지관측직원 19명, 계약직원 118명으로 이루어져 있다.

<그림 1> 연구소 직원구조



출처: <http://www.nipr.ac.jp/outline/summary/overview.html> 일본 국립 극지연구소 홈페이지 검색일: 2017. 2. 19.)

연구소 예산

연구소 예산을 2017년 2월 19일 환율기준 원화로 환산하면 약 367억 원이고 각 항목은 <그림 2>와 같다.

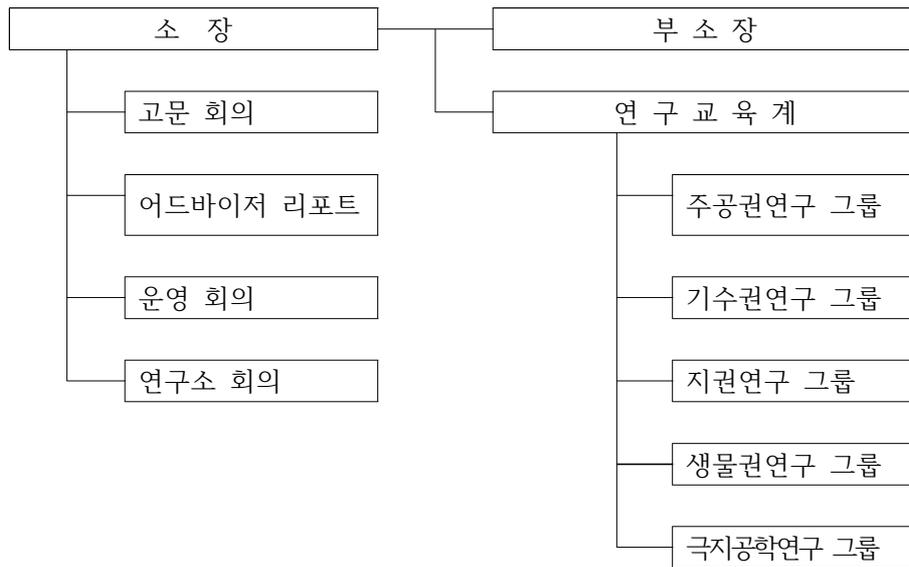
<그림 2> 수입예산 (2016년 4월 1일 기준)



출처: <http://www.nipr.ac.jp/outline/summary/overview.html> 일본 국립 극지연구소 홈페이지 검색일: 2017. 2. 19.)

연구소 구성

<표 3> 연구소 구성



각 연구 그룹 소개

주공권연구 그룹

고도 10KM 이상의 성층권으로부터 태양계의 흑성 사이의 공간까지의 광대한 하늘의 범위가 주공권 그룹의 연구 대상이다.

- 태양풍과 자기권이나 전리권의 연계와 오로라의 연구
- 중간층 대기/초고층 대기의 연구

기수권연구 그룹

기수권연구 그룹에서는 대기과학, 기상학, 설빙학, 해빙, 해양, 고기후학 등에 관련하는 테마로 연구를 진행하고 있다.

- 지구의 기후/환경시스템을 극지에서 연구

지권연구 그룹

지권연구 그룹의 연구자들은 태양계형성시인 46억 년 전 부터 현재까지의 우주사, 지구의 탄생 부터 지금까지의 지각진화변동사, 빙상 연구를 통한 제 4기 환경변동사, 현재의 지각변동이나 해면변동을 지질 광물학 지형/제 4기학, 측지/고체지구물리학의 수법으로 해명하기 위한 연구를 진행하는 그룹이다.

생물권 연구 그룹

남극이나 북극등 극한의 혹독한 자연조건의 극지에서도 생물은 살고 있다. 우리 연구 그룹에서는 혹독한 환경에서 어떻게 생물이 살아가는지에 대해서 조사한다. 또한 최근 지구의 환경이 변화하고 있다고 화자되고 있는데, 특히 남극이나 북극에서 빙하가 녹거나 적설량이 적어지거나 지금까지와는 다른 환경으로 변한다고 생각되고 있습니다 여기서 최근의 급격한 환경의 변화에 생물들이 어떻게 대응해 나가는가에 대해서도 연구하고 있다.

극지공학연구 그룹

극지에서 연구관측을 행할 때 혹독한 추위/강풍/적설에 대한 대책이 우리 그룹의 연구과제이다. 또한 유송 수단이 제한되어 있기 때문에 정해진 연료/식량/자재등을 어떻게 유효하게 활용할 것인가에 대한 연구 및 최근 주위 환경에 영향을 어떻게 조금 줄 수 있는지에 대한 연구도 큰 과제로 연구 진행중이다. 또한 극지공학에서는 지금까지 극지관측에서 얻어진 여러 가지 기술적 성과의 해결을 취합하고 있다.

- 미래 남극 내륙 연구 작전을 위한 준비에 대한 연구
- 현지에서 에너지를 만들기 위한 연구
- 재생가능 에너지의 안정적 이용에 관한 연구
- 잉여전력의 비축과 이용에 관한 연구
- 새로운 조수방법에 관한 방법
- 무인관측에 관한 연구 개발

· 연구소 주도 프로젝트

각 연구 그룹은 공모를 통한 일반 공동연구과제를 수행하고 있다. 2016년 기준 진행중인 일반공동연구 프로젝트는 115건이다.

현재 진행중인 연구소의 주요 프로젝트는 다음과 같다:

<표 4> 일본 국립 극지연구소 2916년 주요 프로젝트 일람

프로젝트번호	연구주제
KP301	극지역 주공권 총합측정에 기초한 태양 지구계 결합과정의 연구
KP302	지구온난화와 진행 하에서 극지기후 시스템의 사용
KP303	남극에서의 빙상-해수-해양상호작용의 관측연구
KP304	북극환경변동의 해명을 위한 국제공동연구의 추진
KP305	남북양극의 아이스코어 해석에 의한 기후 환경변동의 연구
KP306	극지에서의 고체지구의 진화와 응답
KP307	남극에서 발견된 지구 외 물질로부터 찾는 초기 태양계 진화
KP308	남극양 인도양구역에서의 해양생태계 연구
KP309	환경변화에 대한 극지역 생물의 생태적 응답 프로세스의 연구
KZ31	극지환경에서 공학적 과제의 추출과 그 해결에 대한 제안
KZ32	극지환경에서 건강관리 및 의료체제의 연구

각주: 본 항목은 일본 국립 극지연구소에서(<http://www.nipr.ac.jp/>) 진행하고 있는 연구 프로젝트를 필자가 재구성한 것임.

연구센터 소개

일본 국립 극지연구소는 대학공동이용기관으로서 5개의 연구센터를 가지고 있다. 이곳 연구센터에서는 일본 국내외의 연구자와의 공동연구를 수행하고 있다. 또한 대학 및 연구기관의 연구자 등에 남극/북극에서의 관측 기반을 제공하는 것과 같이 실험자료/정보를 제공하고 있다.

남극관측 센터

<그림 4> 남극 쇼와기지 전경



출처: <http://www.nipr.ac.jp/> 검색일: 2017. 2. 19.

남극관측 센터는 남극관측 사업의 중핵기관으로서 기능을 최대한으로 발휘하기 위해서 교원과 사무계/기술계직원의 융합조직으로서 2009년 4월에 조직개편 하였다. 매년 남극관측대원을 파견하는 것으로, 관측계획이나 기획에서 일본 국내외의 연구자와 연락조치, 부속시설인 쇼와기지의 유지, 관측대의 편성이나 훈련, 유송, 안전이나 환경보전대책 등을 수행하고 있다.

관측대의 편성에는 남극관측이 국제프로젝트로서 행해지고 있는 것으로 외국인연구자도 동행한다. 특히 아시아 여러 국가들과의 연계를 깊이 맺고 있고 아시아 극지과학자 포럼 (AFoPS : AsianForumforPolarScience)를 결성해서 정보교환이나 연구자 교환을 행하고 있다.

최근 10년간 북극으로의 유송, 방문수단이 크게 변화해서, 남극관측선 “시라세” 이외에 남극으로 관측을 행하고 있는 다른 국가들과 공동비행기를 전세로 빌리는 드롬랜 (DROMLAN : Dronning Maud Land Air Network)이나 카이타카마루(海鷹丸)라는 해양조사선과의 연휴 등으로 많은 관련 대응을 수행하고 있다.

국제 북극환경연구 센터

본 센터는 북극권의 해수/해양/설빙/해양생태/육상생태/대기/초고층대기의 연구추진을 목표로, 1990년 6월 일본 국립 극지연구소에 북극권 환경연구센터로서 설치되어 2004년에 부로 북극관측센터로서 활동해 왔다. 2011년부터는 5년에 걸쳐 GRENE 북극기후변동연구사업을 실시하였다. 북극을 둘러싼 국제동향에 전략적으로 대응해서 연구/관측을 실시하고, 연구기획력을 강화하기 위해 2015년 4월 “국제북극환경연구 센터”로 개편해서 현재에 이르고 있다.

센터에서는 북극연구의 관측정보의 수집이나 제공과 같이 니올스(Ny-Ålesund) 기지나 롱이어핀(Longyearbyen)에 있는 슈발바르드 대학(UNIS) 오피스의 관리와 운영을 시작으로 북극에서 관측설비의 공동이용체제의 구축/정비를 행하고 있다.

또한 아이슬란드와 남극 쇼와기지와 오로라 공역점 관측이나 유럽 비간섭 산란 (EISCAT) 레이다, 동 그린란드 빙상심층굴쇄계획(EGRIP)등의 국제공동관측에 참가하고 있다.

니올슨 기지

<그림 5> 니올슨 기지 전경



검색: <http://www.nipr.ac.jp/> 검색일: 2017. 2. 19.

니올슨기지는 1991년에 노르웨이 극지연구소의 협력으로 슈발바르드 제도 슈피츠베르겐 섬 니올슨 (북위 79도, 동경 12도)에 개설되었다. 니올슨의 국제적인 공동관측제도에 의해서, 구름, 에어로졸, 방사능, 온실효과 가스, 식생의 분포나 생태계의 관측 등이 실시되고 있다.

북극지역연구추진 프로젝트(ArCS: Arctic Challenge for Sustainability)의 실시

일본 국립 극지연구소는 북극지역연구추진 프로젝트의 대표기관이고, 당 연구센터는 국제 공동 연구의 추진과 같이 국제연계거점의 정비나 북극관련 국제회합으로의 전문가 파견의 실시 프로젝트의 홍보에 관련한 활동을 행하고 있다. 또한 GRENE북극기후변동연구사업에서 새로 시작된 북극지역 데이터 아카이브시스템(ADS)에 의한 데이터 수집과 공개도 실시하고 있다.

북극지역연구공동추진거점 (J-ARC Net: Japan Arctic Research Network Center)

2016년 4월 1일 당 센터와 북해도대학북극지역연구센터, 해양연구개발기구 북극환경변동총합 연구센터에 의해서 “북극지역연구공동추진거점”이 문부과학성 대신(장관)의 인정을 받아, 활동을 개시했다. 북극지역에서 환경과 인간의 상호작용의 해명을 위해 다른분야와 연계, 산학관 연계에 의해 과제해결에 이바지하는 연구를 추진의도로 정하고 조직을 구성하는 기간동안 당 센터에서 관리하고 있는 공동이용시설을 관측거점으로서 제공한다.

북극환경연구센터 콘소시움(JCAR: Japan Consortium for Arctic Environmental Research)

2011년 5월에 북극환경연구자의 네트워크 조직“북극환경연구 콘소시움”이 설립되어, 동 사무국은 당 센터에 설치되어 있다. JCAR은 일본의 북극환경연구의 이후 10~20년에 걸친 “북극환경연구의 장기구상”을 작성 이외에 국내외의 위원회정보의 수집/소개나 연구추진에 관한 의견교환, 인재교육 지원, 북극환경에 가난한 정보수집, 북극관측정보를 망라한 “북극권과학관측 디렉토리”의 작성 북극환경연구의 홍보/보급 등을 행하고 있다. 국제북극과학심포지움 (ISAR)을 공동개최, 2015년 4월에 토야마(富山)에서 개최된 “북극과학자 서밋 주간(ASSW) 2015)도 공동 개최단체로서 회의운영을 지원하였다.

극지지역 과학자원 센터

남극운석 라보라토리

남극운석 라보라토리에서는 남극지역관측대가 채집한 운석의 보관을 하고 있다. 보유하는 운석의 총수는 약 17,000개로 세계 최대의 지구외 물질 컬렉션입니다. 이러한 운석을 분류 공표하고 국내외의 연구자에게 연구용시료로서 분류하는 것으로 지구혹성과학의 발전에 기여하고 있습니다. 또한 소행성 샘플 교환 등의 국내외 연구기관과의 연계를 통해서 지구외물질의 연구를 다각적으로 전개하고 있다.

암석자료실

제1차 남극관측 이후 채집된 남극의 암석/광물시료 전시와 스리랑카 인도 아프리카 등의 암석 광석시료 약 2만점을 보관하고 있다. 이것들의 시료는 곤도와나 초 대륙을 형성하고 있었던 대륙 동토의 지질대비, 지각/맨틀물질의 연구재료로서 매우 귀중하다. 또한 전시용 표본으로서도 넓게 활용되고 있다.

2차 이온 질량분석 라보라토리

<그림 6> SHRIMP II 2차 이온 질량분석계



출처: <http://www.nipr.ac.jp/> 검색일: 2017. 2. 19.

대학공동이용시설로서 2차 이온 질량분석계 (SHRIMP)를 2대 운용하고 일본 국내외의 운석/암석/광물의 동위체/연대학적 분석을 수행하고 있다.

생물자료실

극지에서 야외활동으로 얻어지는 귀중한 생물자료의 양호한 상태로 관리/보관하고, 연구나 전시를 제공하고 있다. 식물에 대해서는 이끼 식물을 중심으로 약 4만점의 표체와 동물은 어류와 조류, 포유류 등의 약 2500점의 표본을 수장하고 있다. 소장표체에 대해서는 “극지지역 생물다양성 데이터베이스”로서 라보 페이지상(홈페이지)에 공개하고 있다.

극지데이터 센터

축적된 귀중한 데이터를 세계와 공유하기 위해서 일본 국립 극지연구소에서는 남극지역이나 북극지역에서 다양한 관측을 수행하고 있다. 얻어진 데이터의 대다수는 통신네트워크에 의해 전송/취득되지만 통신수단이나 관측방법이 축적되어지면서 자료의 양과 질이 비약적으로 확대되어 왔다. 극지역 데이터센터는 그러한 다양한 데이터의 취급과 관리, 처리나 해석, 연구결과 성과의 발신을 위해서 필요성이 생겨서 정보기반설비의 유지/관리/운용을 수행하고 있다. 또한 관측/연구데이터베이스의 구축과 공개도 진행하고 있다.

<그림 7> 일본 국립극지연구소 학술 데이터베이스 홈페이지 메인화면



출처: http://scidbase.nipr.ac.jp/modules/site/index.php?content_id=10 검색일: 2017. 2. 19.

데이터베이스 서비스는 일본 국립 극지연구소가 보유 및 관련하고 있는 관측데이터의 개요와 소재에 대해서 정보를 공개하고 있다.

이 사이트에서는 “극지 과학 데이터 라이브러리 시스템(POLARIS)”를 통해서 남극관측사업을 시작으로 양극지역에서의 연구조사활동에서 얻어지는 과학적 여러 데이터를 문자정보/수치형식의 소재정보(메타 데이터)로 공개하고 있다.

데이터의 종류에는 국제 지구관측년 (1957-1958) 이래의 장기간에 걸친 쇼와기지에서 모니터링 관측 된 데이터를 시작으로, 단기간 집중적으로 수행한 프로젝트 연구, 북위지역에서 취득된 각종 데이터를 포함하고 있고, 학술 메타 정보나 사진화상을 자유롭게 찾아 볼 수 있는 것이 가능하다.

아이스코어 연구센터

아이스코어의 채굴과 분석

남극이나 그린란드의 빙상은 수만 년부터 수십만 년에 걸쳐서 과거에 쌓인 눈이 쌓여 만들어진 것이다. 이러한 빙하는 전용 드릴로 원추형의 샘플 아이스코어를 채취/분석 하면 그것이 원래 눈으로서 내려 쌓였을 당시의 지구의 고 환경을 해독 하는 것이 가능하다. 지구의 기후변동 미래를 예측하면서 중요한 데이터를 공급 한다. 아이스코어 연구 센터는 이러한 아이스코어 연구를 강화하고 중장기적 시야를 가지고 아이스코어연구를 총합적으로 추진해 나갈 목적으로 설치되었다.

연구소 부설 대학원

일본 국립 극지연구소는 1993년도부터 종합연구대학원대학에 참여하여, 그 기반기관으로서 동 대학대학원 복합과학연구과에 설치되었다 극지역과학전공(5년 일관제 박사과정 및 박사후기과정)의 교육연구지도를 수행하고 있다.

또한 대학의 요청에 응해서, 특별공동이용연구원으로서 타 대학 대학원학생을 받아들이고 있으며, 타대학 대학원과 협력해서, 연계대학원을 실시하고 있다.

남극 북극 과학관(박물관)

남극이나 북극에서 어떠한 관측이나 연구가 수행되어지고 있을까? 무엇을 알게 되었을까? 어떠한 곳이 있을까? 등 “남극, 북극의 지금”을 모두에게 알리는 광고 전시시설로서 국립 극지연구소 남극/북극 과학관은 2010년 7월에 개관하였다.

연구관측선 시라세

시라세(JMSDF AGB SHIRASE (Second) class)는 일본 문부과학성 국립극지연구소의 남극 지역 관측대로 관측대원과 물자의 유송/연구임무를 위해 건조된 남극관측선이다. 2005년에 발주

해서 2009년에 건조되었다. 건조비는 문부과학성의 예산으로 만들어졌고 운용은 해상자위대에 의해서 수행되고 있다.

<그림 8> 연구관측선 시라세



출처:

[https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%81%97%E3%82%89%E3%81%9B_\(%E7%A0%95%E6%B0%B7%E8%89%A6%E3%83%BB2%E4%BB%A3\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%81%97%E3%82%89%E3%81%9B_(%E7%A0%95%E6%B0%B7%E8%89%A6%E3%83%BB2%E4%BB%A3)) 위키피디아 백과사전

검색일: 2017. 2. 19

북극권 관련 뉴스

계용택

2017-02-16 <http://salekhard.fishretail.ru/news/yamalo-nenetskiy-ao-edinstvennaya-v-arktike-368787>

☞ 야말로-네네쯔 자치구의 <셀레하르드>지역은 북극에서 유일하게 철갑상어 농장이 있는 곳이다

2017-02-15 <http://www.interfax.ru/russia/211868>

☞ 지구의 온난화로 북극상공에서 오존구멍이 또다시 생겨날 수도 있을 것이다

2017-02-15 <http://www.interfax.ru/business/546389>

☞ 페테르부르크와 가스프롬은 북극 클러스트 설립을 논의하다

2017-02-14 <http://24rus.ru/more.php?UID=141101>

☞ 사회공학 포럼이 북극의 도시들에서 개최되다

2017-02-14 <http://www.itar-tass.com/nauka/4017667>

☞ 학자들은 석유탐사를 위해 북극에서 표류하는 빙산을 이용할 것을 제안하다

2017-02-11 <http://lenta.ru/news/2017/02/10/icecrasher/>

☞ 쉐빙선 <노보러시아스크"는 최초의 북극항해를 마치고 귀환하다

2017-02-10 <http://24rus.ru/more.php?UID=141031>

☞ 무르만스크 항구는 사계절 모두 북극지방에 화물을 공급할 수 있을 것이다

2017-02-09 <http://24rus.ru/more.php?UID=140973>

☞ 러시아 입법의회에서 북방영토 및 북극대 발전계획에 대해 논의되다

2017-02-08 <http://www.itar-tass.com/arktika-segodnya/4005307>

☞ 미국 북극위원회 회의에서 야말-네네쯔 학교의 유목경험이 소개되다

2017-02-07 <http://www.itar-tass.com/arktika-segodnya/3992783>

북극의 <벨리이> 섬의 쓰레기들이 깨끗이 청소되다

2017-02-07 <http://www.interfax.ru/russia/494076>

표도르 쿨레호프는 2017년에 개셀매을 이용하여 북극횡단을 할 계획이다

2017-02-06 <http://www.itar-tass.com/obschestvo/3999196>

북극개발은 전문적인 기술자들에 대한 수요를 증가시킨다

2017-01-26 <http://www.itar-tass.com/nauka/3971553>

북극개발을 담당하는 젊은 학자들은 유목민 병원 및 해초가공 등에 대해 연구하다

2017-01-26 <http://www.itar-tass.com/armiya-i-opk/3969861>

북극의 군대들은 순록 및 개들에 대한 훈련 테스트를 실시하다

2017-01-25 <http://www.ng.ru/news/569460.html>

러시아 국방부는 2017년에 북극에서 100곳 이상의 시설물 건설을 완료할 것이다

2017-01-24 <http://www.itar-tass.com/nauka/3967469>

러시아 과학아카데미 학자들은 북극바다에서 인공지능 승강기 설치를 연구하다

2017-01-24 <http://fishretail.ru/news/mid-norvegii-zayavil-ob-uspeshnom-sotrudnichestve-s-rf-v-arktike-367778>

노르웨이 외무부는 북극에서 러시아와의 협력이 성공적이라고 밝히다

2017-01-24 <http://www.itar-tass.com/nauka/3964575>

북극 시베리아 지역에서 메머드 무덤이 사람들에 의해 파괴되다

2017-01-22 <http://echo.msk.ru/news/1914212-echo.html>

11번째 <북극의 경계선> 국제회의가 시작되다

2017-01-21 <http://www.kommersant.ru/doc/3199377>

덴마크는 북극 경제수역을 신청하기 위해 러시아의 자료를 이용할 수 있다

2017-01-20 http://www.zrpress.ru/business/primorje_20.01.2017_81850_uchenye-primorja-otpravjatsja-v-issledovatelskiju-ekspeditsiju-v-arktiku-v-interesakh-odnoj-iz-neftjanykh-kompanij.html

☞ 프리모르지방 학자들은 석유회사의 이익을 위해 북극 조사에 나서다

2017-01-17 <http://24rus.ru/more.php?UID=140237>

☞ 엘레나 베즈재내즈니이 - 2017년에 북극에서 중요한 생태변화가 일어날 것이다

2017-01-11 <http://salekhard.fishretail.ru/news/v-yanao-sozdadut-zakaznik-dlya-neresta-arkticheskikh-vidov-rib-367248>

☞ 북극에 사는 어류의 산란를 보호하기 위해 야말로-네네쯔 자치구에서 수렵금지구역을 설치하다

2016-12-27 http://polit.ru/news/2016/12/27/ps_mipt/

☞ 물리학자들은 북극의 해수 온도를 원격으로 측정하는 방법을 고안해내다

2016-12-27 <http://www.itar-tass.com/nauka/3908624>

☞ 극동연방대학교 학자들은 로스네프치를 위해 북극에서 시추작업을 할 것이다

2016-12-26 <http://www.itar-tass.com/nauka/3906480>

☞ 극동연방대학교와 멜부른 대학교는 북극 및 남극연구를 위해 합동연구센터를 설립하다

2016-12-26 <http://24rus.ru/more.php?UID=139879>

☞ 북극지역 발전을 위하여 크라스노야르 지방에 타이미르-투루한 기반구역을 조성할 것이다

2016-12-22 <http://lenta.ru/news/2016/12/22/arctic/>

☞ 러시아는 <러시아 북극구역>으로 빅토리아 섬의 편입을 계획하다

2016-12-21 <http://echo.msk.ru/news/1895869-echo.html>

☞ 미국과 캐나다는 북극 오지지역에서의 석유가스 채굴을 금지하다

2016-12-20 <http://polit.ru/news/2016/12/20/drilling/>

☞ 오바마는 북극에서의 시추금지를 계획하다 - 대중매체

2016-12-19 <http://24rus.ru/more.php?UID=139665>

☞ 크라스노야르스크 학자들을 위성감시를 통한 북극에서의 기후변화 탐지기술을 연구하다

2016-12-18 <http://www.kommersant.ru/doc/3174813>

☞ 러시아 공군은 북극상공에서의 통제강화를 발표하다

2016-12-12 <http://24rus.ru/more.php?UID=139445>

☞ 북극지역 발전전망은 <노릴스크> 공장지대에서의 금속공업 발전과 연관되어 있다

2016-12-05 <http://www.itar-tass.com/obschestvo/3840342>

☞ 북극포럼에서 교통, 생태환경, 비즈니스, 관광등에 대해 논의하다

연구단 소개

 <p style="text-align: right;">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 style="text-align: right;">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 style="text-align: right;">공동연구원</p> <p>김정훈(金正勳, Kim, Joung-Hun) 러시아 모스크바국립대학교 역사학 박사 현) 배재대학교 러시아학과 교수 e-mail: jhkrm@pcu.ac.kr 논저: “‘한·러 수교’ 이후의 한국 내 시베리아 지역 연구현황(2010)”, “러시아 극동 지역의 조직범죄와 마약범죄에 관한 현황적 분석(2010)”, “러시아 극동지역 범죄증가 현상의 사회·역사적 요인(2014)” 등</p>	 <p style="text-align: right;">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) 동덕여자대학교 학술연구교수 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)”, “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 style="text-align: right;">공동연구원</p> <p>이재혁(李在赫, Yi, Jae-Hyuk) 독일 키일대학교/경희대학교 지리학박사 현) 한림대학교 러시아연구소 연구교수 e-mail: yijh@hallym.ac.kr 논저: “Koreanische Migration nach Russland(2002)”, 『러시아 사할린 한인 인 구의 형성과 발달』 (2010), 『북극, 한국의 성장공간(공저)』 (2014) 등</p>	<p>[공지 사항]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2015년 3월 창간한 본 전자저널 ‘북극 연구(The Journal of Arctic)’는 한국연구재단 일반공동연구지원사업(2014년 12월-2016년 11월)의 일환으로 창간한 ‘북극연구단(KARC)’에 의해 제작되었으며 연중 봄, 여름, 가을, 겨울 호로 출간할 예정입니다. 많은 격려와 관심 부탁드립니다. ● 본 잡지는 북극 지역에 관련된 인문, 사회, 과학 등 전 분야에 걸친 자유로운 형태의 글을 담고 있습니다. 게재되는 글에 대해서는 소정의 교료를 드립니다. 여러분의 육고를 기다리고 있습니다.
---	--

 <p style="text-align: right;">보조연구원</p> <p>백영준(白榮準, Baek, YoungJun) 러시아 크라스노야르스크 아스타피예프 국 립사범대학교 경제학과 박사과정 e-mail: kiseling@daum.net</p>	
---	--

자문위원

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