

한국의 북극정책 과제 우선순위에 대한 평가와 분석*

서현교**

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 우리나라 북극정책 모형
- III. 2050 극지비전과 우리나라 북극정책 모형 간 연계성
- IV. 북극정책 아젠다 우선순위 분석
- V. 결론

* 본 논문은 서현교(1), “우리나라 북극정책 모형연구,” 북극학회, 『북극연구』, No. 15, 2019, pp. 1-12.를 기반으로 후속 연구를 수행하여 작성되었으며, 극지연구소의 2019년 창의연구사업 ‘극지연구소 중기계획 수립 및 정책개발 역량 강화 연구(2019.4.1.~2019.12.31: PE19460)’의 지원을 받아 작성되었음.

** 극지연구소 미래전략실(극지정책 전공), 책임기술원(연구기술직)으로 재직 중. 前 KOPRI 한국-노르웨이 극지연구협력센터장, 일본 UN산하 UNU/IAS 연구원, 언론인(과학기자) 등 역임.

<국문요약>

우리나라는 지난 2013년 북극이사회 옵서버 지위 획득의 후속 조치로 같은 해 12월 ‘북극정책기본계획’을 수립했다. 이는 우리나라 정부의 첫 공식 북극정책이다. 이 기본계획에 이은 2차 계획 성격인 ‘북극활동진흥기본계획’(2018-2022)이 2018년 발표되면서 우리나라 북극정책이 체계화되었다. 해양수산부는 또한 2018년 12월 ‘2050 극지비전’을 선포하여 우리나라 극지정책의 장기 비전도 마련하였다.

이 연구에서는 우리나라 북극정책 관련 국내외 선행연구를 분석하고, 북극정책기본계획, 북극활동진흥기본계획을 상호비교하여 정책 아젠다의 우선순위 변화를 살펴보았다. 그리고, 이 두 기본계획을 바탕으로 우리나라 북극정책 유형을 살펴보고 그 유형을 토대로 한 우리나라 북극정책 모형과 2050 극지비전 간 연계성을 검토하였다. 그 결과, 2050 극지비전이 두 기본계획과 같은 논리 구조로 하여 장기적인 정책적 기반을 제공하였음을 확인하였다.

한편 국내 전문가 설문조사를 통해 2050년 예상되는 극지분야 20개 도전과제를 제시하고 중요도에 따라 5개를 순서대로 선별토록 하여, 정책 우선순위를 분석하였다. 그리고, 분석결과를 기반으로 북극활동진흥기본계획의 정책아젠다 순위를 재구성하였다.

결론 부문에서 2013년의 북극정책기본계획과 2018년의 북극활동진흥기본계획 간 차이점을 통한 북극활동진흥기본계획의 특징을 검토한 후, 전문가 설문 분석결과를 토대로 한 우리나라 정책 우선순위를 제안하였다. 그리고, 정책의 이해관계자인 극지과학계, 업계 등의 입장에서 고려할 시사점과 대응방안을 도출하였다.

<주제어>

북극정책기본계획, 북극활동진흥기본계획, 2050 극지비전, 북극정책 모형, 극지분야 도전과제

I. 서론¹⁾

북극²⁾은 20세기에는 과학연구나 경제활동 지역이 아닌 탐험의 대상이었다. 혹독한 환경과 첨단기술 부재로 이런 탐험이 영토 확장까지 이어지지 못했다. 이후 동서냉전으로 탐험의 기회는 좁아졌고, 북극권 국가들은 북극을 군사·안보구역으로 관리하는 수준이었다.³⁾ 이후 러시아 고르바초프 대통령이 1987년 무르만스크 선언(Murmansk Declaration)⁴⁾으로 북극권 개방과 함께 환경보호 및 자원의 공동개발 협력을 국제사회에 제안했다. 이 선언은 북극 이슈가 국제 의제로 강화되는 계기가 됐다.⁵⁾ 이 제안에 힘입어 북극권 국가들도 1996년 정부간 포럼인 북극이사회(Arctic Council)를 설립하고, 북극의 환경보호, 생물다양성, 북극원주민 보호 및 지속가능성 등의 공통 관심사를 논의함과 동시에 본격적인 협력을 시작했다.⁶⁾

북극이사회는 몹시버 지위 부여를 통해 비북극권 국가의 참여를 개방했고, 북극에서 과학연구와 글로벌 이슈 협력, 경제활동에 관심을 갖고

- 1) 본 논문의 I장 서론과 II장 우리나라 북극정책 모형은 “우리나라 북극정책 모형 연구,” 북극학회, 『북극연구』, No.15.(2019)의 내용을 수정·보강하여 작성되었으며, 이하 III장의 2050 극지비전과 북극정책 모형 간 연계성, IV장의 ‘북극정책 아젠다 우선순위 분석’ 등은 신규로 작성되었으며, 이러한 I장~ IV장 전체 내용을 토대로 V장 결론이 도출됨.
- 2) 북극권(Arctic Circle)은 북위 66°30′에 위치한 북극 지역의 남쪽 한계선까지 지역으로, 하지에 낮이 24시간, 동지에 밤이 24시간 지속되는 현상이 나타나는 권역으로 정의.; 이재혁, “북극해의 수산자원과 한국의 수산업,” 『북극, 한국의 성장공간』(서울명지출판사), 2014.2., p228 참조; 기온, 수목생장선 등을 기준으로 하는 북극의 정의는 Donald R. Rothwell, *The polar regions and the development of international law*, Cambridge University Press, 2007, p. 23. 참조
- 3) 김정훈, 백영준, “한국과 일본의 북극 연구 경향 및 전략 비교” 한국-시베리아센터, 『한국 시베리아연구』, 21(2), 2017.11, p. 113. 참조
- 4) 김종명, “러시아 군부의 정치적 위상과 통제,” 한국-시베리아센터, 『한국 시베리아연구』, 2012.11, p. 92. 참조
- 5) 김석환, 나희승, 박영민, 『한국의 북극 거버넌스 구축과 및 참여전략』, 대외경제정책연구원(KIEP, 전략지역심층연구 14-11), 2014.12.12, p. 44. 참조
- 6) 서현교(3), “중국과 일본의 북극정책 비교 연구,” 한국-시베리아센터, 『한국 시베리아연구』, 22(1), 2018.5, pp. 121-112. 참조

있던 아시아국가들이 참여를 추진하여 2013년 한·중·일이 동시에 옵서버 지위를 획득했다. 이러한 지위 획득 후, 같은 해에 우리나라 해양수산부는 ‘범부처’ 북극정책기본계획’을 발표하였다. 이어 2018년 ‘북극활동진흥기본계획’이 북극정책기본계획의 후속계획으로 수립됐다. 또, 해양수산부는 2018년 12월에 ‘2050 극지비전’ 수립 발표를 통해 5년 단위 북극 기본계획의 장기 방향성을 제시하였다. 이러한 북극정책에 대해 국내·외에서 우리나라의 북극정책 수립이나 정책 방향을 제안하는 연구가 다양하게 수행되었다. 우리나라 북극정책 관련 기존 연구는 크게 북극정책 내용 전반을 광범위하게 다룬 연구와 세부 분야별 정책을 분석한 연구로 구분할 수 있다. 첫째, 북극이슈 전반을 다룬 연구로, 진동민 외(2010)와 문진영 외(2013)는 북극이사회 출범과 연혁, 주요 활동 등을 분석하고, 북극권 국가별 북극정책을 감안한 정책 대응방향을 제시했다. 김윤옥(2012)은 북극해에 대한 국제 이슈와 이에 대한 북극권 및 아시아 주요국의 대응현황을 점검하고, 우리나라의 북극정책 방향을 제안했다. 박영길(2013)은 북극에 대한 한국의 관심과 과학, 조선, 항로, 해운 분야에서 한국의 활동현황을 살펴본 후, 우리나라의 도전과제들을 제시하였다. Mia M. Bennett(2014)은 북극에서 한국의 경제적 관심과 관련 활동, 과학활동과 기여 실적 등을 바탕으로 미래에도 한국 정부와 기업, 과학계를 중심으로 북극활동을 강화할 것이라는 전망을 내놓았다. 김종덕(2014)은 북극 이슈를 북극권 국가 간 영토 이슈와 글로벌 이슈로 구분하고, 이러한 이슈들이 상호 연계되어 있다는 점을 강조하면서, 북극이사회 옵서버로서 각 이슈들에 대응하기 위한 우리나라 북극정책기본계획(2013)의 전반적인 내용과 전망을 분석하였다. 김현정(2015)은 북극정책기본계획에 대한 세부적 내용 분석과 정책 전망을 제시하였다. Aki Tonami (2016)는 한국의 북극정책 출범 배경과 북극에 대한 입장, 그리고 해당 과제를 비판적 입장에서 분석하였다. Valeriy P. Zhuravel(2016)은

7) 북극정책기본계획에는 해양수산부, 미래창조과학부, 외교부, 산업통상자원부, 환경부, 국토교통부, 기상청 등 총 7개 관계부처가 참여함.

웹사이트 <http://www.mof.go.kr/article/view.do?menuKey=386&boardKey=22&articleKey=4638>

참조

한·중·일의 북극정책 비교와 함께 우리나라 북극정책기본계획의 세부분야별 내용과 추진 현황, 전망을 제시하였다. 김정훈·백영준(2017)은 한국의 과학기술, 경제 등 북극정책 분야별 성과와 함께 한·일간 북극연구정책 성과를 비교하였다. 서현교((4), 2018)는 우리나라의 북극정책 태동과 역사를 조망하고, 그 발전 방안을 제시하였다.

둘째, 부문별 북극정책 연구로 김경신(2008)은 북극의 정치·경제적 현안으로 영유권 분쟁, 대륙붕 확보, 북극항로 등의 이슈를 다룬 뒤 우리나라 대응방안을 제시했다. 김기순(2010)은 남극의 법·제도적 관점에서 남극조약(1959), 남극물개협약(1972), 극해양생물자원보존협약(1980. CCAMLR), 남극환경보호의정서(1991) 등 체계적인 기반을 갖춘 반면, 북극은 법제도가 형성되지 않아, 북극이슈 해결을 위해 포괄적이고 구속력 있는 법제도의 필요성을 역설하였다. 엄선희(2010)는 북극수산업과 관련한 현황 및 국제규범을 검토하고, 우리나라 북극해 수산업진출을 위한 정책 시사점을 도출하였다. 김남일 외(2011)는 북극항로 개척, 에너지 개발, 선박·플랜트 수요, 에너지 수송 안보, 국내 물류거점의 현황 등을 살펴보고 각 정책 방향을 제언하였다. Iain Watson(2016)은 우리나라가 북극이사회 옵서버와 북극정책 추진을 기반으로 하여 북극에서 중간국가(Middle Power)에서 중심국가(Pivot Country)로 전환하고 있다는 점을 지리정치적인 관점에서 분석하였다. 이처럼 우리나라 북극정책에 대한 포괄적인 분석부터 법·제도, 경제부문 등의 분야별 동향과 정책 대응방안을 제시하는 연구가 수행되었다.

본 연구에서는 우리나라 북극정책의 태동부터 최신 정책동향에 이르기까지 북극정책 수립 배경과 역사를 조명하고, 우리나라 북극정책의 근간을 이루는 북극 기본계획의 세부 정책기조를 기반으로 하는 북극정책 모형과 해양수산부의 ‘2050 극지비전’ 간 연계성을 분석하였다. 이어 국내전문가 설문조사를 통해 북극정책 과제의 우선순위를 도출한 후 우리나라의 가장 최근 북극정책인 북극활동진흥기본계획의 정책아젠다 순위를 재구성하였다. 그리고, 결론에서 이러한 연구 결과를 바탕으로 한 시사점과 개선방안을 제언하였다.

II. 우리나라 북극정책 모형

한국 북극정책의 태동은 과학연구에서 시작되었다. 한국해양과학기술원(KIOST) 전신이었던 한국해양연구소 소속 연구자 2명은 1999년 중국의 쇄빙연구선 설룡호가 북극해를 첫 탐사할 때 동선하여 북극해 탐사를 하여 우리나라 첫 북극 현장연구 기록을 세운 후 2000년대 들어 북극연구를 본격화하였다.

극지연구소(KOPRI)는 2002년 노르웨이령 스발바르 제도(Svalbard Archipelago)의 과학기지촌에 북극다산과학기지를 개소하였다. 연구소는 이 기지를 통해 독립적인 연구가 가능해지면서 본격적으로 성과를 창출하였다.⁸⁾ 2009년 우리나라 쇄빙연구선인 아라온(Araon)이 건조된 후, 극지연구소는 이듬해인 2010년부터 매년 하계기간 중 북극해 탐사를 하며 연구성과를 배가시켰고, 국제사회와의 연구협력도 주도하였다.⁹⁾ 이러한 연구성과와 향후 국제사회 기여 계획 등을 중심으로 우리나라 외교부는 2008년 5월 북극권 8개국 간 포럼인 북극이사회(Arctic Council)¹⁰⁾에 옵서버 가입제안서를 제출하여 같은 해 11월 잠정(Ad-hoc) 옵서버가 되었다.¹¹⁾

이후에 후속 연구실적, 북극이사회 산하 워킹그룹/TF 회의 참가, 북극권 국가와의 외교채널을 통해 옵서버 가입 당위성 설득 노력을 병행하여 2013년 5월 스웨덴 키루나(Kiruna)에서 열린 북극이사회 외교장관 회의에서 정식옵서버 지위를 획득하였다.¹²⁾ 정식옵서버 지위 획득의 후

8) 서현교(4), “우리나라의 북극정책 역사 성찰과 발전 방향,” 김정훈 외, 『러시아 북극 공간의 이해: 서북극권과 서시베리아의 지정, 지경 및 지문화적 접근』, (북극학회, 학연문화사), 2018.11, p. 498. 참조

9) 서현교(4), “우리나라의 북극정책 역사 성찰과 발전 방향,” op. cit., p. 500. 참조.

10) 문진영, 김윤옥, 서현교, 『북극이사회 정책동향과 시사점』 대외경제정책연구원 (KIEP, 연구자료 14-06), 2014, pp. 16~19. 참조.

11) 서현교(2), “북극이사회, 북극의 협력마당,” 이유경 외, 『아틱 노트(Arctic Note)-알래스카에서 그린란드까지』, (극지연구소, 지오북), 2018.1, p. 300. 참조; 서현교(4), “우리나라의 북극정책 역사 성찰과 발전 방향,” op. cit., p. 501. 참조.

12) 한국, 일본, 중국, 인도, 싱가포르, 프랑스, 네덜란드, 스페인, 폴란드, 영국, 독일, 이탈리아, 스위스 등 총 13개국이 북극이사회 정식옵서버 국가로 가입되어 있음. 서현교(3), “중국과 일본의 북극정책 비교 연구,” 한국-시베리아센터, 『한국 시베리아 연구』, Vol. 22(1), 2018.5, p. 122. 참조.

속조치로 해수부는 그해 12월 범부처 ‘북극정책기본계획’¹³⁾을 수립하였다. 이 기본계획에는 ‘지속가능한 북극의 미래를 여는 극지 선도국가’라는 비전과 △‘국제사회에 기여하는 북극 파트너십 구축’(즉, 국제협력 강화), △‘인류 공동과제 해결에 기여하는 과학연구 강화’(즉, 과학연구 강화), △‘경제영역의 참여를 통한 북극 신산업 창출’(즉 경제·비즈니스 창출)이 3대 정책목표로 제시됐다. 또, 이 3대 정책목표를 구현할 4대 전략과제로 △북극이사회 대응을 포함한 ‘국제협력 강화’, △북극을 대상으로 하는 ‘과학조사·연구 강화’, 그리고 △북극권 ‘경제·비즈니스 창출’ 등이 앞서 3대 전략과제와 동일한 순서로 제시되어, 각 정책목표에 상응되었다. 그리고 이 3대 전략과제를 뒷받침할 ‘제도기반 확충’(기반구축)이 전략과제에 추가되어, 4대 전략과제가 완성되었다. 이러한 구조를 요약하면 ‘국제협력 강화’, ‘과학연구 강화’, ‘경제·비즈니스 창출’이 우리나라 3대 정책목표이자 전략과제이며, 이 3대 정책목표와 3대 전략과제를 달성하기 위한 ‘기반구축’이 전략과제에 더해져, 3대 전략목표와 4대 전략과제가 체계화되었다. 이를 도식화하면 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 북극정책기본계획(2013)의 3대 정책목표와 4대 전략과제 간 연계성¹⁴⁾

3대 정책목표		4대 전략과제	
1. 국제사회에 기여하는 북극 파트너십 구축 (즉, 국제협력 강화)	↔	1. 국제협력 강화	↙
2. 인류 공동과제 해결에 기여하는 과학연구 강화 (즉, 과학연구 강화)	↔	2. 과학조사·연구 강화	←
3. 경제영역의 참여를 통한 북극신산업 창출 (즉, 경제·비즈니스 창출)	↔	3. 북극권 경제·비즈니스 창출	↘
			4. 제도기반 확충 (기반구축)

13) 서현교(5), “미국의 북극정책 역사 고찰과 한국의 북극정책 방향,” 한국·시베리아센터, 『한국 시베리아연구』, Vol. 20(1), 2016.5, p. 165-166. 참조; 서현교(4), “우리나라의 북극 정책 역사 성찰과 발전 방향,” 김정훈 외, 『러시아 북극공간의 이해: 서북극권과 서시베리아의 지정, 지경 및 지문화적 접근』, (북극학회, 학연문화사), 2018.11, p. 502. 참조 북극정책기본계획의 구체적 내용은 웹사이트 <http://www.mof.go.kr/article/view.do?menuKey=386&boardKey=22&articleKey=4638> 참조

14) 이 표는 서현교(1), “우리나라 북극정책 모형 연구,” 『북극연구』(북극학회), No.15., 2019,의 p. 5.에서 제시된 <표 2>를 보강한 것임.

정부는 이 기본계획을 지난 5년간 수행하면서 성과를 창출하였다. 한·중·일 외교부 고위급 북극협력대화 운영(16년~), ‘중앙북극해 공해상 비규제 어업 방지협정’¹⁵⁾에 원초서명국 참여 등의 국제협력 성과를 거두었다. 2016년부터는 매년 12월 국내 북극협력주간(Arctic Partnership Week)¹⁶⁾ 개최, 2015년 한국북극연구컨소시엄(KoARC)¹⁷⁾ 발족, 한국북극 아카데미(Korea Arctic Academy)¹⁸⁾ 운영 등의 성과도 도출되었다. 그럼에도 불구하고, 제2 쇄빙연구선 건조 예비타당성조사사업이 재기획 중에 있으며, 북극연구·활동을 지원하는 법제(일명 북극활동진흥법)가 국회에 계류되어 있는 등 일부 계획이 당초 목표에 이르지 못하였다. 해수부는 미달성 계획과 신규 계획들을 종합하여 북극정책기본계획의 후속 계획인 범부처 ‘북극활동진흥기본계획’을 2018년 7월 수립했다.¹⁹⁾ 기존의 북극정책기본계획에는 7개 관계부처가 참여했는데, 후속 기본계획에는 북방경제협력위원회가 추가되어 관계부처가 8개로 증가했다. 또한, 이 후속계획에서 정부는 ‘북극의 미래와 기회를 여는 극지 선도국가’로 비전을 세워, 북극정책기본계획의 비전인 ‘지속가능한 북극의 미래를

15) ‘중앙북극해 공해상 비규제 어업 방지협정’은 북극해 연안 5개국(미, 캐, 러, 노르웨이, 덴마크<그린란드>)와 한, 중, 일, EU 및 아이슬란드 등 10개국이 6차에 걸친 회의 끝에 최종 문안이 2017년 11월 30일 미국 워싱턴에서 타결됨. 이어, 10개국 대표가 2018년 10월에 모여 서명함.

웹사이트 참조: http://www.mofa.go.kr/www/brd/m_4080/view.do?seq=368635

16) 우리나라 해양수산부와 외교부가 2016년부터 매년 12월 둘째 주에 개최하는 국내 최대 규모의 북극이슈 컨퍼런스로 정책, 과학기술, 해운·물류, 에너지·자원 등 일자별 다양한 주제로 1주일간 개최함. 2018년의 경우 국내외에서 1,000여명이 참가함. 2018년 행사 관련 정보는 웹사이트 참조: http://apw.koreapolarportal.or.kr/APW/html/overview_k.html

17) KoARC은 우리나라 국내 북극관련 연구기관 간 과학·산업·정책을 아우르는 융복합연구 기획·발굴 및 협력을 위한 협의체로 제1차 범정부 북극정책기본계획(21013-2018)에 따라 지난 2015년 출범함. 국립외교원을 비롯해 연구기관, 대학, 기업 등 30개 기관이 회원기관으로 참여하고 있으며, 공동연구를 통한 북극이슈 발굴·대응의 싱크탱크를 지향하고 있음. 계용택, “북극에 관한 러시아 언론분석 및 한국의 대응전략,” 한국·시베리아센터, 『한국 시베리아연구』 2015.11, p. 40. 참조

18) 북극권 국가와 우리나라의 미래세대 간 상호교류와 교육훈련을 목적으로 하는 북극교육 프로그램. 한국해양수산개발원(KMI)이 북극권 8개국 및 국내 대학 소속 대학(원)생들을 대상으로 매년 여름 한국에서 개최

19) 웹사이트 참조: http://www.kdi.re.kr/policy/ep_view.jsp?idx=179137&&pp=100&pg=2

여는 극지 선도국가'과 비교해 볼 때 크게 변화되지 않았다. 다만, 북극 활동진흥기본계획에서 비전은 2013년의 비전(지속가능한 북극의 미래를 여는 극지 선도국가)에 '기회'라는 용어가 추가되어 2013년의 계획보다 북극에서 '경제적 기회' 확보를 강화하겠다는 의지를 담았다.

이 북극활동진흥기본계획의 3대 정책목표로 '북극항로 이용 등 북극권 경제진출 증진'(즉 경제·비즈니스 창출), '국가위상을 제고하는 북극 거버넌스 참여 확대'(즉 국제협력 강화), '북극 현안 대응능력 강화와 및 국제사회 기여'(즉, 과학연구 강화)가 각각 설정되었다. 또한, 이러한 비전과 정책목표 하에 4대 전략이 제시됨으로서, 기존의 북극정책기본계획과 같은 유형이 유지됐다. 이 4대 전략은 △'북극권과 상생하는 경제협력 성과 창출'(즉, 경제·비즈니스 창출), △책임있는 옵서버로서 북극 파트너십 구축(즉, 국제협력 강화), △인류 공동과제 해결을 위한 연구활동 강화(즉, 과학연구 강화), △북극정책 추진을 위한 역량 강화(즉, 기반구축) 등의 순서로 구성됐다. 이를 요약하면, 북극활동진흥기본계획은 2013년의 기본계획과 같이 경제·비즈니스 창출, 국제협력 강화, 과학연구 강화가 3대 정책목표이자 3대 전략과제이면서, 이러한 3대 정책목표와 3대 전략과제를 뒷받침하기 위한 '기반구축'이 전략과제에 추가되어 3대 정책목표와 4대 전략과제가 완성됐다. 이를 요약하면 아래 <표 2>와 같다.

<표 2> 북극활동진흥기본계획(2018) 상의 3대 정책목표와 4대 전략과제 간 상호연계성²⁰⁾

3대 정책목표	4대 전략과제	
1. 북극항로 이용 등 북극권 경제진출 증진 (=경제·비즈니스 창출)	↔	1. 북극권과 상생하는 경제협력 성과 창출 (=경제·비즈니스 창출)
2. 국가위상을 제고하는 북극 거버넌스 참여 확대 (=국제협력 강화)	↔	2. 책임있는 옵서버로서 북극 파트너십 구축 (=국제협력 강화)
3. 북극 현안 대응능력 강화 및 국제사회 기여 (=과학연구 강화)	↔	3. 인류 공동과제 해결을 위한 연구활동 강화 (=과학연구 강화)
		4. 제도기반 확충 (기반구축)

20) 이 표는 서현교(1), “우리나라 북극정책 모형 연구,” 『북극연구』(북극학회), No.15., 2019,의 p. 7.에서 제시된 <표 4>를 보강한 것임.

정책순위 변화를 살펴하기 위해, 2013년의 북극정책기본계획과 2018년 북극활동기본정책의 3대 정책목표를 비교하여 순위 변화를 분석하면 다음의 <표 3>과 같다. 두 기본계획 모두 공통으로 3대 정책목표로 국제협력 강화, 과학연구 강화, 경제/비즈니스 창출로 설정했다. 다만, 2018년 3대 정책목표가 경제·비즈니스 창출, 국제협력 강화, 과학연구 강화 순으로 배치되어, 2013년 기본계획의 국제협력 강화, 과학연구 강화, 경제/비즈니스 창출 순서로 볼 때, ‘경제/비즈니스 창출’이 첫 번째 순서로 재배치되면서 최우선 정책과제로 부상되었다.

<표 3> 북극정책기본계획과 북극활동진흥기본계획 간 3대 정책목표 순위 변동

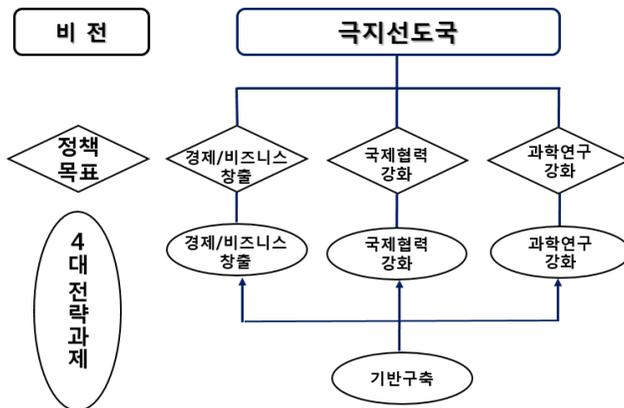
순위	북극정책기본계획(2013)	순위 이동	북극활동진흥기본계획(2018)
1	국제사회에 기여하는 북극 파트너십 구축 (즉, 국제협력 강화)		북극항로 이용 등 북극권 경제진출 증진 (즉, 경제/비즈니스 창출)
2	인류 공동과제 해결에 기여하는 과학연구 강화 (즉, 과학연구 강화)		국가위상을 제고하는 북극 거버넌스 참여 확대 (즉, 국제협력 강화)
3	경제영역의 참여를 통한 북극 신산업 진출 (즉, 경제/비즈니스 창출)		북극 현안대응능력 강화 및 국제사회 기여 (즉, 과학연구 강화)

또한, 앞의 <표 1>과 <표 2>에서 제시된 두 기본계획 간의 4대 전략 과제 순위 이동을 살펴보면, 2013년 기본계획에서는 국제협력 강화를 최우선에 두고, 과학연구 강화, 경제·비즈니스 창출, 기반구축의 순서인데 반해, 2018년 기본계획에서는 경제·비즈니스 창출, 국제협력 강화, 과학연구 강화, 기반구축 순서로 제시됐다. 즉, 북극활동진흥기본계획에서는 ‘경제·비즈니스 창출’ 최우선에 배치되고, 나머지 전략과제의 순서는 그대로였다. 이는 정부가 2013년 기본계획과 달리 2018년 기본계획에서는 정책목표와 전략과제 모두 ‘경제·비즈니스 창출’을 최우선 정책으로 설정하였음을 알 수 있다. 이를 요약하면 아래 <표 4>와 같다.

<표 4> 북극정책기본계획과 북극활동진흥기본계획 간 4대 전략과제 순위 변동

순위	북극정책기본계획(2013)	순위 이동	북극활동진흥기본계획(2018)
1	국제협력 강화	↘	북극권과 상생하는 경제협력 성과 창출 (즉, 경제·비즈니스 창출)
2	과학조사 및 연구활동 강화 (즉, 과학연구 강화)	↗	책임있는 읍서버로서 북극 파트너십 구축 (즉, 국제협력 강화)
3	북극 비즈니스 발굴·추진 (즉, 경제·비즈니스 창출)	↘	인류 공동과제 해결을 위한 연구활동 강화 (즉, 과학연구 강화)
4	제도기반 확충 (즉, 기반구축)	→	북극정책 추진을 위한 역량 강화 (즉, 기반구축)

이상의 북극정책기본계획(2013)과 북극활동진흥기본계획(2018)을 비교한 결과, 일정 유형이 있음을 확인하였다. 즉, ‘극지선도국’이라는 국가 비전을 달성하기 위해 3대 정책목표와 4대 전략과제로 구성되어 있었다. 내용에서도 두 기본계획 모두 3대 정책목표로 ‘경제·비즈니스 창출’, ‘국제협력 강화’, ‘과학연구 강화’를 공통으로 제시했으며, 이 3대 정책목표와 각각 연계된 3대 전략과제, 그리고 3대 정책목표와 전략과제 추진을 지원하기 위한 ‘기반구축’이 추가 전략과제로 제시되어 총 4대 전략과제가 완성되었다. 이같은 공통유형에 대해 서현교(1), 2019)는 모형을 하여 [그림 1]과 같이 제시하였다.

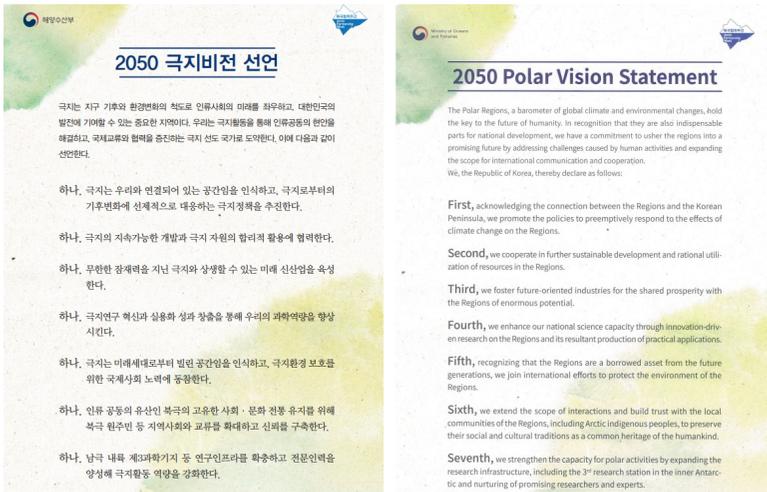


[그림 1] 우리나라 북극정책 모형²¹⁾

21) 서현교(1), “우리나라 북극정책 모형 연구,” 『북극연구』(북극학회), No.15, 2019, p. 10. 참조

Ⅲ. 2050 극지비전과 우리나라 북극정책 모형 간 연계성

한편, 해양수산부는 5년 단위 계획 범부처 북극기본계획이 장기적인 정책방향과 국가청사진 하에서 수립·추진되어야 한다는 점을 인식하여 ‘2050 극지비전’을 수립하고, 2018년 12월 ‘제3차 북극협력주간’에서 선언하였다.²²⁾ 이 비전에서 극지를 ‘지구 기후와 환경변화의 척도로 인류 사회의 미래를 좌우하고, 대한민국의 발전에 기여할 수 있는 주요 지역’으로 명명하였다. 그리고, 극지에서 다양한 극지활동을 통해 인류 공동의 현안에 기여하고, 국제교류와 협력을 증진하는 ‘극지선도 국가’ 도약을 비전으로 한 7대 정책 방향을 [그림 2]와 같이 제시하였다.



[그림 2] 2018년 12월 해수부가 선언한 ‘2050 극지비전’ (국·영문)

이 ‘2050 극지비전’의 7대 정책 방향을 앞의 2013년 및 2018년에 발표된 두 기본계획의 경제·비즈니스 창출, 국제협력 강화, 과학연구 강화, 기반구축 등의 4개 전략과제를 기준으로 분류하면 아래와 같다. 먼저 7대 정책방향 중 **경제·비즈니스 창출**과 관련해서는 ‘극지의 지속가

22) ‘2050 극지비전’ 수립을 위해 극지연구소(KOPRI)와 한국해양수산개발원(KMI)가 공동으로 연구·지원을 함.

능한 개발과 자원의 합리적 활용’, ‘극지와 상생하는 미래 신산업 육성’ 등 2개 정책 방향이 포함되었다. **과학연구 강화**와 관련해서는 ‘극지로부터의 기후변화에 선제적 대응 극지정책 추진’, ‘극지연구 혁신과 실용화 성과 창출’ 등 2개 정책 방향이 과학연구에 포함된다. 셋째 **국제협력 강화**와 관련해서는 ‘극지환경보호를 위한 국제사회 노력에 동참’, ‘북극 원주민 등 지역사회와 교류 확대 및 신뢰 구축’ 등 2개 정책 방향이 포함된다. 그리고 마지막으로 **기반구축**에는 ‘남극 내륙 제3 과학기지 등 연구인프라 확충과 전문인력 양성’이라는 1개 정책 방향이 포함되었다. 이를 요약하면 아래 <표 5>와 같다.

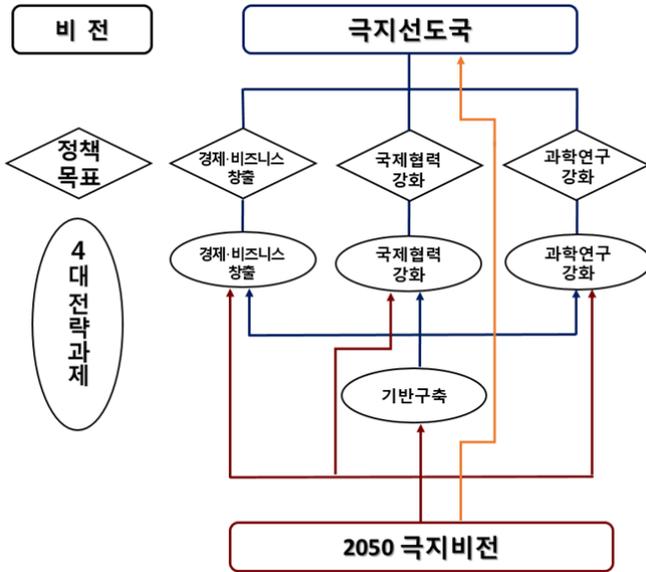
<표 5> 해수부 발표 ‘2050 극지비전’의 7대 정책방향 분류표

구분	2050 극지비전(2018)의 7대 정책
경제·비즈니스 창출	· 극지의 지속가능한 개발과 자원의 합리적 활용 · 극지와 상생하는 미래 신산업 육성
국제협력 강화	· 극지환경보호를 위한 국제사회 노력에 동참 · 북극 원주민 등 지역사회와 교류 확대 및 신뢰 구축
과학연구 강화	· 극지로부터의 기후변화에 선제적 대응 극지정책 추진 · 극지연구 혁신과 실용화 성과 창출
기반구축 ²³⁾	· 남극 내륙 제3 과학기지 등 연구인프라 확충과 전문인력 양성

이처럼 2050 극지비전의 7대 정책 방향이 기존 2013년과 2018년의 기본계획의 공통적인 틀인 ‘경제·비즈니스 창출’, ‘국제협력 강화’, ‘과학연구 강화’, ‘기반구축’이라는 4개의 축으로 나뉘볼 때에도 어느 한 주제에 치우치지 않고 균형을 이뤘으며, 기존의 기본계획의 정책방향과도 체계적인 연계성이 있음을 확인할 수 있다. 그래서 5년 단위 국가 북극 기본계획 추진을 뒷받침해주는 정부의 장기 극지 청사진인 ‘2050 극지비전’을 우리나라 북극정책 모형과 연계하면 다음의 [그림 3]과 같다.

23) ‘기반구축’에서 남극 내륙 제3과학기지 등 연구인프라 확충은 북극정책기본계획이나 북극활동진흥기본계획에서 ‘과학연구’ 강화에 포함되었으나 ‘2050 극지비전’에서는 전문인력 양성 등의 역량강화 내용에 포함되어 본 연구에서는 기반구축으로 분류하여, 2050 극지비전에서 제시된 7대 정책 내용을 더 세분화하지 않고 그대로 분석함.

[그림 3] ‘2050극지비전’과 우리나라 북극정책 모형 간 연계도



IV. 북극정책 아젠다 우선순위 분석

이처럼 우리나라 북극정책은 경제·비즈니스 창출, 국제협력 강화, 과학연구 강화, 기반구축을 4대 축으로 하여 내용이 구성되고 있음을 확인하였으며 그 4대 축 중에서 2018년 북극활동진흥기본계획에서는 경제·비즈니스 창출을 최우선 순위로 놓고, 이어 국제협력, 과학연구 강화 순이었다. 이 같은 분석결과와 국내 극지전문가들이 인식하는 미래 북극정책 아젠다 우선순위 간 차이를 살펴보기 위해 국내전문가 설문조사를 실시하였다.

전문가 설문조사는 다음과 같이 설계되었다. 해수부가 2018년 12월에 수립한 ‘2050 극지비전’의 학문적인 지원을 위해 극지연구소와 한국해양수산개발원(KMI)이 2018년에 공동으로 정책연구를 수행하였다. 이 연구에서 기 수립된 국내 남북극정책과 북극이사회를 비롯한 국제사회가 다

루고 있는 향후 북극 전망과 관련 이슈들을 종합적으로 고려하여 미래 극지 도전과제 20개를 선정하였고, 그 내용은 다음의 <표 6>과 같다.

<표 6> 극지에 대한 미래 20개 도전과제²⁴⁾

번호	도전과제(명)	비고
1	기후변화대응 및 예측	북극·남극
2	해양환경보호	북극·남극
3	생태계 보전	북극·남극
4	극지과학연구 수행 및 개발	북극·남극
5	국제공동연구 확대	북극·남극
6	국제극지구범 강화	북극·남극
7	극지 연구 인프라 및 모니터링 확대	북극·남극
8	극지 기술 혁신	북극·남극
9	선박 안전 운항	북극·남극
10	지속가능한 수산자원 관리	북극·남극
11	차세대 극지인력 양성	북극·남극
12	극지정책 추진을 위한 국내제도 구축	북극·남극
13	경제·인문·사회 교류 증진	북극
14	자원협력 확대·강화	북극
15	북극권 산업·사회인프라 구축	북극
16	북극 원주민 삶과 문화 보전	북극
17	극지 관광 확대	북극·남극
18	극지 보건과 의료 문제	북극·남극
19	극지 안보문제 이슈화	북극·남극
20	북극 통신과 Connectivity(연결성)	북극

24) 남극은 북극과 달리 거주민이나 원주민이 없고, 남극조약에 따라 영유권이 동결되어 있고, 과학연구활동이나 관광, 수산활동이 주를 이루고 있어 북극보다 활동이나 이슈가 제한적이며, 남극에서의 대부분 인간 활동은 북극권 국가 거주민 및 원주민이 살고 있는 북극에서도 이뤄지고 있음. 그래서 <표 6>에서 20개 도전과제(아젠다) 중 남북극에서 공통적인 활동사항은 ‘북극·남극’으로 표시하였고, 경제·인문·사회 교류증진, 자원협력 확대·강화, 북극권 산업·사회인프라 구축, 북극 원주민 삶과 문화 보전, 북극통신과 Connectivity(연결성) 등 북극에만 해당되는 5개 도전과제는 ‘북극’으로 표시하였음. 즉, 북극은 20개 도전과제 모두 해당되지만, 남극은 북극에만 해당되는 5개 도전과제를 제외한 15개 도전과제가 해당됨. 이 도전과제는 극지연구소 “극지연구소 증기 발전전략 수립 및 극지정책연구 지원 강화” 보고서 (BSPE18260-017-12)의 “극지청사진” 파트에 제시된 20개 도전과제를 활용함.

이러 설문 대상자들에게 <표 6>에 제시된 20개 도전과제 중 향후 2050년이 되면 극지에서 가장 중요할 것으로 예상되는 도전과제 5개를 골라 1위부터 5위까지 순위를 부여하도록 질문을 구성하였다. 그리고, 2018년 11월 한 달 동안 북극연구컨소시엄 회원기관과 극지 관련 정부 기관 등에 소속된 국내 199명의 북극전문가를 대상으로 설문조사를 실시하여 91명으로부터 회신을 받아 설문조사 응답률은 45.7%였다. 응답한 전문가를 소속별로 분류한 결과 출연연구기관이 40명²⁵⁾, 대학 24명²⁶⁾, 국가 연구관리·진흥기관 12명²⁷⁾, 기업 11명, 정부 4명²⁸⁾ 등이었다. 응답자 구성비율을 보면, 현재 극지연구소가 우리나라 극지과학연구를 주도하고 있고, 북극의 과학, 산업, 정책분야 연구를 수행 중인 30개 KoARC 회원기관 등이 우리나라 북극 이슈의 상당 부문을 차지하는 점을 고려하여 설문 설계 시 총 설문대상자의 50% 내외를 출연(연) 전문가로 구성하였고, 설문응답자 중 출연(연) 전문가 구성비율은 44%를 차지하였다. 출연(연)을 제외한 기관 소속 설문대상을 50%로 하였는데, 실제 응답에서는 대학이 26%로 전체응답자의 1/4을 차지했고, 나머지 해양수산부, 외교부, KIMST 등 극지담당 정부부처와 연구관리 기관, 그리고 기업 전문가가 응답자의 약 30%를 차지하여, 비출연(연) 전문가가 총 56%였다. 이를 표로 나타내면 아래 <표 7>과 같다.

25) 응답자 중 ‘출연연구기관’ 분류에서는 극지연구소(24명)를 비롯해 선박해양플랜트연구소(KRISO), 한국해양수산개발원, 대외경제정책연구원, 국토연구원 등의 전문가들이 포함됨.

26) 응답자 중 ‘대학’ 분류에서는 자연과학, 공학, 인문·사회 분야 등 다양한 전공분야 교수들이 포함됨.

27) 응답자 중 ‘국가 연구관리·진흥기관’에는 해양수산개발진흥원, 해양환경공단, 국립해양생물자원관, 국립생태원 등의 소속 전문가들이 포함됨.

28) 응답자 중 ‘정부’ 분류에서는 외교부, 해양수산부, 기상청 등의 소속 전문직 공무원이 포함됨.

<표 7> 전문가 설문조사 응답자 소속별 응답자수와 구성비율

구분	응답자수(명)	구성비율
출연(연)	40	43.9%
대학	24	26.4%
국가 연구관리·진흥기관	12	13.2%
기업	11	12.1%
정부	4	4.4%
총계	91	100%

전문가 응답결과에 대한 분석은 다음과 같이 수행되었다. 91명의 전문가들이 20개 도전과제 중 중요 순서대로 1위부터 5위까지 5개를 골라 순위를 부여한 결과에 대해 ‘1위에 5점’, ‘2위에 4점’, ‘3위에 3점’, ‘4위에 2점’, ‘5위에 1점’, ‘점수를 주지 않았을 경우 0점’의 점수를 각각 주는 방식으로 가중치를 부여하여, 91명의 응답결과를 20개 도전과제별로 각각 합산하였다. 이는 전문가 1인당 20개 도전과제 중에서 중요도별로 5점부터 0점까지 가중치를 준 것이 되며, 1인당 20개 도전과제 중 5개를 골라 총 15점(0점+1점+2점+3점+4점+5점)의 가중치를 부여한 것으로 계산된다. 또한 91명의 전문가가 개별적으로 15점씩 준 가중치의 전체 합산점은 1,365점(91명×15점)이다. 그래서 각 20개 도전과제별로 응답자 91명이 5점부터 0점까지 각각 준 점수를 합산한 후 이를 1,365점으로 나누었다. 이러한 계산식을 통해 20개 도전과제별 가중치를 퍼센트(%)로 나타낸 계산식은 <표 8>, 그리고, 이 계산식에 따른 분석 결과는 <표 9>에 제시하였다.

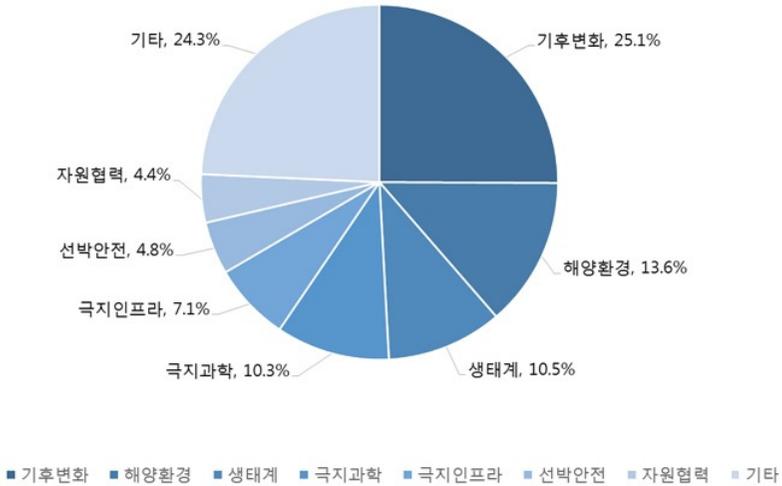
<표 8> 각 도전과제별 전문가 가중치 계산식

$$'A\text{도전과제}'\text{에 대한 전문가가중치}(\%) = \frac{91\text{명 전문가가 'A도전과제'에 준 순위 점수합}}{1,365\text{점}} \times 100$$

<표 9> 20개 도전과제별 중요도 가중치(%)와 중요도 순위

번호	도전과제명	가중치(%)	중요도 순위
1	기후변화대응 및 예측	25.1	1위
2	해양환경보호	13.6	2위
3	생태계 보전	10.5	3위
4	극지과학연구 수행 및 개발	10.3	4위
5	국제공동연구 확대	4.0	8위
6	국제극지규범 강화	3.0	11위
7	극지 연구 인프라 및 모니터링 확대	7.1	5위
8	극지 기술 혁신	3.3	10위
9	선박 안전 운항	4.8	6위
10	지속가능한 수산자원 관리	3.6	9위
11	차세대 극지인력 양성	1.2	15위
12	극지정책 추진을 위한 국내제도 구축	1.7	13위
13	경제·인문·사회 교류 증진	1.1	16위
14	자원협력 확대·강화	4.4	7위
15	북극권 산업·사회인프라 구축	1.5	14위
16	북극 원주민 삶과 문화 보전	0.7	18위
17	극지 관광 확대	1.1	16위
18	극지 보건과 의료 문제	0.1	20위
19	극지 안보문제 이슈화	2.3	12위
20	북극 통신과 Connectivity(연결성)	0.7	18위
합계(%)		100	-

<표 9>에서 제시된 분석결과를 보면, 전문가가 미래 북극을 포함한 극지에서 가장 중요하게 생각하는 인류의 도전과제로 ‘기후변화대응 및 예측’을 꼽았으며, 그 가중치는 전체를 100%로 환산했을 때 25.1%를 차지했다. 이어 해양환경보호(13.6%), 생태계 보전(10.5%), 극지과학연구 수행 및 개발(10.3%), 극지 연구 인프라 및 모니터링 확대(7.1%) 순이었고, 이러한 도전과제의 상대적 중요도를 구성비(%)로 나타내면 [그림 4]와 같다.



[그림 4] 20개 도전과제의 상대적 중요도 가중치(%)

위의 [그림 4]를 보면, 극지전문가들은 기후변화, 환경생태계 보호 등 극지에서 국제사회가 공동대응 중인 글로벌 공동 현안들을 최우선적으로 중요하다고 하였고, 이런 현안 해결을 위한 ‘과학연구와 연구인프라 구축’을 차순위 중요도로 응답하였다. 또한 이 5개 도전과제의 가중치(%)를 합산하면 전체의 66.6%에 달한다. 이 5개 도전과제의 뒤를 이어 중요도 가중치 순위를 살펴보면, 선박안전(4.8%), 자원협력 확대 강화(4.4%), 국제공동연구 확대(4.0%), 지속가능한 수산자원 관리(3.6%), 극지 기술 혁신(3.3%) 순이었다. 즉, 국내 극지전문가들은 ‘글로벌 현안 해결’과 현안 해결을 위한 ‘과학연구 강화’ 다음 순위로 선박 안전운항, 자원 협력, 수산자원 관리, 기술혁신 등 북극 경제·비즈니스 창출 분야 도전 과제들이 중요하다고 인식하고 있음을 알 수 있었다. 나머지 도전과제인 국제 극지규범 강화, 차세대 인력양성 등의 기반 구축에 해당되는 도전과제들은 각 가중치(%)가 3.0%이하였다. 이상의 분석결과를 바탕으로 2018년 북극활동진흥기본계획의 4대 전략과제를 재구성하면 다음의 <표 10>과 같다.

<표 10> 설문분석 결과에 따른 ‘북극활동진흥기본계획’의 전략과제 및 세부추진과제 위치 재구성

4 대 전략과제	13대 추진과제 ('18-'22)
② 책임있는 오피서버로서 북극 파트너십 구축	⑤ 북극이사회 협력 강화 ⑥ 국제협력체 참여 확대 ⑦ 북극 파트너십 구축을 위한 기반 마련
③ 인류공동과제 해결을 위한 연구활동 강화	⑧ 북극 환경 관측활동 강화 ⑨ 북극 기후분석과 미래 환경 대응 ⑩ 연구 활동 기반 확충
① 북극권과 상생하는 경제협력 성과 창출	① 북극 진출 협력기반 구축 ② 북극항로 개척 등 해운·물류 협력 ③ 에너지·자원개발 협력 ④ 수산 협력
④ 북극정책 추진을 위한 역량 강화	⑪ 제도적 기반 및 청사진 마련 ⑫ 전문인력 양성 ⑬ 북극 홍보 강화

이 <표 10>의 결과에서, 북극에서 국제사회와 글로벌 이슈 공동대응을 하는 ‘책임있는 오피서버로서 북극 파트너십 구축’(국제협력 강화) 및 관련 추진과제가 당초 두 번째 순위에서 맨 앞으로 격상되었다. 그리고, 이러한 글로벌 이슈 해결을 위한 ‘인류공동과제 해결을 위한 연구활동 강화’(과학활동 강화) 및 관련 추진과제가 세 번째 순위에서 두 번째로 상승되었다. 반면, 북극활동진흥기본계획에서 최우선에 배치되었던 ‘북극권과 상생하는 경제협력 성과 창출’(경제·비즈니스 창출) 및 관련 추진과제가 세 번째로 이동했으며, 북극정책 추진을 위한 ‘역량 강화’(기반구축)는 순위 변동이 없었다.

V. 결론

우리나라는 1990년대 후반부터 시작된 북극과학연구를 발판으로 2013년 북극이사회 오피서버에 가입한 후, 그 후속조치로 같은 해 ‘북극정책기본계획’ 수립과, 2018년에는 후속계획인 ‘북극활동진흥기본계획’을 발표하였다. 이 두 기본계획은 ‘극지선도국’이라 비전과 ‘경제·비즈니스 창출’, ‘국제협력 강화’, ‘과학연구 강화’를 3대 축으로 하여, 정책

목표와 전략과제를 상호 대응시켰다는 공통점이 있었다. 또한, 경제·비즈니스 창출, 국제협력 강화, 과학연구 강화의 정책목표와 전략과제를 지원하기 위해 법제, 인력양성, 홍보 등의 ‘기반구축’을 전략과제에 추가하여 총 3대 정책목표와 4대 전략과제가 완성되었다. 이러한 공통 유형을 기반으로 한 북극정책 모형과 ‘2050 극지비전’ 간 연계를 시도했다. ‘2050 극지비전’에서 제시된 7대 정책 방향을 북극정책 모형에서 제시된 ‘경제·비즈니스 창출’, ‘국제협력 강화’, ‘과학연구 강화’로 구분했을 때, 각 2개씩 총 6개의 정책 방향이 이 구분에 해당되었고, 나머지 1개의 정책 방향이 ‘기반구축’에 해당되었다. 이는 2050 극지비전의 7대 정책이 북극정책 모형에서 4개 분류 기준으로 볼 때 내용상 균형을 이루었고, 두 기본계획의 정책목표 및 전략과제와도 내용상 연계를 이룸으로서, 극지 장기비전인 ‘2050 극지비전’이 5년 단위 북극기본계획의 방향성을 제시하였다고 분석되었다. 또한 2050 극지비전에서도 극지선도국이라는 방향성을 제시함으로써 두 기본계획이 제시한 ‘극지선도국’ 과도 목표가 일치하였다.

한편, 2018년 기본계획이 2013년 기본계획과 비교하여 차이점은 ‘정책 비전’에서 경제적 기회의 확보 차원에서 ‘기회’라는 용어가 추가됐고, ‘3대 정책목표’와 ‘4대 정책과제’ 모두 기준에 3순위였던 ‘경제·비즈니스 창출’을 최우선에 배치한 후, 나머지 국제협력 강화, 과학연구 강화, 기반구축 순으로 제시했다는 것이다. 이러한 2018년 정책과제 우선순위와 국내전문가가 생각하는 미래 우선순위 과제 간 비교를 위해, 전문가 설문조사를 실시하여 분석 결과를 기반으로 2018년 북극활동진흥 기본계획의 4대 전략과제 간 우선순위를 재구성하였다. 그 결과, 국내 전문가들은 글로벌 이슈에 해당하는 기후변화 및 생태계환경보호 대응 등을 미래 최우선 도전과제로 꼽고 있으며, 이러한 도전과제를 해결하기 위한 과학연구 활동이나 인프라 구축을 차순위 도전과제로 인식하고 있었다. 이는 정부가 북극정책에서 최우선 순위에 둔 ‘경제·비즈니스 창출’과는 차이가 있으며, 이러한 결과는 정부가 추후 북극 기본계획을 수립할 때 시사점을 제공해 줄 것이다. 다만, 설문조사 대상의 재구성, 즉 국민을 설문대상에 포함시킬 경우 다른 결과가 도출될 수 있으므로

후속 연구가 필요하며, 또한 20개 도전과제의 순위 서열에 따른 가중치 분석을 하여, 실제로 도전과제 간 중요도에 따른 가중치 차이가 분석결과보다 더 크거나 작을 수 있어, 후속 연구에서는 이러한 요소도 고려되어야 하겠다.

이상의 연구 결과로 볼 때, ‘북극 과학연구’가 2018년 기본계획에서는 경제·비즈니스 창출보다 후순위로 밀린 점에 주목해야 한다. 과학계는 정부의 인식 개선 및 최근의 국가 과학기술정책 기조와 부합하여 ‘고위험 고수익 연구’(High Risk-High Return형 연구)로 세계적인 논문 발표에 매진하고, 과학논문(SCI) 게재 건수라는 계량적인 성과를 넘어 국민이 체감하는 실용 성과와 국민복지 향상이 기여하도록 목표 설정과 연구추진을 해야 할 것이다.²⁹⁾ 특히, 이번의 전문가 설문조사 결과를 볼 때, 글로벌 이슈 해결이 미래에도 극지에서 미래에도 가장 큰 도전 과제이고, 이를 해결하기 위한 ‘과학연구’를 차순위 중요도로 지목한 점을 감안하여 앞으로 극지연구는 ‘극지에서 개별 이슈의 실질적 해결’이라는 보다 구체적인 목표 수립과 성과 창출을 지향해야 할 것이다. 그래서, 기본계획상의 개별 추진과제들이 구체적인 목표와 지향점을 갖고 이를 달성하기 위한 로드맵 등 단계별 전략까지 포함되어야 할 것이다.

한편, 남극연구활동진흥기본계획은 남극활동및환경보호에관한법률이라는 법제 하에서 힘을 받아 추진되고 있는 반면 북극활동진흥기본계획은 어떠한 법적 기반이나 대통령 위원회 등의 의무적 심의 규정이 없어 추진과제 추진이나 목표 달성 노력에서 상대적으로 동력을 얻지 못하는 실정이다. 이러한 문제점에 대해 정부가 나서 정책 추진의 안정적 기반을 만들기 위한 노력이 필요하다. 아울러 현재 우리나라는 중기 및 장기 비전으로 ‘극지선도국’이라는 목표를 내걸고 있으나, 비북극권

29) 우리나라 국가과학기술자문회의는 2018년 과기정통부가 제출한 ‘국가과학기술혁신 체계(NIS) 고도화를 위한 국가 R&D 혁신방안’ 안건을 의결함. 이 방안에는 고위험 도전 연구 추진, 국민체감형 및 실용성과 창출 등이 주요 아젠다로 제시됨. 세부 내용은 아래 웹사이트 참조:

[https://msit.go.kr/cms/www/m_con/news/report/_icsFiles/afiedfile/2018/08/01/\(%EC%95%88%EA%B1%B41\)%20%EA%B5%AD%EA%B0%80RnD%20%ED%98%81%EC%8B%A0%EB%B0%A9%EC%95%88\(%EC%95%88\).pdf](https://msit.go.kr/cms/www/m_con/news/report/_icsFiles/afiedfile/2018/08/01/(%EC%95%88%EA%B1%B41)%20%EA%B5%AD%EA%B0%80RnD%20%ED%98%81%EC%8B%A0%EB%B0%A9%EC%95%88(%EC%95%88).pdf)

국가로서 경제규모 등을 고려하여 ‘극지선도국’이라는 다소 수사적인 표현보다는 연구나 경제의 구체적인 분야와 같은 특정 분야에서 극지이슈를 주도한다는 보다 구체적인 비전 수립이 필요하다. 그리고 2050 극지비전의 7대 정책방향의 세부과제 등이 수립되어야 하고, 그 세부과제들은 일본이나 중국의 북극정책과 같이 실행보다 성과를 지향하거나 정책간 상호 연계성과 안정성에 기반한 실행력을 보장하는 노력도 뒷받침이 되어야 한다.

〈참고문헌〉

<한국어 자료>

- 계용택, “북극에 관한 러시아 언론분석 및 한국의 대응전략,” 『한국 시베리아연구』(한국-시베리아센터), Vol. 19(2), 2015, pp. 35-72.
- 김기순, “남극과 북극의 법제도에 한 비교법적 고찰,” 『國際法學會論叢』 Vol. 55(1), 2010년, pp. 13-53.
- 김경신, “북극의 상업적 이용과 정책 시사점,” 『월간 해양수산』(한국해양수산개발원), Vol. 285, 2008, pp. 22~36.
- 김남일, 이현주, 정육상, “북극해 항로개발의 자원개발 및 에너지 안보적 시사점,” 『수시연구보고서』(에너지경제연구원), 2011.
- 김석환, 나희승, 박영민, 『한국의 북극 거버넌스 구축과 및 참여전략』, 외경제정책연구원(KIEP, 전략지역심층연구 14-11), 2014.12.12., p. 44.
- 김윤옥, “북극해 이슈의 최근 동향과 시사점,” 『KIEP 지역경제포커스』(외경제정책연구원), Vol. 6(40), 2012.
- 김종명, “러시아 군부의 정치적 위상과 통제,” 한국-시베리아센터, 『한국 시베리아연구』, Vol. 16(2), 2012, 11, pp. 85-109.
- 김정훈, 백영준, “한국과 일본의 북극 연구 경향 및 전략 비교,” 『한국 시베리아연구』(한국-시베리아센터), Vol. 21(2), 2017, 11, pp. 111-146.
- 문진영, 김윤옥, 서현교, 『북극이사회 정책동향과 시사점』, (KIEP, 연구자료 14-06), 2014.
- 서현교(1), “우리나라 북극정책 모형 연구,” 『북극연구』(북극학회), No. 15, 2019, pp. 1-14.
- 서현교(2), “북극이사회, 북극의 협력마당,” 이유경 외, 『아틱 노트(Arctic Note)-알래스카에서 그린란드까지』, (극지연구소, 지오북), 2018, pp. 284-302.
- 서현교(3), “중국과 일본의 북극정책 비교 연구,” 『한국 시베리아연구』, 22(1), 2018, pp. 119-151.
- 서현교(4), “우리나라의 북극정책 역사 성찰과 발전 방향,” 김정훈 외, 『러시아 북극공간의 이해: 서북극권과 서시베리아의 지정, 지정 및

- 지문화적 접근』, (북극학회, 학연문화사), pp. 497~507, 2018.
- 서현교(5), “미국의 북극정책 역사 고찰과 한국의 북극정책 방향,” 『한국 시베리아연구』, Vol. 20(2), 2016, pp. 145-172.
- 엄선희, “북극해 어업자원의 보존과 이용을 위한 국제 거버넌스 고찰과 정책적 시사점,” 『수산정책연구』, 제 8권, 2010, pp. 34~64.
- 진동민, 서현교, 최선웅, “북극의 관리체제와 국제기구: 북극이사회 (Arctic Council)를 중심으로,” 『Ocean and Polar Research』, Vol. 32(1), 2010, pp. 85-95.
- 이재혁, “북극해의 수산자원과 한국의 수산업,” 『북극, 한국의 성장공간』(서울 명지출판사), 2014, pp. 228-262.
- 한승우 외, “극지연구소 증장기 발전전략 수립 극지정책연구·지원 강화,” 극지연구소 정책보고서, (BSPE18260-017-12), 2019.

<외국어 자료>

- Aki Tonami, Arctic Policy of South Korea, *Asian Foreign Policy in a Changing Arctic- The Diplomacy of Economy and Science at New Frontier*, 2016, pp 73-92.
- Donald R. Rothwell, *The polar regions and the development of international law*, Cambridge University Press, 2007. ISBN-13 978-0-521-56182-2
- Jong Deog Kim(김종덕), “Overview of Korea’s Arctic Policy Development,” *Strategic Analysis*, Vol. 38, No.6, 2014, pp. 927-923.
- Hyun Jung Kim(김현정), “Success in heading north?: South Korea’s master plan for Arctic policy,” *Marine Policy*, Vol. 61, 2015, pp. 264-272.
- Iain Watson, “From Middle Power to Pivot Power: Korea as an Arctic Observer in the Age of Eurasia,” *Pacific Focus (Inha Journal of International Studies)*, Vol. 31., No.3, 2016, pp. 333-356.
- Mia M. Bennett, “The Maritime Tiger: Exploring South Korea’s Interests and Role in the Arctic,” *Strategic Analysis*, Vol. 38, No. 6., 2014, pp. 886-903.

Young Kil Park(박영길), “Arctic Prospects and Challenges from Korean Perspective,” *East Asia-Arctic Relation: Boundary, security and international politics*, The Centre for International Governance Innovation (CIGI), Paper No.3, 2013, pp. 1-8.

Valeriy P. Zhuravel, “China, Republic of Korea, Japan in the Arctic,” *Arctic and North*, No.24, 2016.

<인터넷 자료>

국가과학기술혁신체계(NIS) 고도화를 위한 국가 R&D혁신방안

<https://msit.go.kr>

북극씨클한국포럼

http://www.mofa.go.kr/www/brd/m_4080/view.do?seq=368801

북극정책기본계획(2013)

<http://www.mof.go.kr/article/view.do?menuKey=386&boardKey=22&articleKey=4638>

북극활동진흥기본계획(2018)

http://www.kdi.re.kr/policy/ep_view.jsp?idx=179137&&pp=100&pg=2

북극협력주간

http://apw.koreapolarportal.or.kr/APW/html/overview_k.html

중앙북극해 공해상 비규제 어업 방지협정

http://www.mofa.go.kr/www/brd/m_4080/view.do?seq=368635

정부의 과기계 출연연 평가방식 개선

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20181203043700017?input=1195m>

<Abstract>

Research on Setting the Priority on the Polar Challenges

Seo, Hyun Kyo

After gaining the Arctic Council Observer status in 2013, the Korean Government established the 1st Masterplan for the Arctic policy (2013-2017) as a follow-up action in the same year. The 2nd Masterplan for the second term (2018-2022) was adopted in July, 2018.

Then, the Ministry of Ocean and Fishery (MOF) declared a statement during the Arctic Partnership Week in December, 2018 on the “2050 Polar Vision” to provide a long-term Arctic policy vision.

This study reviews Korea’s Arctic Policies in terms of historical perspectives, and analyzed the differences between the 1st Masterplan (2013) and the 2nd Masterplan (2018) from the vision to action-plans. Korea’s Arctic Policy Model is developed as a part of the study, based on the categories of the policy contents of the “2050 polar vision”.

As the next step, after identifying the changes in the direction of governmental-level policy between 2013 and 2018 masterplan, the study deducted perspectives, and implications based on those changes. Through expert-questionnaire analysis, the study sets the priority on the polar 20 challenges including Climate Change, Ecosystem Change, and Arctic Shipping, and suggests Korea’s future Arctic policy directions.

Furthermore, considering the governmental policy change, the study

suggests how the policy can provide responses for the domestic stakeholders, including R&D, Industries, and Academia.

〈Key Words〉

‘The 1st Masterplan for Korea’s Arctic Policy’, ‘The 2nd Masterplan for Korea’s Arctic Policy’, ‘2050 Polar Vision Statement’, ‘Korea’s Arctic Policy Model’, ‘Polar 20 agenda’

저자정보

서현교(극지연구소 미래전략실 책임기술원)

shkshk@kopri.re.kr

논문 접수일: 2019. 4. 20.

논문 심사일: 2019. 5. 10.

게재 확정일: 2019. 5. 21.