

2024년 학·연 극지연구 진흥프로그램 신규 지정과제 공고

극지연구소는 남극세종과학기지 및 장보고과학기지, 북극다산과학기지, 쇄빙연구선 「아라온」을 운영하며 극지역의 대기, 지구물리, 빙하, 해양환경, 생물자원 등 여러 분야에서 다각도의 연구 활동을 펼치고 있는 해양수산부 산하 정부출연 연구기관입니다.

극지연구소에서는 2010년부터 국내 극지연구 활성화 및 저변확대를 목표로 “학·연 극지연구 진흥프로그램(Polar Academic Program)”을 운영하고 있습니다. 이에 2024년도 신규 지정과제 선정을 위해 다음과 같이 공고하오니, 관심 있는 분들의 많은 지원 바랍니다.

2024년 7월 24일
극지연구소장

1. 사업개요

□ 목적

- 2024년도 “학·연 극지연구 진흥프로그램(PAP)” 사업의 신규과제 선정을 통해 국내 대학 중심의 극지연구 저변 확대 및 전문연구인력 양성
- 극지 연구분야 신성장동력 발굴을 통한 학·연간 협동연구체계 구축

□ 지원내용

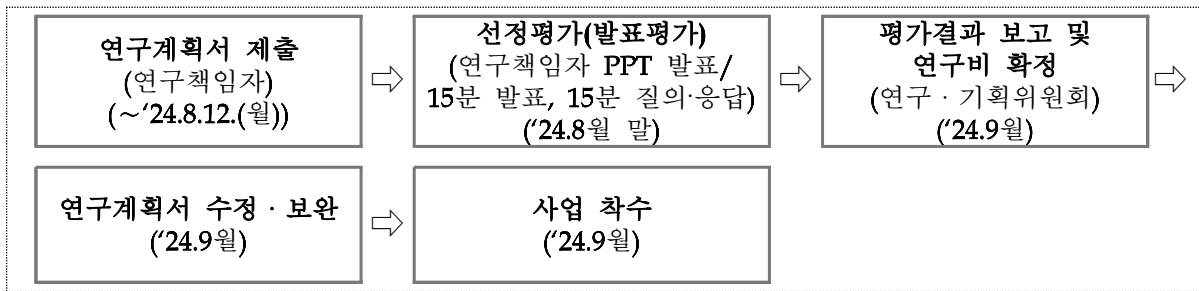
- 지원과제

구분	지원 과제명	총 연구기간	총 연구비
지정 공모 (단년도)	° (과제1) 북극 원주민 협력연구 유망 분야 도출을 위한 문헌고찰과 사례연구	과제선정일 ~ '24.12.31.	35백만원 이내
	° (과제2) 환경보호에 관한 남극조약의정서 제6부속서 기준을 위한 사전 기획연구	과제선정일 ~ '24.12.31.	35백만원 이내
	° (과제3) 러시아 북극 정보지도 인터페이스 구축 및 활용	과제선정일 ~ '25.2.28.	40백만원 이내

- 세부사항 : 과제별 제안요청서(RFP)확인(※붙임1)
- 유의사항 : 평가일정에 따라 과제 시작일은 조정될 수 있으며, 선정평가 결과에 따라 최종 연구비를 확정함

2. 선정평가 절차 및 항목

□ 평가절차



□ 평가항목 : RFP 내용과의 부합성 및 연구책임자 역량(붙임2. 선정평가지표 참조)

□ 선정기준 : 발표평가 결과, 총점 80점 이상 과제 중 최고득점 과제 선정

3. 신청자격 및 방법

□ 신청자격 : 국내 대학(교) 교수(조교수, 부교수, 정교수) 또는 연구소 정규직 연구원(박사학위 소지자)

○ 참여제한

- 국가연구개발사업 참여제한 제재 조치기간이 본 사업 신청 마감일까지 유지되는 경우 신청 불가
- 본 공모과제의 경우 국가연구개발혁신법 시행령 제64조(연구개발과제 수의 제한) 제3항에 근거하여 연구책임자 3책 5공 적용을 제외함

□ 신청방법

○ 공모 및 접수시간 : ~ **2024.8.12.(월) 18시까지**

* 접수마감일 18시 도착분에 한하여 접수함

○ 지원자(연구책임자)는 제출서류를 소속기관 공문(전자공문)으로 제출. 단, 전자공문 제출 불가 시 소속기관장 공문 및 제출서류를 이메일로 제출

* 공문 및 제출서류 내 해당기관 날인이 없는 경우는 무효

** 제출한 서류는 수정 불가 (공문 및 이메일 접수 후 수정본 접수 불가)

□ 제출서류

- (별첨양식) 2024년도 PAP사업 신규과제 연구개발계획서(소속기관장 직인 날인)
- (자율양식) PPT 발표자료
- 최근 5년간(2019.08.13.~2024.08.12.) SSCI, KCI 논문 목록(엑셀파일)
- 최근 5년간(2019.08.13.~2024.08.12.) SSCI, KCI 논문 및 특허 증빙자료

○ **SSCI, KCI 논문 및 특허 등록 : 실적별 최대 10건까지 작성**

※ 대표연구실적은 최근 5년간(2019.08.13.~2024.08.12.) 게재(등록)된 대표적 연구실적 (SSCI, KCI 논문 및 특허 등록) 기재

※ 각 실적별 최대 10건 기재(논문은 주저자 논문 우선, 특허는 국내 특허 우선)

※ 증빙자료 제출 안내

- 증빙자료 파일명 : "성명_분류_번호" (예. "홍길동_논문_1" / "이극지_특허_1")

- 제출방법 : 실적 번호별 파일을 1개로 압축하여 제출 (압축파일명 : "성명_연구성과증빙")

- 논문 : 논문 첫 장 및 사사부문(Acknowledgement)첨부, 본인이름 및 본인소속기관, 교신저자에
형광색 표시

- 특허 : 특허청 발행 공식 자료 (국내 : 특허증 및 등록사항)

5. 기타 / 접수처

☐ 기타

- 접수된 문서는 일체 수정할 수 없으며 반환하지 않음
- 신청서의 해당부분 날인이 없는 경우는 무효로 하며, 신청서 내용의 오류는 신청인에게 전적으로 책임이 있음
- 공고 내용에 포함되지 않은 세부사항은 국가연구개발사업 관련규정과 극지연구소 규정 및 지침에 따라 처리함
- 선정평가 일정은 과제 접수결과를 고려하여 개별 통보 예정

☐ 접수처

- 이메일 /연락처 : jbora@kopri.re.kr / 032-770-8624 (정보라 행정원)

[과제1] PAP사업 과제 제안서

1. 과제 개요

과제명	북극 원주민 협력연구 유망 분야 도출을 위한 문헌고찰과 사례연구
분야	극지 정책, 극지 과학기술전략, 극지 사회과학

2. 연구개발의 목표 및 내용

연구개발의 목표	기존 문헌고찰 및 사례연구를 통해, 한국 북극과학 프로그램 - 북극 원주민 간 협력연구 유망 분야와 협업을 위한 접근 방법론 도출
연구개발의 내용	<p>1) 북극 원주민 지식(Arctic indigenous knowledge) 및 지식 공동생산(knowledge co-production) 등 핵심 개념의 현실적, 조작적 정의(operational definition)를 도출하며 다음을 포함</p> <p>(가) 원주민 지식 정의와 개념에 대한 종설 형태 학술 저작 검토</p> <p>(나) 원주민 지식에 대한 원주민 사회의 입장과 관련 문헌 검토</p> <p>2) 최근 10년 간(2014~2024) 현대과학 및 원주민 지식 간 협업으로 과학 분야 성과가 도출된 사례에 대한 문헌검토를 수행하여 다음을 포함한 유형별로 사례를 제시</p> <p>(가) 북극권 국가 연구 프로그램 - 원주민 간 협업 사례</p> <p>(나) 유럽(EU) 발주 연구사업 - 원주민 간 협업 사례</p> <p>(다) 유럽 외 비북극권(일본 등) 연구 프로그램 - 원주민 간 협업 사례</p> <p>(라) 기타 다자 국제공동 프로그램 내 원주민 협업 사례 등</p> <p>3) 2024년 현재 한국 북극과학 포트폴리오를 감안하여, 한국과 북극 원주민 간 협력연구 유망분야를 우선순위 순으로 제안</p> <p>(가) 한국이 주도하는 연구사업 내 북극 원주민과 협업 유망분야</p> <p>(나) 한국이 참여하는 국제 공동연구 내 북극 원주민과 협업 유망분야</p> <p>(다) 신규 프로그램 마련을 전제로 하는 북극 원주민과 협업 유망분야</p> <p>(라) 신규 공동 관측 프로그램 수립 등을 염두에 두는 북극권 원주민 지역 사회와 인접한 협력 거점 후보군 등</p> <p>4) 한국 북극과학 프로그램 구성원이 북극 원주민과 협업 시 사전에 인지하면 유용한 사항을 제시</p> <p>(가) 기존 북극 원주민과 협업 사례에서 사용된 의사소통 방법론(협의 형태와 시점, 대리인, 데이터 공유 플랫폼 등)</p>

	<p>(나) 북극이사회 상시참여단체(Permanent Participants) 6개 단체 기준 정치 조직화 과정과 각 소속 국가 중앙정부와의 관계</p> <p>(다) 북극 원주민 시각에서 공정하고 평등한 협업의 선제 조건으로 작용할 수 있는 개념/원칙들(탈식민주의, ‘두 눈으로 바라보기(two-eyed seeing)’ 등)</p>
최종성과물	최종 연구보고서(정책제안 포함)

3. 연구개발의 필요성

연구개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 북극 과학계에 영향을 미치는 거버넌스 구조 내 북극 원주민 영향력 점증 (북극이사회, CAOFA 등 정부 간 포럼/회의 뿐만 아니라, IASC 등 학술 기구에서도 중·장기 연구우선순위, 자원 분배 등 사안에 의견 적극 개진) ○ <제1차 극지활동 진흥 기본계획> 상 북극 원주민 협력 강화를 위한 추진 과제 운영(4.3 민관 국제협력 다변화)하고 있으나, 북극 원주민 국내 초청 이외 실질 연구협력은 상대적으로 미비한 실정 ○ 북극 원주민이 국내외 북극 과학활동에 큰 영향을 미치고 있으나, 이들 원주민이 주체가 되는 협력연구 논의내용이 대부분 당위론에 그치고 있어 실질적인 협력연구 가능방안 도출에 전념하는 별도 연구과제 운영 필요
-----------	--

4. 연구개발사업의 규모

총 연구기간	총 연구개발비
과제선정일 ~ '24.12.31.	35백만원 이내

5. 기대효과 및 특기사항

<ul style="list-style-type: none"> ○ 동 연구 수행으로 산출되는 결과물을 토대로, 유망성/우선순위가 높은 분야부터 북극 원주민과 협업을 단계적으로 개시하여 높은 효율을 가지고 협업사례 축적이 가능할 것으로 기대 ○ 한국이 수행하는 북극과학 자체의 영향력(impact) 향상과 더불어, ‘북극권에 직접 기여하는 한국 북극과학’ 평판 심화를 가능케 하는 원주민 지지 획득으로 이어질 것을 기대 ○ 동 연구는 사회과학 연구자가 극지과학 진전을 위해 수행하는 사업으로, 향후 실질 성과물을 도출하는 극지 분야 자연과학-사회과학 간 협업의 모범 사례가 될 것으로 기대

[과제2] PAP사업 과제 제안서

1. 과제 개요

과제명	환경보호에 관한 남극조약의정서 제6부속서 비준을 위한 사전 기획연구
분야	극지 법·제도·정책 분야

2. 연구개발의 목표 및 내용

연구개발의 목표	환경보호에 관한 남극조약의정서 제6부속서 배상책임(Liability, 이하 제6부속서) 비준과 이행방안 마련을 위한 준비사항 파악과 추진일정 수립
연구개발의 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 제6부속서 개요 및 선행연구 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 제6부속서 주요내용과 시사점, 주요국가별 비준 동향 - 제6부속서 관련 국내·외 선행연구사례 조사 및 시사점 파악 - 제6부속서 이행을 위한 주요 현안분석 2) 해외주요국(예, 영국, 호주 등)의 제6부속서 비준 및 조치 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 제6부속서 비준과 이행 위한 조치사항 사례조사: 이행입법 필요와 형식(기존법 개정 또는 신규입법), 담당부처, 운영자, 비상계획, 사고예방조치, 사고시 비상계획 및 대응조치, 배상책임(재정보증제도), 재원조달방법 등 3) 제6부속서 비준 위한 이해관계자(정부 각 부처, 극지연, 민간행위자 등)별 고유업무, 법·제도 등 세부 이행을 위한 절차·과정 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 국내 이해관계자 식별 - 국내 비준을 위한 이해관계자별 준비사항 도식화 및 진행일정 제안 4) 배상책임 이행을 위한 운영자 준비사항 <ul style="list-style-type: none"> - 제6부속서의 운영자 범위 및 운영자로서 극지연구소의 자격 - 운영자의 의무 및 준비사항 - 사고 시 운영자의 실질적 배상책임 범위와 내용 분석 - 배상책임 관련 정비해야 할 법제도 및 비용에 대한 제안 5) 시사점 및 결론 <ul style="list-style-type: none"> - 제6부속서 비준에 따른 파급효과 - 제6부속서 비준 및 이행을 위한 이해관계자별 후속조치 등 제안

최종성과물	<p><정책보고서 발간></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 우리나라의 제6부속서 비준 대비 각 부처와 극지연 등의 업무 사전 정립 ○ 비준 후 법제도 정비 및 이행을 위한 절차, 과정 및 이해당사자간 고유 업무 명확화 ○ 비준 후 배상책임 이행을 위한 극지연구소의 사전 준비사항 도출 등
-------	---

3. 연구개발의 필요성

연구개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2005년 남극조약환경보호의정서 제6부속서(배상책임, Liability)가 채택된 후 협의당사국들이 비준 진행 중 ○ 2024년 남극조약협의당사국회의(ATCM)까지 제6부속서에 대해 협의당사국 29개국 중 19개국 비준 완료 : 우리나라는 비준 미완료국으로서, 비준 필요성과 이행 방안에 대한 사전 검토 필요 ○ 남극에서의 환경비상사태로 인한 배상책임을 다루는 제6부속서를 비준하기 위해서는 국내 법제도 정비 및 절차, 이해당사자별 고유업무 구분 등 비준 전에 사전 준비사항에 대한 식별 필요 ○ 관련 예산확보 및 절차를 수월성을 확보하기 위해 제6부속서 비준 및 국내 이행에 따른 파급효과 등 도출 필요
-----------	---

4. 연구개발사업의 규모

총 연구기간	총 연구개발비
과제선정일 ~ '24.12.31.	35백만원 이내

5. 기대효과 및 특기사항

<ul style="list-style-type: none"> ○ 제6부속서 비준을 위한 국내 이해관계자별 준비사항 확인 및 전체 진행일정 수립 대안 제공 ○ 제6부속서 비준을 위한 국내 이해당사자간 고유업무 도출 ○ 제6부속서 이행을 위한 예산 마련을 위한 기초자료 확보와 정책대안 제시화

[과제3] PAP사업 과제 제안서

1. 과제 개요

과제명	러시아 북극 정보지도 인터페이스 구축 및 활용
분야	극지 사회경제 정보

2. 연구개발의 목표 및 내용

연구개발의 목표	정보지도 인터페이스(GIS)를 기반으로 북극권 러시아지역 사회문화, 경제, 지리, 정치, 학술연구 등의 최신 데이터 확보와 모니터링이 가능한 북극권 통합정보시스템 구축
연구개발의 내용	1) 한국형 북극정보지도 인터페이스 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 북극 정보지도 인터페이스 시스템 업데이트 및 디자인/사용자 편의성 개선, 회원가입 기능 추가 등 - 북극권 러시아 DB를 바탕으로 북극정보지도 웹 사이트 출판(베타 서비스) 및 대중공개 2) 북극권 러시아지역 DB 최신화 작업 및 시스템 반영 <ul style="list-style-type: none"> - 현행 북극정보지도 시스템 내 북극권 러시아 지역 데이터 최신화 - 북극권 러시아지역 내 누락 DB 시스템 반영 - 후속 사업을 위한 데이터 구조화 및 데이터 분류·퍼블리싱 체계 개선 (데이터 출처 표시, 관련 사이트 링크 첨부 등)
최종성과물	북극권 러시아 기반 한국형 북극정보지도 인터페이스 시스템 웹 서비스 및 원본 데이터 일체

3. 연구개발의 필요성

연구개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 북극권은 한국의 미래 성장 공간 중 하나로서, 북극 과학 분야를 넘어 국제무대 진출과 미래 산업 발전을 위해 경제·사회 여건 변화 전반에 대하여 주기적으로 관련 데이터 수집 및 모니터링·분석 필요 ○ 해당 정보를 한국의 시장과 사회에 맞게 가공 및 제공할 수 있는 전문성 있는 사업 수행처 수요 발생 ○ 북극권(북극권 러시아) 현황 및 전망을 기반으로 한 과제 발굴과 국내 산학연의 북극권 진출을 위한 입체적 정보 필요 ○ 러시아-우크라이나 사태 여파로 북극권 러시아 교류가 제한된 가운데, 국내 非 북극권 전문가나 예비 전문가 등 북극권 러시아의 현황을 파악하고 잠재 참여 프로젝트를 발굴할 수 있는 연구·교육 목적의 정보지도 서비스 수요를 충족시키기 위해 검증된 종합정보 제공처 필요
-----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양수산부 제1차 극지활동진흥기본계획(2022) 내 『국가사회적 협력 채널 구축』 일환으로 ‘한국형 북극정보지도를 통한 북극권 지역별 인구·산업·경제 정보를 시각화하여 제공’ 명시
--	--

4. 연구개발사업의 규모

총 연구기간	총 연구개발비
과제선정일 ~ '25.2.28.	40백만원 이내

5. 기대효과 및 특기사항

☐ 기대효과

- (과학 분야) 국내 북극권 과학·기술 정보 수요 대처
 - 공간·통계 정보 시각화 및 국내·외 연구자료 수집
 - 북극권 환경·생태계 정보 시각적·시계열적 제공
- (사회/경제적 분야) 국내 북극권 인문·사회·경제 정보 수요 대처
 - 국내 수요에 맞는 북극권 통계자료와 인문, 사회, 정책자료 수집 및 가시화
 - 북극권 현황자료 연계 및 지속적인 최신 정보 제공
- (정책 분야) 극지활동진흥법 내 ‘극지통합정보시스템’ 구축 기여
 - 북극권 정책자료·연구·학술 정보 통합적 관리를 통해 정책 구성 자료 제공
 - 북극권 정보화 장기 전략 및 연구 기반 마련

☐ 활용 분야

- 북극권 러시아지역 정보 기반 국내 북극권 학술·연구 분야 기초자료 소스로 활용 및 시계열적 정보 관리
- 국내·외 북극권 학술자료 수집 및 전시로 가시적인 미답지 분석과 미래 과제 발굴 지원
- 북극권 정책 구성 자료 활용 및 연구 기반 확보, 신진 연구자 유입 도모 등

☐ 기타 특기 사항

- 통합적·직관적 극지 관련 정보시스템 구축
 - 북극권에 대한 관심 확대에 의한 국내의 다양한 정보 수요 대처
 - 기존 극지 관련 정보시스템과는 다르게 북극권 지도를 보며 사용자가 상호작용 및 유관 학술정보를 확인할 수 있는 시스템
 - 정보의 꾸준한 업데이트를 통해 데이터를 시계열적으로 확인할 수 있는 DB 생성

□ 연구책임자 역량 평가(인문·사회과학계열)

○ 평가 후 발표평가 내 “연구책임자 역량(20점)” 배점으로 환산

평가항목	평가내용	배점	점수				
			아주 적절	적절	보통	부적절	아주 부적절
연구책임자 역량	○ 연구책임자가 연구 경력(수상 및 학회 활동 등)면에서 충분한 자질을 갖췄는지 여부	20	20	16	12	8	4
	○ 연구책임자 전공 및 경력과 지원 연구과제의 부합 여부	20	20	16	12	8	4
	○ 연구책임자가 사전에 수행한 연구과제의 수준은 제안한 과제를 수행하기에 충분한지 여부	20	20	16	12	8	4
	○ 최근 5년간 연구책임자 논문의 양적 수준 - 국내 KCI 등재지 게재논문: 주저자 ¹⁾ 10점/건, 공저자 4점/건 - 국외 학술지 게재논문(SSCI): 주저자 ¹⁾ 20점/건, 공저자 6점/건	20 ²⁾					
	○ 논문*의 질적 수준 * 주저자 논문 (20점)	20 ²⁾					
합계		100					

1) 제1저자 또는 교신저자(단, 교신저자는 논문에 명시되어 있는 경우에만 인정)

2) 양적 수준은 최대 20점, 질적 수준은 최대 20점 반영

□ 발표평가

평가항목	평가지표	평가내용	배점	점수				
				아주 적절	적절	보통	부 적절	아주 부적절
연구내용 (20)	연구주제의 독창성(10)	○ 기존 극지연구와 차별성 및 창의성 - 극지(연) 수행과제와의 유사성 여부 - 제안분야의 선행연구동향 파악 및 관련 문제점 인식	10	10	8	6	4	2
	연구목표 및 내용의 적절성(5)	○ 연구내용 및 범위의 적절성 ○ 연구되어야 할 핵심적인 내용의 포함	5	5	4	3	2	1
	미래 극지연구의 발전 가능성(5)	○ 극지연구와 연관된 학문적 가치 ○ 미래 극지연구의 중점내용으로 발전 가능성	5	5	4	3	2	1
연구방법 (20)	연구방법의 창의성(10)	○ 독창적인 연구방법론 제시 ○ 새로운 자료수집 방법 및 분석 기법 활용	10	10	8	6	4	2
	실행계획의 구체성 및 적절성(10)	○ 연구수행과정의 구체성 ○ 연구비 및 연구진 구성의 합리성 ○ 자료수집 및 분석방법의 적절성 ○ 국내 극지연구 인프라의 구체적 활용 계획 제시	10	10	8	6	4	2
인력양성 (20)	인력양성계획 구체성(20)	○ 과제수행 간 연구인력 양성 계획의 구체적 제시	10	10	8	6	4	2
		○ 해당과제와 연구인력 투입의 연계성 및 활용계획의 적정성	10	10	8	6	4	2
활용 및 기대효과 (10)		○ 연구목적 달성에 따른 해당 분야 및 관련 분야의 과학적 지식 증진 기여도	5	5	4	3	2	1
		○ 국내 극지연구 협력 네트워크 구축 기여도	5	5	4	3	2	1
발표역량 (10)		○ 연구내용 전달을 위한 프레젠테이션 자료 구성 및 전개방법의 논리성	5	5	4	3	2	1
		○ 연구 목적 및 계획의 핵심 내용 전달 능력	5	5	4	3	2	1
연구책임자 역량 (20)		○ “연구책임자역량” 평가의 점수 환산	20					
합계			100					

평 가 의 건 서

과 제 명		연구책임자

☐ 수정 · 보완 및 기타의견

1. 연구내용 및 방법에 관한 사항

2. 연구계획 수정 필요 사항

3. 기타 종합의견