

[분야: 대양 및 극지연구]

중국 극지 유전자물 업그레이드

게시일: 2025-01-23 출처: www.pric.org.cn

최근, 중국극지연구소(중국극지연구소)의 극지 유전자물 모듈이 정식으로 업그레이드 되었다. 2024 년 극지 유전자물은 기존의 극지 미생물 유전물질 자원폴(PMCC)을 바탕으로 품질 검사, 보존, 검수, 출고 및 입고 심사, 표준화 정보의 3 심사 3 보장, 공유 서비스의 전 과정 표준화 절차를 전면적으로 업그레이드 및 구축하였다. 현재 유전자물에는 극지 미생물 유전물질 자원, 극지생물조직 및 극지 환경 유전자 샘플이 보관되어 있다.

2024 년도에는 표준화된 균주의 동결 및 건조 보존 방법을 새로 구축하였으며, 극지 균주의 표준화 정리와 보존 규모 및 종류를 확대하기 위한 노력을 지속적으로 전개하고 있다.

극지 유전자물은 자연자원부 제 3 해양연구소(TIO), 우한대학, 상하이교통대학, 상하이해양대학 등 국내 여러 기관의 광범위한 협력을 바탕으로 극지 생물종의 다양성과 극한 환경의 유전적 다양성을 최대한 포괄하기 위해 노력하고 있다. 또한, 극지에서 수집한 1,000 여종의 생물조직 샘플과 환경 유전자 샘플을 수집, 정리 및 표준화 보관중에 있는데 여기에는 저서 생물, 유영 생물, 해수, 해빙, 퇴적물 등이 포함되어 있으며, 극지의 서로 다른 유전자 샘플에 대한 표준화 및 정리 규범을 수립하였다.

동시에, 극지 유전자자원 공유 서비스 기능을 확대하기 위해 극지 유전자물은 국가극지데이터센터, 극지샘플관과 공동으로 극지 생물종 정보폴을 구축하였다. 현재 극지 생물종 정보폴은 중국극지 업무서비스 플랫폼*을 통해 제공되고 있으며, 보관 중인 모든 샘플에 대한 근원 추적이 가능하다. 이는 극지의 생물종 다양성에 대한 과학적 인식과 극지의 특수한 생명 다양성에 대한 시민들의 인식을 제고하고, 공유 서비스의 폭넓은 제공을 가능할 수 있게 할 수 있을 것으로 기대된다.

* 정보폴은 <https://genbank.chinare.org.cn/pbgd/>을 통해 접속 가능



[Key words : 중국극지연구소, 극지, 유전자물]

[본문 URL : <https://www.pric.org.cn/index.php?c=show&id=2409>]

[분야: 대양 및 극지연구]

“슈에룽호(雪龍號)” 중국 남극장성기지 도착

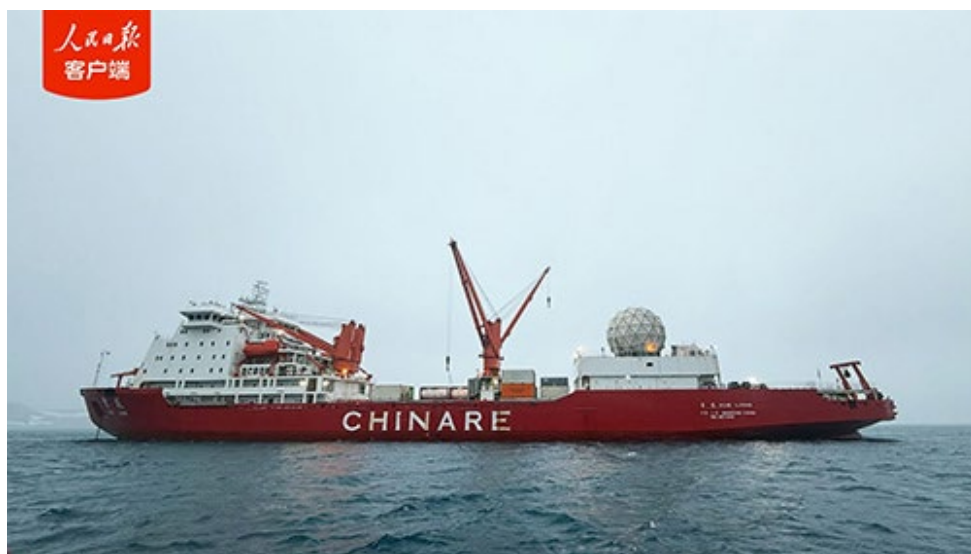
게시일: 2025-01-23 출처: www.mnr.gov.cn

1 월 3 일, 중국 제 41 차 조사를 진행할 “슈에룽호”(설룡호, 雪龙号) 극지 과학 조사 쇄빙선이 중국 남극장성기지에 도착하였다.

“슈에룽호”는 2024 년 12 월 22 일에 중국 남극 중산기지에서 출발하여 장성기지에 도착하였다. 슈에룽호는 장성기지에 5 일정도 정박하며, 보급 물품과 연료를 하역하고, 제 40 차 남극 조사팀 장성기지 월동팀과 일부 물자를 싣고 중국으로 귀환할 예정이다.

장성기지는 1985 년 2 월 20 일에 건설된 중국의 첫 남극고찰기지로, 생물생태실험실, 기상관측소, 야외관측소 등이 설치되어 있으며, 극지 생물, 생태환경, 기상학, 해양화학, 지질학, 원격탐측제도학, 공간물리학 등에 대한 관측 및 연구를 수행하고 있다.

중국 제 41 차 남극 조사팀은 장성기지가 위치하고 있는 킹조지섬 주변 해역, 호수, 토양, 대기, 생물, 지질, 공간 등 특성 환경에 대한 전면적인 조사를 진행할 예정이다. 또한, 생태 환경 변화 추세에 대한 장기적인 모니터링을 통해 지구온난화, 해빙 용화, 오염물 유입 등으로 인한 생태 리스크 평가를 위한 과학적 근거를 제공하며, 미생물 대사의 특징과 원소의 순환메커니즘, 항생제 내성의 역사적 변이 및 추적 연구, 효모균 생물의 다양성과 생태 분포, 툰드라지대 클로로포름 배출 과정과 컨트롤 메커니즘 등 방면의 연구를 수행할 예정이다.



[Key words : “슈에룽호(雪龙号, 설룡호)”, 남극, 장성기지]

[본문 URL : https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202501/t20250106_2879356.html]

[분야: 해양생태환경 보전 및 관리]

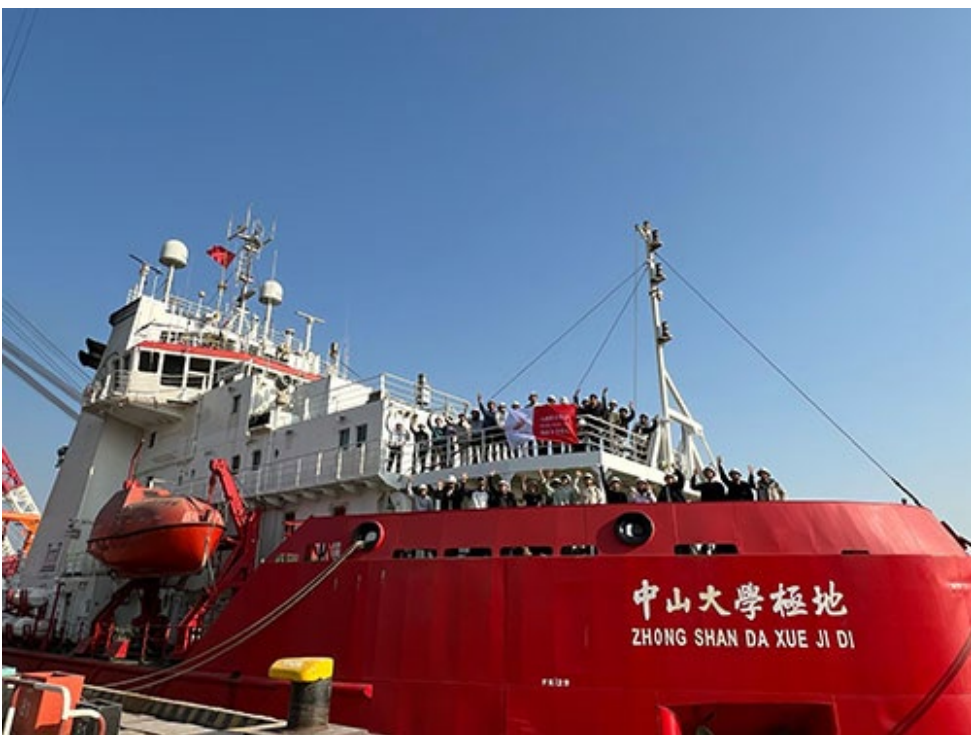
중국 '중산대학교극지'호 쇄빙선, 보하이 해역 해빙-해양-생태 종합 조사 수행

게시일: 2025-01-16 출처: mp.weixin.qq.com

1월 4일, 중국의 '중산대학교극지'호 쇄빙선이 보하이(渤海, 발해) 해역의 겨울철 해빙-해양 시스템의 핵심 과정 및 관련 생태환경 효과에 관한 중요한 과학 조사를 실시하기 위해 중국 광저우(广州, 광주) 난샤(南沙, 남사)에서 보하이 해빙 지역으로 향했다.

이번 조사는 중국 중산대학교의 주도하에 중국 12개 대학 및 연구기관이 공동으로 참여하였고, 약 44일간 진행될 예정이며, 겨울철 보하이 해역 해빙의 형성, 성숙, 소실 시기를 모두 포함할 예정이다. 이는 중국이 겨울철 보하이 해빙 구역에서 해빙-해양-생태와 관련하여 실시한 첫 종합 조사이다.

이번 조사를 통해 라오동만(辽东湾, 요동만)과 보하이 중앙 해구에 관측 중단면과 횡단면을 각 2세트 설치할 예정이다. 또한, 보하이 해빙의 생성·소실 과정, 그 과정에 대한 대기와 해양의 열에너지 및 동력 영향, 수체 환경에 대한 보하이 해빙 생성·소실 과정의 영향 메커니즘을 중점적으로 연구하고, 보하이 해빙 생태동역학 모델을 구축함으로써, 해빙이 보하이 생태계 계절 변화에 미치는 잠재적 영향을 규명할 예정이다.



[Key words : 중산대학교극지호 쇄빙선, 보하이 해빙, 해빙 과정, 생태계 변화]

[본문 URL : https://mp.weixin.qq.com/s/i5zxRC_S9qfe6ZTfMaj2pw]

[분야: 대양 및 극지연구]

중국 상해해양대학교, 첫 남극 펭귄 모니터링 연구 수행

게시일: 2025-01-16 출처: mp.weixin.qq.com

최근, 린동밍(林东明, 임동명) 중국 상해해양대학교 박사는 중국 제 41차 남극 조사 대원으로 참여하였다. 조사기간 중, 린 박사의 주요 임무는 창청(长城, 장성)기지 주변, 특히 아들리섬(Ardley Island) 구역의 남극 펭귄 모니터링이다. 이는 상해해양대학교가 실시한 첫 펭귄 모니터링 사업으로 상해해양대학교의 남극 연구 범위를 확대하는 계기가 되었다.

린 박사가 참여하는 펭귄 모니터링 업무는 주로 장성기지 동쪽 아들리섬에 있는 아델리펭귄, 턱끈펭귄, 젠투펭귄 등의 우리 수의 관측과 그들에 관한 섭식 생태학 연구이다.

장성기지는 1985년 2월에 완공된 중국의 첫 남극 과학 조사 기지이다. 장성기지는 2006년 중국 국가야외과학관측연구기지 범위에 포함되며, "남극장성기지생태 국가야외과학관측연구기지"라고도 명명되었다. 장성기지 주변에는 많은 조류가 분포하고 있으며, 다양한 종류의 동물들이 번식하고 있다.



[Key words : 상해해양대학교, 남극 펭귄 모니터링 연구, 남극 과학 조사, 아들리섬(Ardley Island)]

[본문 URL : <https://mp.weixin.qq.com/s/q-BWUuQl5bxEj7T7eQAVVw>]

[분야: 해양 · 기후변화 및 재해 예방 · 저감]

중국 광시성의 첫 해양 부이 지진 관측소, 북부만 해역에 설치

게시일: 2025-01-16 출처: mp.weixin.qq.com

2024년 12월 30일, 중국 광시성(广西省, 광서성)의 첫 해양 부이 지진 관측소가 중국 북부만 해역에 성공적으로 설치되었다. 이는 광시성이 해양 지진 관측을 위해 구축한 첫 부이 플랫폼이자, 현재 중국에서 가장 큰 해양 지진 관측 부이 플랫폼이다.

이는 해양 부이 플랫폼에 근거한 온라인 실시간 해양 지진 관측소이다. 관측소는 직경이 10미터에 달하는 Three-Anchor 대형 부이를 관측 플랫폼으로 하여 지진, 해양, 수문, 기상 관련 기기 및 각종 모니터링 설비를 한 데 모아 해저 지진 활동을 실시간으로 모니터링하고, 수집한 데이터를 연안 기지에 전송한다.

전체 관측 시스템의 건설은 5개월에 걸쳐 진행되었다. 또한, 관측소는 최근 몇 년간 M5급 해저 지진이 빈번하게 발생한 북부만 해역에 설치되었으며, 웨이저우다오(涠洲岛, 위주도), 시에양다오(斜阳岛, 사양도) 지진 관측소와 삼각구도를 구성하기 때문에 해당 해역에 대한 해양 지진 모니터링 능력을 효과적으로 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

북부만 해양 부이 지진 관측 시스템은 해양 지진에 대한 육지-해양 공동 모니터링 구축, 해역 지진 위치 확인 능력 제고, 해양 지진 모니터링 능력 제고에 중요한 데이터를 제공할 것이며, 광시성 북부만 해역에 대한 지진 예보 능력을 크게 향상시킴으로써, 재해 예방·저감 연구에 과학적 근거를 제공할 수 있을 것이다.



[Key words : 해양 부이 지진 관측소, 광시(广西) 북부만 해역, 해양 지진 예방]

[본문 URL : <https://mp.weixin.qq.com/s/5DrleVBpGTz3Ve33x1TTjw>]

[분야: 해양 · 기후변화 및 재해 예방 · 저감]

중국과학원 해양연구소, 자체 연구개발한 글로벌 고정밀 해양 대형 모델 “량야” 1.0 버전, 정식 발표

게시일: 2025-01-16 출처: mp.weixin.qq.com



2024년 12월 28일, 중국과학원 해양연구소(IOCAS)가 자체 연구개발한 글로벌 고정밀 해양 대형 모델인 “량야(琅琊)” 1.0 버전이 정식으로 발표되었다.

왕판(王凡, 왕범) IOCAS 소장에 따르면, “량야”는 해양 상황의 변수 예보를 위한 차세대 인공지능 대형 모델이며, 최근 몇 년간 IOCAS가 인공지능과 해양 과학의 교차 분야에서 이룬 중요한 성과라고 소개했다.

이 모델은 첨단 인공지능 알고리즘과 전문 해양과학 지식을 융합하여 글로벌 해양 상황 변수에 대한 정확한 중단기 예보를 실현했는데, 단번에 미래 1-7일 간의 온도, 염도, 해류 등 글로벌 해양 상황 변수를 예보할 수 있었고, 공간 해상도는 1/12°였으며, 시간 해상도는 24시간으로, 글로벌 해양 예보의 정확성과 신뢰성을 현저히 제고하였다고 밝혔다.

연구팀은 량야 시리즈 대형 모델을 실제 응용 시나리오에서 끊임없이 업그레이드하고, 2.0 버전에는 태풍, 강우, 파도, 해빙 등 해양 현상 관련 예보를 추가하여 해양 재해 등 복잡한 해양 현상에 대한 예보 능력을 제고함으로써, 해양환경 안전 보장, 글로벌 기후변화 대응, 해양자원 개발 및 해양 재해 예방·저감 등에 더 강력한 지원을 제공할 것이라고 밝혔다.

[Key words : “량야(琅琊)” 해양 대형 모델, 해양 상황 변수 예보, 중국과학원 해양연구소(IOCAS)]

[본문 URL : https://mp.weixin.qq.com/s/NG2MG82QJ8jm_WO1KO_R9A]

[분야: 해양 · 기후변화 및 재해 예방 · 저감]

중국 자연자원부 제 1 해양연구소,
중-일 태풍 재해 공동 대응 협력 연구 추진

게시일: 2025-01-16 출처: www.fio.org.cn



2024년 12월 24-26일, 웨이저신(魏泽勋, 위택훈) 중국 자연자원부 제 1 해양연구소(FIO) 부소장 일행은 일본 사사가와 평화재단 해양정책연구소(OPRI)에 방문하여 유엔 Ocean Decade 프레임에서 태풍 재해 대응을 위한 양측의 협력 연구를 적극적으로 추진키로 하였다.

2024년 6월, FIO의 주도 하에 OPRI, 중국기상국 상해태풍연구소, 자연자원부 해양발전전략연구소가 공동으로 신청한 유엔 Ocean Decade 관련 프로젝트인 “북서태평양 태풍 예보 및 재해 대응(Typhoon forecast and response in Northwest Pacific, TFRiN)”가 성공적으로 승인을 받았다.

FIO 대표단은 OPRI가 주최한 양측의 첫 협력 포럼에 참가하였으며, 중국 자연자원부 해양발전전략연구소와 일본 동경대학교 연구자들도 회의에 참가하였다. 회의에서 양측은 중국과 일본의 UN Ocean Decade 수행 상황, 미래 2년간 TFRiN 업무 계획, 일본의 해양 재해 대응 경험 등을 소개하였으며, 양측의 태풍 재해 공동 대응을 위한 협력 연구 수행, 미래 협력의 확대와 심화 추진을 위한 심도 있는 논의를 진행하였다.

북서태평양은 전 세계적으로 태풍이 가장 빈번하게 발생하는 지역이다. 정확한 태풍 예보는 지구과학 분야에서 우선시되는 문제이자, 북서태평양 주변국가들이 태풍 재해를 대응하는 데 있어서 직면한 공통된 도전이기도 하다. 중일 양국의 태풍 재해 공동 대응 협력 연구의 적극적 추진은 북서태평양 주변국가들의 태풍 공동 대응을 위한 장기적 협력 메커니즘을 구축하고, 지속가능한 해양 발전을 촉진하며, 인간과 해양의 조화로운 공생을 실현함에 있어서도 도움이 될 것이다.

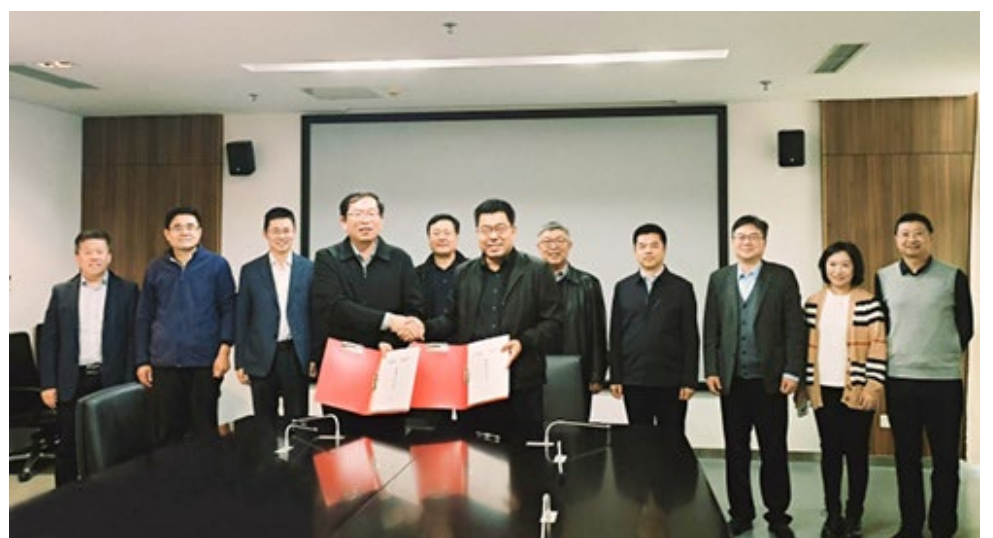
[Key words : 북서태평양 태풍 예보 및 재해 대응, 중-일 태풍 재해 대응 협력 연구, UN Ocean Decade]

[본문 URL : <https://www.fio.org.cn/news/news-detail-13398.htm>]

[분야: 기타]

중국 자연자원부 제 1 해양연구소와 중국 국가심해기지관리센터,
전략적 협의서 체결

게시일: 2025-01-16 출처: www.fio.org.cn



2024년 12월 30일, 중국 자연자원부 제 1 해양연구소(FIO)와 중국 국가심해기지관리센터(심해센터)는 전략적 협의서를 체결하며, 양측 간 협력이 상호윈윈 할 수 있는 새로운 장을 열었다.

협의서에 따르면, 양측은 심해저 분야, 과학연구 업무, 과학기술 인재 등 측면에서의 우위를 충분히 발휘하여, 중국 심해저 사업의 발전을 공동으로 추진하고, 자연자원부의 “양통일(两统一)*” 직무와 해양강국 건설을 지원하겠다고 밝혔다.

* 2018년 중국 국무원 조직개편 시, 자연자원부에 부여된 직무로 ‘전국민 소유 자연자원자산의 소유자 직무의 통일적 이행’, ‘국토공간용도 관제 및 생태보호복원 직무의 통일적 이행’을 가리킨다.

또한, 과거의 우호한 협력에 기초하여 협력 분야를 한층 더 확대하고, 협력 메커니즘 보완하여, 더욱 심도 있고, 광범위하며 효과적인 장기적 협력관계를 구축키로 합의했다. 아울러 과학기술 혁신 플랫폼 구축, 자원 공유 및 지방 지원, 인재 양성 및 학술 교류, 성과 전환 및 과학 보급, 문화 건설 등 방면에서 구체적인 협력을 강화하고, 지방의 경제 사회 발전에 기술적 지원을 제공하겠다고 했다.

[Key words : 중국 국가심해기지관리센터, 중국 자연자원부 제 1 해양연구소, 전략적 협의서 체결, 업무 협력 강화]

[본문 URL : <https://www.fio.org.cn/news/news-detail-13382.htm>]

[기타 중국 소식/동향]

“기타 중국 소식/동향”은 한중해양과학공동연구센터 외의 중국 내 여타 협력 거점 등을 통해 수집/배포한 중국의 해양 혹은 과학기술 등 관련 소식을 전달하는 것이며, 이에 대한 저작권 등 소유 권한은 해당 기관에 있으므로, 내용 열람 및 활용 등에 있어서는 해당 기관의 출처 명시 필수

▣ 한중과학기술협력센터(KOSTEC)

▶ 과기일보, '2024년 중국 10대 과학성과'

https://www.kostec.re.kr/policy_trends/view/id/38108#u

▶ 중국과학기술협회, '중국 과학기술 학술지 발전 블루북(2024)' 발표

https://www.kostec.re.kr/policy_trends/view/id/38109#u

▶ 2024년 중국 과학기술 정책의 5대 키워드

https://www.kostec.re.kr/policy_trends/view/id/38107#u

▶ 인민일보社, '25년도 우주항공·AI 등 4대 첨단 분야 과제 소개

https://www.kostec.re.kr/policy_trends/view/id/38112#u

▶ 중국 과기업무회의, 2025년도 주요 추진 과제 제시

https://www.kostec.re.kr/policy_trends/view/id/38120#u

▶ 2024년 '10대 과학기술 용어' 발표 : AI+, 양자기술 등 선정

https://www.kostec.re.kr/policy_trends/view/id/38119#u

▶ '일대일로' 과학혁신 베이징 행동 계획 발표

https://www.kostec.re.kr/policy_trends/view/id/38118#u