

서남극해 원격탐사 연구

STAR (SaTellite remote sensing on the west Antarctic ocean Research) project of KOPRI

김현철¹, 박지수¹, 홍상훈¹, 함도식¹, 김태완¹, 조영현², 한경수³, 임정호⁴, Eurico D'Sa⁵
Hyun-cheol Kim¹, Jisoo Park¹, Sang-Hoon Hong¹, Doshik Hahm¹, Tae Wan Kim¹,
Young-Heon Jo², Kyung-Soo Han³, Jung-ho Im⁴, Eurico D'Sa⁵

¹한국해양과학기술원 부설 극지연구소, ²부산대학교, ³부경대학교, ⁴울산과학기술대학교,
⁵루이지애나주립대학교
kimhc@kopri.re.kr

요 약

극지 연구는 지속 가능한 미래의 지구를 위해, 지구환경변화에 효율적으로 대응 할 수 있는 매우 중요한 연구 주제이며 최근 기후 온난화에 대한 관심으로 전세계의 주목을 받고 있다. 해양과학기술연구원 부설 극지연구소의 '연구발전전략 2025'는 중점 연구 영역으로 미래탐구에 원격탐사기술 부분을 선정하여 중장기 연구 투자를 확대할 계획을 갖고 있다. 극지연구소 주요사업 중 하나인 '서남극해 원격탐사 연구 (연구책임자: 김현철, 1단계: 2014년-2016년)'는 원격탐사를 활용하여 온난화와 연계한 서남극해 변동 이해를 목적으로 하고 있다. 세부 연구 주제로써 1) 해빙 및 연안 빙권 변화 특성 연구, 2) 표층해양생태계 (식물플랑크톤)의 시공간 변동 특성 이해, 그리고 남극해 공간범위 결정 및 대양과의 에너지 교환경계인 3) 남극 극전선 변화 연구이다. 또한 위성 영상 처리 알고리즘에 대한 검보정 및 다학제간 융합 연구를 위한 극지원격탐사 기반 기술 연구를 수행함으로써 극지 원격탐사 핵심 기반기술 확보를 목적으로 한다. 주요 연구결과들은 극지연구소 인프라를 활용한 광역규모의 중장기 환경변화 관측 연구에 활용 될 것이며, 이는 국제사회에 기여는 물론, 세계적 극지연구기관으로 발돋움하는 계기가 될 것이다. 또한 한국 주도형 극지 인공 위성 원격탐사 연구에 활용 가능한 결과를 제공함으로써 극지 관측 위성개발의 기초 자료로 활용 가능 할 것으로 기대한다.