

동위 원소 생태학 연구실

Stable Isotope Ecology
Laboratory



강창근

교수

ckkang@gist.ac.kr

062-715-2834

<https://env1.gist.ac.kr/siel/index.do>

학위사항

- 1999 Ph. D. in Marine ecology, University of Nantes
- 1988 M.S. in Chemical oceanography, Pukyong National University
- 1986 B.S. in Oceanography, Pukyong National University

주요경력

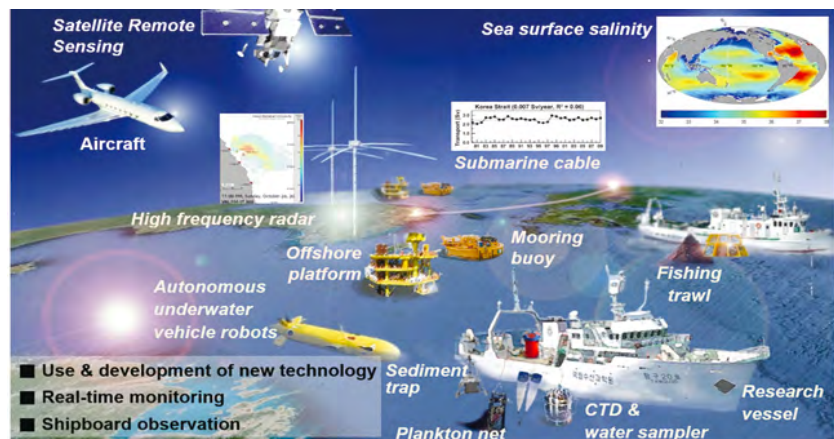
- 2014 ~ Professor, School of Earth Sciences and Environmental Engineering, GIST
- 2010 ~ 2014 Associate professor, Ocean Science & Technology Institute, POSTECH
- 2004 ~ 2010 Assistant and associate professor, Department of Life Science, Pusan National University
- 1994 ~ 1999 Researcher, French National Center for Scientific Research
- 1986 ~ 2004 Researcher, National Fisheries Research & Development Institute

학회활동 및 수상실적 등

- 2011 ~ 2020 Principal Investigator of 'Long-term change of structure and function in marine ecosystems of Korea
- 2011 ~ 2020 Dean of Ocean Science & Technology Institute at Pohang University of Science and Technology
- 2018 ~ 2019 Guest editor for special issue on "Climate Change and Anthropogenic Impact Around the Korean Peninsula", Estuaries and Coasts
- 2015 ~ 2016 Guest editor for special issue on "Current Status of the East/Japan Sea Ecosystem in a changing world", Deep-Sea Research II
- 2018 ~ Editor-in-Chief of Ocean Science Journal

연구실 소개

동위원소생태학 연구실에서는 안정동위원소 추적자를 이용하여 해양 환경과 서식 생물의 상호작용 연구를 수행하고 있다. 국내 연근해를 비롯한 동해 외양, 남극, 북극을 비롯한 전지구적 해양환경을 대상으로 한 연구를 수행하고 있으며, 주요 연구 주제는 입자물질과 식물플랑크톤의 시공간 변동, 서식환경에 대한 해양생물의 생존·생식·적응 전략 규명, 환경변화에 따른 해양생물의 분자생물학적 반응 규명, 저서생물 생물량 정량 및 저서 먹이망 구조 분석, 환경변화에 따른 상·하위 영양단계 먹이망 구조변동, 성층화와 혼합층 발생, 변화에 따른 기초생산력 변동 등이다. 이러한 다양한 분야의 연구를 통해 해양 생태계의 전반적인 구조와 기능을 이해하고자 노력하고 있다.



연구 성과

수행중인 주요 연구과제 (주요과제경력)

· 장기해양생태계 연구(III): 대마난류 영향권력의 환경변화와 생태계 반응

· 비인만 어장생산력 산정 인자 조사

· 근해 수산자원 증대사업 기본계획 및 중장기 계획수립 연구 중 어장생산력 조사

· 새고막 어장생산력 저하원인 조사

주요논문 (대표실적)

· Park JW, Yoo HK, Jung HK, Park HJ, Bae KM, Kang CK, Lee CI (2024) Effects of water temperature changes on the early life stages (egg and larvae) of walleye pollock (*Gadus chalcogrammus*) – Laboratory experiments and field applications. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 571: 151980.

· Kang Y, Kang CK (2023) Coupling and decoupling of marine stramenopiles and cyanobacteria in eutrophic coastal waters of Korea. *Science of the Total Environment* 893: 164927.

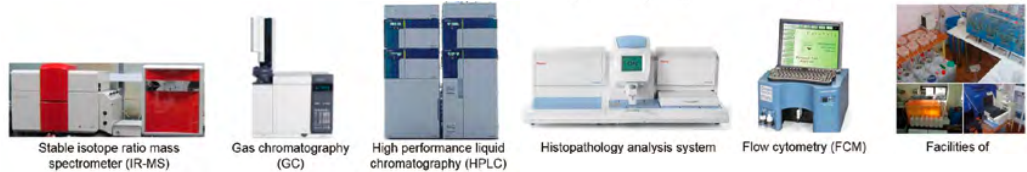
· Kim D, Ji R, Feng Z, Jang J, Lee D-I, Lee WC, Kang CK (2023) Summer bloom production of phytoplankton in temperate shallow macrotidal water associated with monsoonal freshwater discharge. *Marine Pollution Bulletin* 191: 114971.

· Kang HY, Seong J, Kim C, Lee B-G, Lee IT, Kang CK (2022) Seasonal energetic physiology in the ark shell *Anadara kagoshimensis* in response to rising temperature. *Frontiers in Marine Science* 9: 981504.

· Kang HY, Shin JK, Park HJ, Lee B-G, Kang CK (2022) Dominance of autochthonous trophic base in Northeast Asian stream food webs pre- and post-monsoon. *Ecological Indicators* 142: 109268.

· Deng L, Cheung S, Kang CK, Liu K, Xia X, Liu H (2021) Elevated temperature relieves phosphorus limitation of marine unicellular diazotrophic cyanobacteria. *Limnology and Oceanography* 9999, 1-13.

주요연구시설



융합연구 및 비전

