

# (사)한국지구과학회 2023년도 추계학술발표회 일정표

## 지구를 넘어 우주로

10월 13일 (금)			
시간	학술발표장 : 한국지질자원연구원 C4(강당동)		
10:00 - 10:30	등록 및 포스터 부착		
10:30 - 12:00	학술발표 A1 (교육, 천문)	학술발표 B1 (대기)	학술발표 C1 (해양)
12:00 - 13:30	점심식사 : C3(식당동) 2층 데본기홀		
13:30 - 13:50	(사)한국지구과학회 추계학술발표회 개회식 환영사 ▶ 한국지구과학회 신동희 회장 축 사 ▶ 한국지질자원연구원 이평구 원장		
13:50 - 14:00	기념촬영 및 휴식		
14:00 - 14:40	특강	I. 달과 화성표면 탐사에서 확인된 물의 증거들이 열어가는 인류의 새로운 달 - 화성 현지자원활용 시대 ▶ 김경자 박사(한국지질자원연구원)	
14:40 - 15:20		II. 옛 역법에서 달의 운행 후보 ▶ 최승언 명예교수(서울대학교)	
15:20 - 16:00	(사)한국지구과학회 제59차 정기총회 - 개회사, 사업보고, 포상, 안건토의, 학회장 선거 결과 발표, 폐회 -		
16:00 - 17:00	학술발표 A2 (교육)	학술발표 B2 (지질, 해양)	학생 포스터발표 C2 (비대면 녹화)
17:00 - 18:00	포스터 발표 (일반, 고등학생)		
18:00 -	간담회 : C3(식당동) 2층 데본기홀		

10월 14일 (토)	
시간	워크숍(온라인)
09:00 - 09:30	등록
09:30 - 11:20	개회사: 이호녕(한국지구과학올림피아드위원회 위원장) 축 사: 신동희(한국지구과학회 학회장) 특 강: 박경애(서울대학교 지구과학교육과 교수) ▶ 지구 기후 위기

### <세부 장소 안내>

- ▶ 등록 데스크: 한국지질자원연구원 C4(강당동) 1층 로비
- ▶ 포스터 발표: 한국지질자원연구원 C4(강당동) 2층 로비
- ▶ 특강 및 학술발표 A: 한국지질자원연구원 C4(강당동) 1층 주라기홀
- ▶ 학술발표 B : 한국지질자원연구원 C4(강당동) 1층 트라이아스기룸
- ▶ 학술발표 C : 한국지질자원연구원 C4(강당동) 1층 석탄기룸
- ▶ 10월 14일(토) 한국지구과학올림피아드 지구과학 핫이슈 강연 접속 URL :

<https://us02web.zoom.us/j/5535234298?pwd=T0ducDB0ZVVaTE1KemZVNmNKWVhOdz09>

## 학술발표장 A (교육, 천문)

학술발표 A-1		좌장: 박영신(조선대)
10:30-10:45	지오빅데이터의 재구성 학교 교육 현장으로의 적용 가능성에 대한 탐색	최윤성* <sup>1</sup> <sup>1</sup> 서울대학교 교육종합연구원
10:45-11:00	핵심광물 탐구에서 나타난 학생과 생성형 인공지능의 상호작용	정수임* <sup>1</sup> , 김정찬 <sup>2</sup> , 신동희 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 은행고등학교, <sup>2</sup> 한국지질자원연구원, <sup>3</sup> 이화여자대학교
11:00-11:15	과학과 및 사회과 교사들의 생태전환교육에 대한 인식 및 실천	유은정*, 김기남, 김진아, 심현표, 유금복, 장윤정 한국교육과정평가원
11:15-11:30	과학과 교육과정에 반영된 민주시민 역량 분석	박영신 <sup>1</sup> , 이지연* <sup>1</sup> <sup>1</sup> 조선대학교
11:30-11:45	한탄강 세계지질공원 연천 지역의 '자기 안내식 해설' 매체를 통한 스스로 이해 가능 정도: 이독성과 교육과정 관련성을 중심으로	김민지* <sup>1</sup> , 김찬종 <sup>2</sup> , 유은정 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 숙명여자고등학교, <sup>2</sup> 서울대학교, <sup>3</sup> 한국교육과정평가원
11:45-12:00	다양한 암흑에너지 모형의 관측적 제한과 모형 성능 평가	*박찬경 전북대학교 사범대학 과학교육학부

학술발표 A-2		좌장: 이효녕(경북대)
16:00-16:15	실시간 온라인 학습을 위한 과학교사의 교수역량 프레임 워크: 수업계획 및 실행을 중심으로	윤진아* <sup>1</sup> , 남윤경 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 부산대학교 과학교육연구소, <sup>2</sup> 부산대학교 지구과학교육과
16:15-16:30	STEM 분야 미래 인재 양성을 위한 STEM 생각교실 프로그램의 개발 및 적용	이효녕* <sup>1</sup> , 이현동 <sup>2</sup> , 최호명 <sup>1</sup> , 전재돈 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 경북대학교, <sup>2</sup> 대구교육대학교
16:30-16:45	지진 빅데이터를 활용한 과학 탐구 프로그램의 개발과 적용	최하늘*, 신동희 이화여자대학교

## 학술발표장 B (대기, 지질, 해양)

학술발표 B-1		좌장: 위지은(전북대)
10:30-10:45	딥러닝을 이용한 MJO 예측 향상	김혜미* 이화여자대학교 과학교육과
10:45-11:00	한반도 영향 열대저기압 특성과 태평양 10년 주기 변동(PDO) 간 계절별 상관관계	주진완 <sup>1</sup> , 박두선 <sup>1,2</sup> <sup>1</sup> 경북대학교 대기과학과, <sup>2</sup> 경북대학교 지구과학교육과
11:00-11:15	위성 자료를 활용한 여름철 북태평양 고기압 변동 특성	위지은* <sup>1</sup> , 변재영 <sup>2</sup> , 문병권 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 전북대학교 과학교육학부/융합과학연구소, <sup>2</sup> 국가기상위성센터 위성기획과
11:15-11:30	2017년 7월 황해에서 발달한 대류운의 액상 화학 반응에 대한 WRF-Chem 모델링 연구	조재희 <sup>1</sup> , 김학성* <sup>2</sup> <sup>1</sup> 한국교원대학교 자연과학연구소, <sup>2</sup> 한국교원대학교 지구과학교육과
11:30-11:45	UKESM-TOPAZ piControl 실험 결과 분석	강진희* <sup>1</sup> , 이효미 <sup>2</sup> , 위지은 <sup>1</sup> , 안은지 <sup>1</sup> , 심성보 <sup>3</sup> , 정주용 <sup>3</sup> , 변영화 <sup>3</sup> , 문병권 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 전북대학교 과학교육학부, <sup>2</sup> 한국해양과학기술원, 해양순환기후연구부, <sup>3</sup> 국립기상과학원 기후변화예측연구팀
11:45-12:00	WRF 모델을 이용한 2021년 10월 한반도 폭염사례 모의: 태풍 민들레(2116)를 중심으로	윤세민* <sup>1</sup> , 위지은 <sup>1</sup> , 문병권 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 전북대학교 과학교육학부

학술발표 B-2		좌장: 최태진(한국교원대)
16:00-16:15	인회석 Fission-track 연대측정을 통한 남해 제주분지의 지열사 해석	최태진 한국교원대학교 지구과학교육과
16:15-16:30	Geochemical signatures of barite and talc from the serpentinization-driven hydrothermal vents in the Central Indian Ridge	Jihun Kim <sup>1,2*</sup> , Dhongil Lim <sup>1,2</sup> <sup>1</sup> Korea Institute of Ocean Science & Technology, <sup>2</sup> University of Science & Technology
16:30-16:45	GOCI2 위성 자료를 활용한 표층 해류 산출 알고리즘 개발	김희영* <sup>1</sup> , 박경애 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 서울대학교 지구과학교육과, <sup>2</sup> 서울대학교 지구과학교육과/해양연구소

## 학술발표장 C (해양, 비대면 학생 포스터)

학술발표 C-1		좌장: 우혜진(서울대학교)
10:30-10:45	동남극 테라노바 만 난센 빙봉의 해양 기인 기저 용융에 대한 중규모 소용돌이의 영향	이진호 <sup>*1</sup> , 문재홍 <sup>1,2</sup> , 김태균 <sup>2</sup> , 진경 <sup>3</sup> <sup>1</sup> 제주대학교 지구해양융합학부, <sup>2</sup> 제주대학교 지구해양과학과, <sup>3</sup> 극지연구소 빙하환경연구본부
10:45-11:00	대규모 대기 변동성에 대한 로스 해 대륙붕 염분 수지의 반응	추성호 <sup>1</sup> , 김태균 <sup>1</sup> , 문재홍 <sup>*1</sup> , 진경 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 제주대학교 지구해양과학과, <sup>2</sup> 극지연구소 빙하환경연구본부
11:00-11:15	Spatiotemporal variability in ocean-driven basal melting of cold-water cavity ice shelf in Terra Nova Bay, East Antarctica: Roles of tide and cavity geometry	Taekyun Kim <sup>*1</sup> , Ji-Seok Hong <sup>2</sup> , Emilia Kyung Jin <sup>3</sup> , Jae-Hong Moon <sup>1</sup> , Sang-Keun Song <sup>1</sup> , and Won Sang Lee <sup>3</sup> <sup>1</sup> Department of Earth and Marine Sciences, Jeju National University, <sup>2</sup> Ocean Circulation and Climate Research Department, Korea Institute of Ocean Science and Technology, <sup>3</sup> Division of Glacial Environment Research, Korea Polar Research Institute
11:15-11:30	Occurrence of subsurface eddy in Terra Nova Bay and its impact on basal melting of Nansen Ice Shelf	Ji Yeon Go <sup>1</sup> , Taekyun Kim <sup>2</sup> , Jae-Hong Moon <sup>*2</sup> , Jinho Lee <sup>1</sup> , and Emilia Kyung Jin <sup>3</sup> <sup>1</sup> Faculty of Earth and Marine Convergence, Earth and Marine Science Major, Jeju National University, <sup>2</sup> Department of Earth and Marine Sciences, Jeju National University, <sup>3</sup> Division of Glacial Environment Research, Korea Polar Research Institute
11:30-11:45	천리안위성 2A호 산출 해수면온도의 정확도 검증 및 오차 특성 분석	박경애 <sup>1</sup> , 우혜진 <sup>*2</sup> <sup>1</sup> 서울대학교 지구과학교육과/교육종합연구원 <sup>2</sup> 서울대학교 지구과학교육과
11:45-12:00	이어도 해양과학기지 관측 해수면고도와 인공위성 고도계 관측 해수면고도 비교 연구 (2005 - 2021)	박경애 <sup>1</sup> , 우혜진 <sup>*2</sup> <sup>1</sup> 서울대학교 지구과학교육과/교육종합연구원 <sup>2</sup> 서울대학교 지구과학교육과

학생 포스터 발표 C-2 (비대면)		좌장: 최윤성(서울대학교)
16:00-16:10	우주 과학	CCD 측광 관측을 통한 혜성과 소행성의 궤도 결정
16:10-16:20	STEAM	머신러닝을 이용한 산불 피해 규모 예측 모델링
16:20-16:30	우주 과학	파이썬을 활용한 달과 행성의 천문현상 예측 프로그램 구현
16:40-16:50	STEAM	소규모 연못에 설치 가능한 이동형 물레방아 장치 개발

# 일반 포스터 발표

번호	제 목	발표자(소속)
01	교육 The Validation of the Systems Thinking Assessment Tool for Measuring the Higher-order Thinking Ability of Vietnamese High School Students	,이효녕 <sup>1</sup> , Nguyen, Thi Thuy <sup>2</sup> ,이현동* <sup>3</sup> , 전재돈 <sup>1</sup> , 박병열 <sup>4</sup> <sup>1</sup> 경북대학교, <sup>2</sup> Thuan Hoa High School, <sup>3</sup> 대구교육대학교, <sup>4</sup> 단국대학교
02	교육 해양 수치모델 데이터를 활용한 해양 데이터 시각화 수업자료 개발	김수란* <sup>1</sup> , 박경애 <sup>2</sup> , 정인진 <sup>1</sup> , 임채영 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 서울대학교 과학교육과, <sup>2</sup> 서울대학교 지구과학교육과
03	교육 환경교육 전환기, 학교와 교사는 생태전환교육을 어떻게 인식하는가?	정수임* <sup>1</sup> , 신동희 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 은행고등학교, <sup>2</sup> 이화여자대학교
04	교육 해양 및 기상과학관 전시물 분석 : 민주시민소양과 과학커뮤니케이션의 관점에서	박영신 <sup>1</sup> , 이진안* <sup>1</sup> <sup>1</sup> 조선대학교
05	교육 야외지질학습 평가를 위한 생소한 경험 공간 척도 개발과 타당화	정동권 <sup>1</sup> , 조규성* <sup>2</sup> <sup>1</sup> 전북대학교 과학교육학과, <sup>2</sup> 전북대학교 과학교육학부/과학교육연구소
06	교육 지진 빅데이터 교육 프로그램에서 드러난 고등학생들의 가설설정 특성	윤채은*, 신동희 이화여자대학교 과학교육과
07	교육 극지 교육프로그램을 통한 초·중 학생들의 극지 환경정체성 특성	문소영*, 신동희 이화여자대학교 과학교육과
08	대기 안개 생성 메커니즘에 기반한 한반도 안개 유형 분류 및 경향 분석	김은지 <sup>1</sup> , 박순영 <sup>2</sup> , 이순환* <sup>1</sup> <sup>1</sup> 부산대학교 지구과학교육과, <sup>2</sup> 대구교육대학교 과학교육과
09	대기 연안 중규모 해륙풍 순환에 따른 경계 조건 변화가 복잡 건물군 내의 상세 바람 분포에 미치는 영향	김지선* <sup>1</sup> , 채다은 <sup>1</sup> , 이순환 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 부산대학교 지구과학과, <sup>2</sup> 부산대학교 지구과학교육과
10	대기 기상 및 대기질 수치모의를 통한 한랭전선 통과가 수도권 대기질에 미치는 영향 분석	유정우* <sup>1</sup> , 이순환 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 부산대학교 환경연구원, <sup>2</sup> 부산대학교 지구과학교육과
11	대기 Seasonal Prediction for Typhoon Landfalls using Statistical-Dynamic in East Asia	So-Hee Kim <sup>1</sup> , Joong-Bae Ahn* <sup>2</sup> <sup>1</sup> Department of Atmospheric Sciences, Pusan National University, <sup>2</sup> Department of Atmospheric Sciences, Pusan National University

번호	제 목		발표자(소속)
12	대기	UKSEM-TOPAZ를 이용한 대기-해양 과정의 오존 모의 성능 비교	함재희 <sup>1</sup> , 이효미 <sup>2</sup> , 위지은 <sup>1</sup> , 심성보 <sup>3</sup> , 정주용 <sup>3</sup> , 변영화 <sup>3</sup> , 문병권 <sup>*1</sup> <sup>1</sup> 전북대학교 과학교육학부, <sup>2</sup> 한국해양과학기술원 해양순환기후연구부, <sup>3</sup> 국립기상과학원 기후변화예측연구팀
13	해양	인공위성 Sentinel-2 자료 활용 한반도 연안 수중 탁도(Turbidity) 산출	김수란 <sup>*1</sup> , 김태성 <sup>2</sup> , 박경애 <sup>3</sup> , 박재진 <sup>2</sup> , 이문진 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 서울대학교 과학교육과, <sup>2</sup> 선박해양플랜트연구소, <sup>3</sup> 서울대학교 지구과학교육과
14	해양	Aerial hyperspectral remote sensing detection for maritime search and surveillance of floating small objects	Jae-Jin Park <sup>*1</sup> , Kyung-Ae Park <sup>*2</sup> , Tae-Sung Kim <sup>1</sup> , Moonjin Lee <sup>1</sup> <sup>1</sup> Ocean and Maritime Digital Technology Research Division, Korea Research Institute of Ships and Ocean Engineering <sup>2</sup> Department of Earth Science Education, Seoul National University
15	해양	한반도 주변해역에서의 NOAA-20/VIIRS 해수면온도 검증과 오차 특성	김희영 <sup>*1</sup> , 박경애 <sup>1</sup> , 주희태 <sup>2</sup> , 이준수 <sup>2</sup> , 양준용 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 서울대학교 지구과학교육과, <sup>2</sup> 국립수산과학원
16	해양	기후변화예측모형을 이용한 해양-생지화학 모의 성능 분석	안은지 <sup>*1</sup> , 이효미 <sup>2</sup> , 위지은 <sup>1</sup> , 강진희 <sup>1</sup> , 심성보 <sup>3</sup> , 정주용 <sup>3</sup> , 변영화 <sup>3</sup> , 문병권 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 전북대학교 과학교육학부/융합과학연구소, <sup>2</sup> 한국해양과학기술원 해양순환기후연구부, <sup>3</sup> 국립기상과학원 기후변화예측연구팀
17	천문	이중 구각 행성상성운 NGC 7009의 Apsidal 운동	형식, 이성재 <sup>*</sup> 충북대학교
18	지구 물리	한반도 고영년변화(Korean Peninsula paleo-secular variation, KPSV) 곡선을 이용한 고고학적 유적지 연구: 연구사례 및 의의	박종규 <sup>*1</sup> 박용희 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 강원대학교 지구물리학과, <sup>2</sup> 강원대학교 지질·지구물리학부
19	지구 물리	하논 분화구 퇴적물에 대한 광물자기학적 특성 연구	이혜민 <sup>*1</sup> 주세연 <sup>1</sup> 박지혜 <sup>1</sup> 박용희 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 강원대학교 지구물리학과, <sup>2</sup> 강원대학교 지질·지구물리학부

## 학생 지구과학 탐구 포스터 발표

번호	제 목		발표자 및 소속
01	우주 과학	대기소광과 미세먼지 농도의 상관관계 분석	학생: 김동혁, 김준희, 이강훈 지도교사: 박선미 소속: KAIST 부설 한국과학영재학교
02	대기 과학	토네이도의 회전을 이해하기 위한 실험 기구 개발	학생: 홍의빈 지도교사: 김경민 소속: 전북과학고등학교
03	지질 과학	해남지역에 분포하는 백악기 화강암에 관한 모달 분석 연구	학생: 강지원, 유지호 지도교사: 김정빈 소속: 순천대학교 과학영재교육원
04	지질 과학	해남 우항리층에서 관찰되는 퇴적암의 특징과 퇴적 환경	학생: 문동인, 김민혁, 이가연, 정유수, 정윤혁 지도교사: 김정빈 소속: 순천대학교 과학영재교육원
05	지질 과학	남해안지역에서 발견되는 공룡발자국 화석에 대한 빅데이터 분석과 활용 방안	학생: 추승혁, 김민성, 유승현, 임호세, 주성우 지도교사: 박미현, 백인성 소속: 순천대학교 과학영재교육원
06	지질 과학	퇴적물 분석을 통한 제주 해변의 색이 서로 다른 이유 고찰	학생: 강민준 <sup>1</sup> , 김선우 <sup>2</sup> , 박현 <sup>1</sup> , 우수빈 <sup>1</sup> 지도교사: 최태진 소속: 23년 한국지구과학올림피아드 ( <sup>1</sup> 경남과학고등학교, <sup>2</sup> 소하고등학교)
07	융합	극지 지하수가 해수면변동에 미치는 영향에 대한 고찰	학생: 이동진, 이충협, 권민서 소속: Seoul Scholars International