



서울대학교 지구환경과학부
Vol. 54 | 2024 Spring

SEES

School of Earth &
Environmental Sciences,
Seoul National University

NEWSLETTER

Contents

PART 1. SEES HEADLINE — 1

· 『신임교수님을 소개합니다』 | 국종성 교수

PART 2. SEES PEOPLE — 5

교수칼럼

· 『오만 오피올라이트
야외 조사를 마치며』 | 박정우 교수

동문칼럼

· 『지난 6년간 미국에서
겪은 경험들』 | 조두성 교수

학생칼럼

· 자연대 최우수 박사학위논문상 수상 소감
· 대학원 졸업 후기
· 대학원 입학 후기
· 오만 야외지질조사 후기
· 학부생 졸업 후기
· SNU In The World Program(SWP)
참여 후기

PART 3. SEES CULTURE — 22

시로 읽는 지구환경 | 이창복 명예교수

정해진 교수님의 수업유머! | 정해진 교수

학생회 행사 & 공지사항

SEES EVENT

PART 4. SEES INSIDE — 27

SEES News

· 교수님 동정
· 동문소식
· 학부소식

지구환경과학부 석사·박사
졸업생 논문 소개

4단계 BK21 사업 소식

연구소 News

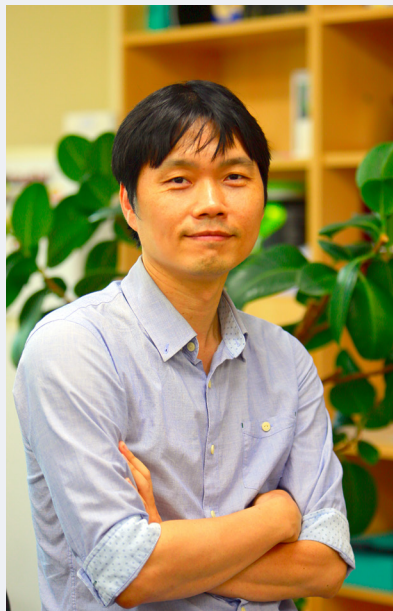
· 대기환경연구소
· 지질환경연구소
· 해양연구소

학술대회 및 세미나 일정

2024학년도 1학기 학사일정

HEADLINE

신임교수님을 소개합니다 국종성 교수



1. 본인 소개 부탁드립니다.

안녕하세요? 이번에 지환부에 새로 조인하게 된 국종성입니다. 저는 학부 94학번이구요 학사, 석사, 박사를 모두 지환부에서 마쳤습니다. 졸업 후에 하와이대 포닥을 짧게 하고, 한국해양과학기술원에서 5년, 포스텍 환경공학부에서 10년을 지낸 후에 이번에 모교로 돌아오게 됐습니다. 제가 연구하고 있는 분야는 기후역학, 기후예측, 기후변화입니다.

2. 우리 지구환경과학부 교수님이 되신 소감도 한 말씀 부탁드립니다.

1994년에 입학한 이래로 석사와 박사과정, 그리고 전문 연구요원으로 보낸 시간을 포함해 총 14년간 지환부에서 시간을 보냈습니다. 그 후 16년이 지나 다시 지환부로 돌아오게 되었네요. 저의 화려했던(?) 젊은 시절의 대부분을 이곳에서 보낸 만큼 그렇게 낯설게 느껴지지는 않은 것 같네요.

하지만, 동시에 이번 이직이 새로운 시작이라는 점에서 강한 동기부여가 되는 것 같아요. 지환부의 구성원들과 함께 즐겁게 의미 있는 연구를 진행할 수 있을 것이라는 확신을 가지고 있어요.

3. 교수님의 전공 연구분야에 대해, 그리고 앞으로 어떤 연구를 하실 계획이신지 소개해주세요.

제 전공 연구분야를 간단하게 이야기하면 우리가 살고 있는 지구의 기후시스템을 이해하고 예측하는 것입니다. 기후시스템은 다양한 구성요소들로 이루어져 있고, 그들 간의 복잡한 상호작용이 있어서, 분야가 굉장히 넓은 분야를 포괄하죠. 저희 연구실은 세계적으로 봐도 기후 과학 분야에서 가장 광범위한 주제를 다루는 실험실 중 하나라고 자부합니다.



사진 1. 박사 졸업 기념 사진

저는 석사와 박사 과정에서는 엘니뇨 현상과 대기-해양 상호작용에 초점을 맞췄습니다. 박사 학위 이후에는 연구 범위를 중위도와 극지방으로 확장하며 기후 변화에 대한 연구를 본격적으로 시작했습니다. 하와이에서 박사 후 연구원 생활을 마치고 해양과학기술원에서 근무하면서 기존의 기후변화 연구가 대기, 해양, 지면, 해빙의 상호작용만으로는 충분하지 않다고 판단했습니다. 이에 따라 해양 및 육상의 생지화학

과정과 탄소 순환을 고려한 지구 생지화학 연구를 조기에 시작했고, 현재까지 이 분야에서 연구를 이어가고 있습니다. 실험실에서는 기후시스템의 물리적인 상호작용 연구와 함께 생지화학 과정 및 탄소 순환을 포함한 지구시스템의 상호작용 연구를 균형 있게 진행하고 있습니다.

2022년에는 한국연구재단의 리더연구에 선정되어 급격한 기후변화 연구센터를 설립하고, 기후변화의 비가역성, 회복 가능성, 티핑 포인트 등을 중점적으로 연구하고 있습니다. 최근에는 기후공학과 기후변화의 경제 모델링에 대한 관심이 증가하고 있어, 이 분야로 연구 범위를 확장해 나갈 계획입니다.

4. 지구환경과학부 교수로 부임하시면서 가장 기대되는 점은 무엇인가요?

포스텍에서 지난 10년 동안, 대학원생들이 성장해 나가는 과정을 지켜보며 큰 보람을 느꼈습니다. 하나의 아쉬움이 있다면, 포스텍에는 지구과학 관련 학부가 없어 학부생들과 교류할 기회가 제한적이었다는 점입니다. 비록 학부 1학년 대상의 교양 수업을 통해 일부 학부생들과 소통할 기회는 있었지만, 이러한 접점이 지속적인 교류로 이어지지 않았던 점이 아쉬웠습니다. 이제 지환부에서는 잠재력이 높은 학생들과 더 깊이 교류하며 그들의 성장을 지원하고 함께 성장하는 모습을 기대하고 있습니다.



사진 2. 학생들과 함께

5. 연구 활동을 하시면서 가장 기억에 남는 에피소드가 있으신가요?

재밌고 신기했던 에피소드 하나가 기억나네요. 제가 포스텍으로 옮기고 얼마 안돼서 논문을 하나 출판했습니다. 북극의 식물성 플랑크톤이 북극 온난화를 가속시킬 수 있다는 논문이었습니다. 이 논문이 PNAS에 출판되었는데, 많은 주목을 받았어요. 왜냐면 기존에는 식물성 플랑크톤이 이산화탄소를 흡수해서 지구온난화를 완화시킨다고 알려져 있었는데, 저희 연구는 식물성 플랑크톤이 북극에서 빛을 표층에 더 많이 흡수해서 온난화를 악화시킬 수 있다는 것을 최초로 발견했거든요. 이 논문은 PNAS에서 “이주의 논문”으로도 선정되고 워싱턴 포스트지에서도 저희 논문을 소개했었어요. 논문이 출판되고 일주일 후 쯤에 미국의 대학교수라는 분한테 이메일을 하나 받았습시다. 전혀 모르는 분이었는데, 저희 논문을 읽고 영감을 얻었다며 시(아래 전문 첨부)를 썼다고 그 시를 저한테 보내주셨어요. “Science Poem”이라고 하는데, 그 시 안에 저희 논문의 핵심 내용이 다 포함되어 있더군요 ㅎㅎ. 지금도 그분 홈페이지 가면 그 시를 볼 수가 있어요. 예술(?)과 과학이 만나는 순간이 매우 흥미롭고 신기한 경험이었던 것 같아요.

The algae continue to bloom

April 29, 2015 by Sam Illingworth

The Arctic is warming so fast
The Sea Ice will not always last,
And as sunlight breaks through this tomb
The algae continue to bloom.

The plankton absorb CO two,
Give oxygen to the deep blue;
But danger is starting to loom,
The algae continue to bloom.

For as the plants increase in size
The temperatures also do rise;
Absorbing heat from the sun's plume
The algae continue to bloom.

Now caught in this Artic feedback
We find ourselves under attack;
Ensuring the sea has more room
The algae continue to bloom.

(This is a Kyrielle, written about and inspired by a piece of research on the Arctic warming effect of phytoplankton.)

6. 연구하시면서 받는 스트레스를 푸는 교수님만의 방법이 있을까요?

사실 연구하면서 스트레스를 크게 받는 편은 아니에요. 학생들과 함께 연구결과를 분석하고 스토리를 구성하는 과정을 꽤 즐기는 편이에요. 물론, 밀린 논문을 봐야 할 때는 스트레스를 느끼게 되죠. 운동을 좋아해서 주로 스트레스는 운동하면서 푸는 것 같아요. 포스텍에서는 배드민턴이나 골프를 했는데, 서울대로 옮기면 운동을 좀 더 열심히 해볼 생각입니다. 최근에는 1년 정도 필라테스를 하고 있는데, 어려운 자세들로 인해 오히려 스트레스가 더 쌓이는 것 같아요 ㅎㅎ

7. 학부생, 대학원생 시절 교수님은 어떤 학생이셨나요?

학부 시절, 저는 꽤 수줍음이 많은 학생이었던 것 같아요. 그때 다양한 활동에 더 적극적으로 참여하지 못한 것에 대해 지금도 아쉬움이 남아요. 학업에도 더 열중할 수 있었을 텐데 하는 생각도 듭니다. 그럼에도 불구하고, 학부 관련 행사에는 적극적으로 참여하는 조용한 존재감을 발휘했던 것 같아요. 대학원에 진학하며 성격을 보다 적극적으로 바꾸려는 노력을 했는데, 그게 저한테 큰 도움이 됐던 것 같아요. 그 과정에서 기후 연구의 매력에 빠져 들었어요. 당초는 적당히 공부해서 공무원이 되는 것을 목표로 했었지만, 기후 연구가 저와 매우 잘 맞고 재미있다는 것을 발견하면서 연구에 몰입하게 된 것 같아요.



사진 3. 대학원 시절



사진 4. 인생 첫 파마

8. 어떻게 교수의 길을 걷게 되셨나요?

대학원에 들어갈 때 특별히 교수가 되고 싶다는 생각은 안 했던 것 같아요. 단지 공부가 잘 맞고 제 생각보다 재미있어서 하다 보니 자연스럽게 학문의 길을 걷게 된 것 같아요. 하와이 포덕을 짧게 한 후에, 한국해양과학기술원에 채용되어 5년 정도 근무했어요. 해양과학기술원에서 연구 지원도 잘 해주셨고, 새로운 연구도 시작할 수 있어서 만족스러웠어요. 그러다가, 그 당시 IBS(기초과학연구원)가 새롭게 시작할 때여서 연구단 선정을 활발하게 진행하고 있었는데, 해양과학기술원에서 연구단 단장으로 지원해 보라는 제안이 들어와서

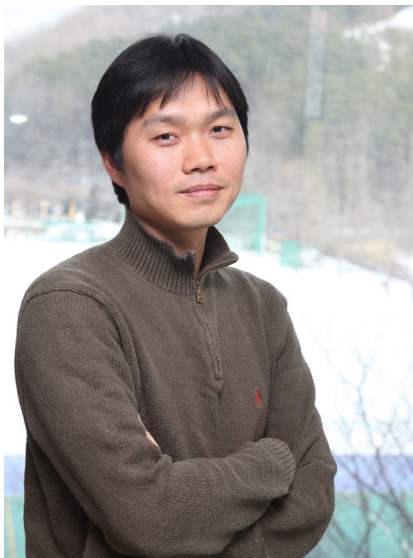


사진 5. 해양과학기술원 시절

지원을 했었습니다. 최종 후보까지 갔지만 아쉽게 결국 탈락했어요. 아이러니하게도 단장 선정에 탈락하니, 여러 대학에서 오퍼가 왔습니다. 그 중에 포스텍이 가장 매력적이었고, 포스텍에서 교수의 길을 처음 시작하게 되었습니다. 정부출연연구소의 연구원 생활도 만족스러웠지만, 교수의 길은 젊은 학생들과 일하고, 그들의 성장과정을 볼 수 있는 게 매우 매력적이고 보람찬 것 같아요.

9. 만약 교수가 되지 않았다면 어떤 일을 하고 계실 것 같으세요?

일단 교수가 아니었다면 연구원을 하고 있을 텐데 이건 너무 뻔한 답변 같고요. 만약 공부의 길을 걷지 않았다면, 아마도 데이터와 숫자를 파고드는 애널리스트나 전문 투자자의 길을 걸었을 것 같아요. 기후 예측 연구도 어찌 보면 투자와 비슷해요. 다양한 정보를 수집하고, 그 정보를 분석해 미래를 예측하는 거죠. 그리고 그 예측의 정확성을 평가받을 수 있다는 것은 참 매력적인 것 같아요. 지금도 주식 투자를 열심히 하고 있지만, 제 기대만큼 수익률이 나오진 않네요. ㅎㅎ 그러고 보면, 공부하길 참 잘한 것 같아요~

10. 마지막으로, 다음 문장의 빈칸을 채워주신다면..? "지구환경과학부 학생분들! 000000한 학생들이 되셨으면 합니다."

" 지구환경과학부 학생분들! 적극적인 학생들이 되셨으면 합니다."

제가 위에서도 말씀드렸지만, 제가 학부 때 수동적으로 살아서 그런지 그때 못 해본 일들이 지금은 너무 아쉽습니다. 여러분들은 좀 더 적극적인 학부 생활을 하셨으면 좋을 것 같아요. 학부시절만큼 다양한 활동과 경험을 할 수 있는 좋은 시기가 없는 것 같아요. 수업 시간에도 궁금한 게 있으면 적극적으로 질문하고 토론하는 학생이 되면 좋을 것 같아요. 특히, 저는 학생들과 소통하면서 강의하는 걸 좋아하니, 제 수업 시간에 질문 좀 많이 해주세요 ㅎㅎ

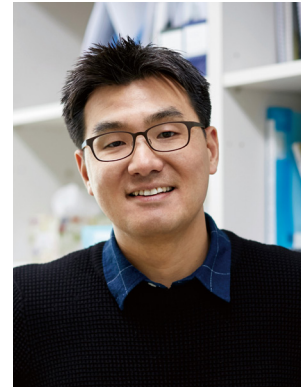


사진 6. 포스텍 마지막을 기념하며

교수칼럼

오만 오피올라이트
야외조사를 마치며

박정우 교수



오만은 한국 사람들이 자주 찾는 관광지는 아닙니다. 제가 오만으로 출장을 간다고 했을 때 대부분은 오만이 어디에 있는지도 제대로 알지 못했습니다. 하지만, 오만은 해양지질학을 하는 사람들이라면 한 번은 꼭 가봐야 할 곳이라고 감히 말할 수 있습니다. 지구상에서 가장 좋은 오피올라이트(ophiolite) 노두가 있는 곳이기 때문입니다.

오피올라이트는 과거에 해저에 있었던 해양지각 및 맨틀이 지구조 작용에 의하여 현재에는 대륙지각 위에 놓인 암석 군을 말합니다. 우리가 현재 해양 암석권(oceanic lithosphere)에 대하여 알고 있는 대부분의 지식은 사실 오피올라이트의 연구에서 온 것입니다. 해저에서 드릴링(drilling)을 통하여 직접 시료를 채취할 수 있지만 이 방법은 막대한 비용이 필요할 뿐만 아니라 회수되는 시료의 양이 매우 제한적이라 단편적인 정보만 제공합니다.

오피올라이트는 해양 암석권의 심부 구조, 구성 광물 및 화학적 조성 등을 알 수 있는 순수 과학적인 연구의 대상이기도 하지만, 최근에는 친환경 에너지와 탄소 저장이라는 실용적인 측면에서 각광을 받고 있습니다. 오피올라이트의 일부인 맨틀 페리도타이트(peridotite)가 천부 지권에 노출되면 겪게 되는 사문암화의 과정에서 수소가 형성되고 탄산염 광물을 만들기 때문입니다. 지표에 노출된 초염기성암(ultramafic) 지대에서 발생하는 자연 수소는 화석연료를 대체 또는 보조하는 에너지원으로써 활용 가능성이 있습니다. 최근에는 자동차 산업에서 수소를 동력원으로 하는 자동차의 개발 및 상용화에 많은 투자를 하고 있으며, 학계에서도 수소 발생 메커니즘과 자원 탐사 방법에 대한 연구를 수행하고 있습니다. 또한, 맨틀 페리도타이트의 탄산염화는 지구 온난화의 주요 원인인 대기권과 수권의 이산화탄소를 지권에 암석의 형태로 오랜 기간 저장할 수 있다는 측면에서 많은 관심을 받고 있습니다.



사진 1. 탄산염화된 페리도타이트를 채취하는 정해명 교수님

이러한 관점에서 볼 때 지구 심부의 암석이 지표면에 노출된 오피올라이트에 대한 연구는 심부-지표 상호작용을 연구하는 지구환경과학부 SRC 센터의 연구 테마와 잘 연결이 됩니다. 따라서, 저를 포함한 SRC 센터의 교수 4명과 학생 10명이 24년 1월 16일부터 27일까지 총 11박 12일의 일정으로 오만 오피올라이트를 연구하기 위한 야외조사를 떠났습니다.

오만 야외조사를 준비하는 과정에서 이스라엘과 팔레스타인의 전쟁이 발생하는 등 중동지역을 둘러싼 국제 정세가 어지러운 상황이었지만 오만은 놀라울 정도로 평화로운 분위기였습니다. 화려했고 상업적인 아랍에미리트와 비교했을 때 오만의 첫인상은 상대적으로 수수하고 잘 정돈된 느낌이었습니다. 또한, 영어가 공용어는 아니지만 상업적으로 광범위하게 활용되고 있어서 외국인 여행객으로서 여행하기에 전혀 불편함이 없었습니다.

일정의 첫날은 무스카트에 위치한 술탄까부스(Sultan Qaboos) 대학의 연구진들과 워크숍으로 시작했는데 현지 연구자들이 어떻게 하면 오만의 지질 자원을 효과적으로 활용하고 지진 등의 지질 재해로부터 피해를 줄일 수 있는지에 대한 많은 관심을 갖고 있었습니다. 저는 서울대학교 지구환경과학부의 연구 역량과 인프라를 소개하는 발표를 했는데 현지 연구자들이 두 대학 간의 연구 교류에 대한 높은 관심을 보여서 향후 연구자들 간의 교류가 더욱 활성화될 수 있을 것으로 기대가 됩니다.

야외조사는 크게 두 지역에서 수행되었는데 첫 번째 지역은 수도인 무스카트를 중심으로 분포하는 사마일(Samail) 지역이고 두 번째 지역은 오만을 포함한 아라비아반도 동쪽에 위치한 마시라(Mashirah) 섬입니다. 사마일 오피올라이트는 접근성이 좋고 맨틀에서 상부 지각까지 이어지는 노두들이 잘 발달되어 있어서 많은 연구가 수행되었고 전형적인 오피올라이트 암석 군의 시퀀스가 정의된 지역이기도 합니다. 그래서인지 사마일 지역에서는 교과서에도 나올 법한 크고 특징이 명확한 노두들이 우리들의 눈을 즐겁게 해주었습니다. 단 열 감압에 의하여 용융되고 남은 잔여 맨틀, 생성된 용융체가 지각 내부에서 마그마 분화와 함께 고화되어 형성된 다양한 조직의 반력암, 진화된 현무암질 마그마가 해저 면에 분출하면서 형성된 बे개용암으로 이어지는 암석학적인 향연은 하루 종일 계속되는 일정에도 지치지 않게 해주는 원동력이 되었습니다. 무엇보다 오만의 건조한 기후가 현지인들에게는 썩 좋지는 않겠지만 지질학을 하는 사람에게는 더 할 나위 없이 좋았습니다. 식생이 없어서 노두에서 암상의 연장과 변화를 명확하게 관찰할 수 있기 때문입니다.



사진 2. 오피올라이트 하부 지각에 해당하는 Somerah 지역의 층상 반력암 야외조사 후 단체 사진

두 번째 지역인 마시라 섬은 수도인 무스카트에서 4-5 시간을 차로 달려간 후에도 배를 타고 들어가야 닿을 수 있는 곳입니다. 아무래도 접근성이 떨어지기 때문인지 이 지역의 지질은 아직까지 많은 학자들의 관심을 받지 못했습니다. 오피올라이트가 형성된 지구조 환경도 섬입대와 연계되어 있는 사마일 오피올라이트와는 달리 과거의 인도양 중앙해령에 해당하는 부분이 주향 제압(transpression)에 의하여 해수면 위로 상승한 것으로 해석되고 있어서 비교 연구가 필요한 것으로 생각합니다. SRC 센터의 연구진은 마시라 오피올라이트를 주요 연구 대상으로 삼고 체계적으로 시료 채취와 야외 산상 정보를 획득했습니다. 우리 연구실에서는 마시라 오피올라이트 지각의 구조와 맨틀 조성의 불일치에 주목했습니다. 마시라 오피올라이트는 느린 확장대에서 형성된 것으로 여겨지는데 이는 이 지역 오피올라이트의 얇은 지각(~2km)의 두께와 일치하는 주장입니다. 하지만, 맨틀 조성의 관점에서 보았을 때는 느린 확장대에서 일반적으로 관찰 부화된(fertile) 맨틀의 조성이 아니라 빠른 확장대에서 관찰되는 결핍된(depleted) 맨틀이 해양 지각 하부에서 관찰되고 있어서 정확한 오피올라이트의 형성 과정을 이해하기 위해서는 추가적인 연구가 필요합니다. 맨틀 암석의 백금족 원소 지구화학과 Os 동위원소가 이 부분에 대한 해답을 줄 수 있을 것으로 생각합니다.

SRC 센터의 연구진은 이번 야외조사를 통하여 획득한 오피올라이트의 야외 산상 정보 및 시료들을 이용하여 암석학적인 연구뿐만 아니라 지표면에 노출된 맨틀 암석의 풍화 및 사문석화에 따른 광물학적 화학적 조성 변화 및 탄산염화 과정, 해령의 확장 및 용기와 연계된 하부 지각과 맨틀의 변형 작용 등의 연구를 수행할 계획입니다. 마시라 오피올라이트 연구는 여태까지 빠른 확장대의 연구에 치중되었던 해양 암석권에 대한 우리의 지식을 느린 확장대의 해양 암석권으로 확장할 수 있는 좋은 교재가 될 것으로 생각합니다.

저는 개인적으로 이번 야외조사를 통하여 학술적인 부분뿐만 아니라 허영숙, 정해명, 김영재(부경대) 교수님을 비롯한 10명의 학생들과 친해질 수 있어서 좋았습니다. 지구과학을 하는 가장 큰 장점 중 하나가 바로 야외조사를 통하여 좋은 사람들과 풍경 좋은 곳에서 동고동락하는 경험이 아닌가 생각합니다. 야외조사를 통하여 참가자들 간에 많은 대화의 시간을 갖고 지구과학도로서 동료의식을 느낄 수 있는 좋은 기회가 되었다는 생각이 듭니다.

끝으로 이번 야외조사를 위해서 수고해 주신 많은 분들께 감사의 말씀을 드립니다. 탐사를 기획하시고 이끌어 주신 이상목 교수님, SRC의 단장으로서 물심 양면으로 헌신적으로 도와주신 김영희 교수님, 그리고 12일 동안 기쁨으로 참가자들을 가이드해 주신 숄탄카 부스 대학의 Sobhi Nasir 교수님과 Arshad Ali 박사님께 감사의 말씀을 드립니다. 이 야외조사는 연구재단의 SRC 과제와 서울대학교 10-10 프로젝트의 지원으로 수행되었습니다.



사진 3. 야외 조사의 마지막 사이트에서 단체 사진

동문칼럼

지난 6년간 미국에서 겪은 경험들

조두성 교수 | 서울대 지구과학교육과



안녕하세요! 저는 지구환경과학부에서 학부와 대학원 시절을 보내고 미국 콜로라도 볼더에서 postdoc 및 project scientist로 근무하다가, 얼마 전 급하게 한국에 돌아와 미국 생활의 마무리와 동시에 한국에서의 새 시작을 준비하고 있는 조두성입니다.

오랜만에 반가운 조교님으로부터 연락을 받고, 이렇게 지금 동문 칼럼을 쓰고 있네요. 이 글을 보게 될 후배분들께 어떠한 이야기를 전하면 좋을까 생각하다가, 연구나 학문에 대한 조언들은 이미 다른 분들이 많이 해주셨기도 하고 앞으로도 훌륭한 글들이 많을 것이라 믿고 있기에, 제 미국에서의 경험들을 약간은 다른 각도에서 공유하고자 합니다. 주된 내용은 제가 미국 가기 전에 생각했던 것과 막상 가고 나니 달랐던 점들인데요. 미국도 주마다 도시마다 사람들이 많이 다르고 하니, 제가 근무했던 곳으로 가는 것이 아니라면 너무 100% 믿지는 말아주시고, 이런 케이스도 있구나라고 생각해 주세요!

저는 본디 미국에 대한 두려움이 많았습니다. 영어 울렁증도 상당히 심했었고요. 그래서 원래는 한국에 남으려고 했었습니다. 근데 사람 인생이란 것이 어쩌다 보니 여러가지의 상황들이 교묘하게 맞아떨어져서 박사 졸업식 바로 다음날에 미국으로 출국하게 되었습니다. 결정하는 데에 있어서 제 박사 지도교수님이신 박록진 교수님의 조언도 크게 영향을 미쳤었고요. 지금 와서 지난 몇 년간을 돌아보면, 이 결정이 잘한 결정이라고 생각하고 있습니다. 중간중간에 타국에서 힘들었던 시기는 매우 많았지만요. 캐리어 2개에 인생을 싣고 덴버 공항에 도착해서 공항 셔틀을 기다리던 때가 아직도 생각이 나네요. 처음 도착해서 밖에 다니면 영어를 해야 되니 그게 무서워서, 기숙사 입주 전 에어비엔비에 살던 2주간 우유와 시리얼만 마트에서 사 와서 먹었던 기억도 나고요. 처음 기숙사 입주했을 때, 창문에 쇠창살이 없어서 안심했던 기억도 있습니다. 인터넷에서 검색했을 때 창문에 쇠창살이 있으면 그 동네가 치안이 안 좋다는 글을 봤었거든요. 위의 예들에서 느낄 수 있겠지만 온갖 두려움을 가지고 처음에 미국에 왔는데, 막상 살다 보니 사람 사는 곳은 다 똑같구나라는 것을 많이 느꼈습니다. 어찌 보면 인터넷에서 얻은 정보들은 아무래도 조심할 것들을 위주로 알려주다 보니 저도 그런 쪽으로만 생각을 했던 것 같기도 하고요. 제가 살던 도시인 콜로라도 볼더가 워낙 살기 좋은 도시였어서 그랬을 수도 있겠네요. Social Security Office나 DMV 같은 곳들도 글로만 접했을 때는 대기 시간도 길고 불친절하기로 악명이 높았었는데, 제가 간 곳들은 대기 시간도 20분 이내였고 사람들도 다 친절했었어요.

초반에는 박사 졸업 후 바로 출국을 해서 지역만리 타국에 있다 보니 더 이상 뒤로 숨거나 비밀 언덕이 없다는 생각에 힘들기도 했었습니다. 현재 박사 과정 중인 후배분들이 나중에 포닥을 나가서 이런 감정을 느끼게 된다면 혼자만 그런 게 아니라고 말해주고 싶네요. 특히 처음 6개월간은 어디 다른 나라에서 혼자 뚝 나타난 사람으로서 나를 증명해야 하는 압박감이 심했습니다. 그렇지만 다시 얘기하고 싶은 건, 여기서도 결국 사람 사는 곳이고, 사람들을 진심으로 대하다 보면 그 사람들도 나를 진심으로 대한다는 것이예요. 미국에서 일하는 동안에 미국에 대한 여러 가지 편견들도 많이 깨지게 되었는데요, 미국에서는 적극적으로 계속 막 얘기를 해야지 가만있으면 안 된다는 것도 제 직장에서는 해당되지 않는 것이었고, 오히려 여기서도 잘난체하는 사람보다 겸손한 사람을 더 좋아하는구나 하고 느낀 적은 상당히 많이 있었습니다. 제가 미국 직장 동료들한테 이것저것 하소연한 순간들이 매우 많이 있었는데, “나 왜 이리 저것에 대해서 모르겠지”, “저거 왜 이리 못 알아듣고 이해가 안 되지” 이런 류의 얘기들을 솔직하게 털어놓으면 그 친구들도 덩달아 나도 모르겠다고 말한다든지, 자신들의 경험담들을 얘기해주곤 했습니다. 심지어 나이가 있으신 분들은 나 이거 처음 말한다고 하시면서 과거 자신의 80년대, 90년대 경험담을 공유해 주시기도 하셨었고요. 코로나 기간에는 일이 잘 안되어서 여러가지 돌파구를 찾으려고 노력을 했었는데, 그때도 제 상황을 솔직하

게 말하면 사람들이 어떻게 해야 극복 가능한지 같이 서로 얘기하고 몇 가지 방법을 저에게 추천해 주기도 했었습니다. 나중에 미국에 나가게 될 후배분들 중에서 미국에서는 적극적으로 계속 얘기하고 잘 아는 척을 해야 한다는 압박감들이 있으면, 그런 압박감은 좀 내려놓아도 된다고 말해주고 싶네요. 다만 저는 이 바람에 영어 배우기를 게을리해서.. 결국 한국에 돌아오는 이 시점까지도 영어를 제대로 못 배우고 돌아와 버렸네요!

과거 동문 칼럼들을 보면 항상 사진들이 두어개씩 있더라고요. 마지막으로, 역시 또 제 편견이 깨졌던 것들로, 미국 사람들은 정이 없고 개인주의적이라는 편견이 깨진 순간들도 많이 있었는데, 그와 관련된 사진들로 마무리하도록 할게요. 첫 번째 사진은 Intercambio라는 봉사 단체를 통해 한 학기에 25달러 내고 영어 배우러 다닌 적이 있었는데, 그때 만났던 선생님이 종강 이후에도 크리스마스 같은 때마다 저를 집에 초대해주셨어요. 그중 한 해의 크리스마스 때 찍었던 사진입니다. 정작 선생님은 사진 찍으시느라 사진에서는 빠지셨네요. 두 번째 사진은 제가 다니던 연구소에 매주 목요일마다 커피를 마시면서 사람들 모이는 시간이 있는데, 제가 1월 말 한국 귀국이 정해지고 나서 커피 시간에 내려가니 갑자기 사진 속 케이크와 함께 많은 사람들이 있었던 기억이 나네요. 마지막 사진은 귀국 전에 점심, 저녁, 카페 등등 송별회를 많이 했었는데, 그중 하루 찍었던 사진입니다. 서로 돈 내려는 실랑이를 한국에서나 하는 건 줄 알았는데, 송별회 때마다 여러 번 실랑이를 했었습니다. 그중에 이때의 실랑이가 제일 기억이 납니다. 결국에는 한 분이 “네가 한턱내는 자리가 아니라 우리가 널 보내주는 자리야”라고 말해서 돈 내길 포기했던 기억이 나네요. 이 외에도 카드나 쪽지 같은 것들도 따로 받기도 하고, 집에 초대한다든지, 미국 사람들도 끈끈한 정이 있구나라고 많이 느꼈던 시간들이었습니다.

그간의 일들을 글로 나열하자니 글이 너무 길어지는 느낌이라 여기서 줄이겠고요, 못다 한 말들은 나중에 따로 찾아오시면 더 공유하도록 할게요. 경찰차 추월 사건이라든지, 입국 심사 에피소드들 등 글로 남기기에는 좀 부끄러운 다양한 추가 사례들이 있네요. 특히 나중에 미국에 처음 가시는 분들이 생활/정서적 측면에서 도움을 얻고자 하면 언제든지 제 경험을 공유하도록 하겠으니 언제든지 편하게 연락 주세요!



Profile

2010

서울대학교 지구환경과학부 이학사

2017

서울대학교 지구환경과학부 이학박사

2017.09. – 2019.12.

Postdoctoral Researcher, Dept. of Chemistry, Univ. of Colorado Boulder

2020.01. – 2022.06.

Postdoctoral Fellow, Advanced Study Program, NCAR

2022.07. – 2024.02.

Project Scientist I, Atmospheric Chemistry Observations & Modeling, NCAR

2024.03. – 현재

서울대학교 사범대학 지구과학교육과 조교수

학생칼럼 _ 자연대 최우수 박사학위논문상 후기

자연대 최우수 박사학위논문상 수상 소감

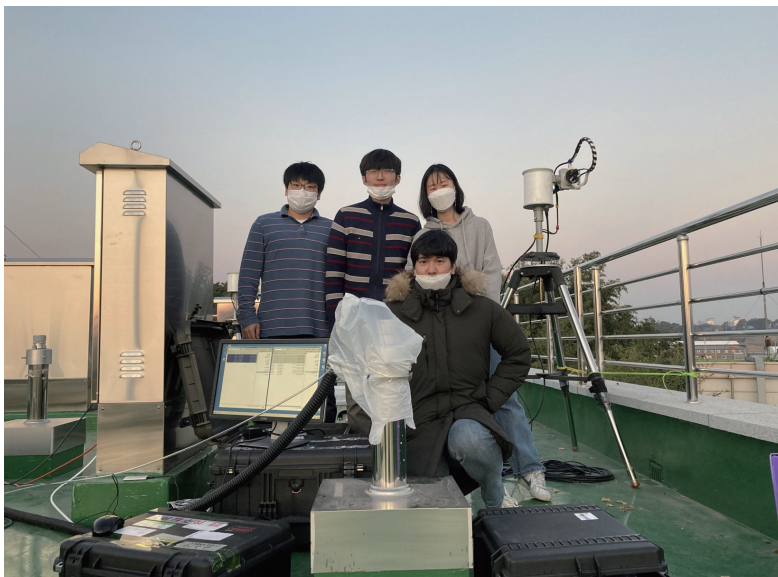
박종욱 박사 | 석박통합과정 17학번



안녕하세요, 지구환경과학부 기후환경연구실의 박종욱입니다. 2017년 9월에 석박통합과정으로 대학원 생활을 시작하여 올해 2월 박사학위를 받게 되었습니다. 길다면 길었던 학위과정을 무사히 마친 것만으로도 감사한데, 제가 받기에는 과분한 큰 상까지 받게 되어 영광입니다. 대학원 생활을 되돌아보면, 힘들었던 기억도 있지만 즐겁고 행복했던 시간들이 더 많았던 것 같습니다. 이 지면을 빌어 제 주변의 모든 분들께 감사하다는 인사를 드리고 싶습니다.

우선 학위 과정 동안 무한한 응원과 힘이 되어 준 아내와 가족들에게 특별히 고맙고 사랑한다는 말을 전하고 싶습니다. 학위과정 동안 물심양면으로 항상 많은 지원을 해주신 김상우 교수님께 감사드리며, 고집스러운 학생이었음에도 항상 격려해 주시고 성장할 수 있도록 지도해 주심에 다시 한 번 감사드립니다. 가장 많은 시간을 함께 보내며 같이 동고동락한 연구실 선·후배 친구들 모두 감사하고, 이렇게 좋은 사람들과 같이 시간을 보낼 수 있었던 것이 제게는 굉장한 행운이라고 생각합니다. 제가 박사학위 주제에 관심을 가지고 연구를 시작할 수 있게 많은 도움을 주신 울산과학기술원 박상서 교수님께도 감사드리며, 학위 심사를 맡아주시고 아낌없이 조언해 주신 박록진 교수님께도 감사 인사 드립니다. 단순히 발로 뛰며 관측을 수행하는 것에 대한 막연한 로망(?)만 가지고 학위과정에 입학했던 제가 무사히 학위를 마치기까지 정말 많은 분들께서 도움 주신 만큼, 더 많이 듣고 더 많이 배우려는 자세를 가진 좋은 연구자가 되도록 노력하겠습니다.

처음 대학원 생활을 시작하면서는 주로 에어로졸의 광학적·물리적 특성을 관측하고, 이를 분석하여 배경 대기 중 신규 이차 생성 에어로졸 이벤트의 특성에 대한 연구를 수행하였습니다. 이 과정에서 연구실에서 운영하는 제주도 고산에 있는 관측소의 유지 관리를 도우며 대기오염물질 관측에 대한 흥미를 가지게 되었던 것 같습니다. 처음에는 제주도로 자주 출장을 간다는 것이 마냥 좋았습니다. 아름다운 자연경관을 가진 제주도 관측소에서 수평선 아래로 지는 태양을 여유로히 바라볼 수 있다는 것도 좋았고, 일을 마치고 공항에 돌아오면서 해안도로를 따라 드라이브 하는 기분을 내는 것도 좋았습니다. 하지만, 어느 순간부터는 아무리 최선을 다해도 지속적으로 이런저런 문제가 발생하는 관측소 장비들을 보면서 회의감도 들었던 것 같습니다. 남들처럼 멋진 연구를 하고 싶는데,



아무리 방수페인트를 발라도 비만 오면 여지없이 물이 새는 관측소 천장을 보면서 허무해하고, 관측 장비에 물이 들어가면 어쩌지 전전긍긍하며 실리콘을 바르고 있는 스스로의 모습이 꿈꿔왔던 “멋진 과학자”의 모습이 아니었던 것이죠. 그러던 중 연구실에서 해외 학회(AGU)에 참석할 기회를 주셔서 전세계 연구자들의 최신 연구 성과들을 볼 기회가 있었습니다. 포스터 세션에서 매우 흥미로운 주제의 연구를 발견했고, 때마침 포스터 앞에 NASA 소속의 저자가 계셔서 용기를 내서 쭈뼛쭈뼛 연구 내용에 대한 설명을 부탁드렸습니다. 설명을 열심히 해주시던 저자분께서 던지신 “너는 무슨 연구해?”라고 물어보셨는데, 그때까지는 에어로졸 관측

자료를 단순히 분석해 본 경험밖에 없어서 “에어로졸 in-situ 관측을 하고 있어!”라고만 답을 했습니다. 그러자 그분께서 “모든 대기과학 연구는 너 같은 관측을 하는 사람들이 있어야지 할 수 있는거야.”라고 하시며 “너무 고맙게 생각해”라는 말을 해주었던 기억이 납니다. 이제는 제법 시간이 지나 정확히 누구셨는지도 기억이 나지 않지만, “내가 하는 일과 연구가 누군가가 정말 필요로 하는 자료를 생산하는 것일 수 있다”라는 그 말 한마디가 제 대학원 생활에 굉장히 큰 전환점이자 동기부여가 되었던 것 같습니다.

학위 논문을 준비하면서는 주로 이산화질소와 같은 기체상 대기오염물질에 대한 원격 관측과 관련된 연구를 하였습니다. 지상 장비를 이용한 원격 관측뿐만 아니라 항공 관측도 직접 수행하였으며, 다양한 원격 관측자료로부터 기주농도를 산출하고 관측 자료를 분석하여 시공간적 변동성이 큰 이산화질소와 같은 기체에 대한 원격 관측의 특성을 밝혔습니다. 이러한 관측들을 수행하면서 하나의 관측 자료가 생산되기 위해 정말 많은 사람들의 노력이 필요하다는 점을 새삼 깨달을 수 있었고, 비단 관측 자료뿐만 아니라 다른 연구자들이 생산한 모든 데이터와 자료들을 사용할 때 항상 감사하는 마음을 가지는 것이 중요하다는 것 또한 마음속 깊이 되새길 수 있는 기회가 된 것 같습니다. 학위 과정 동안 수행한 관측과 관측자료를 활용한 연구 경험을 토대로, 앞으로는 더 도전적이고 새로운 관측을 통해 우리의 대기 환경과 대기오염물질에 대한 입체적인 변동 특성을 파악하는 연구를 하고자 합니다. 제가 학위과정 동안 진행한 연구와 관측들은 아직 부족한 부분들과 미성숙한 부분들이 많다고 느끼기에 앞으로 연구자로서 얼마나 잘 스스로 연구를 계획하고 진행할 수 있을까 걱정되기도 합니다. 그렇기에 '잘하는 것'보다 '열심히 하는 것'을 우선시 생각하고, '특출난 학자'가 되려고 하기보다는 '좋은 연구자', '사회와 학계에 필요한 연구자'가 되기 위해 더 배우려는 자세로 발전하기 위해 노력하는 연구자가 되도록 하겠습니다.

지난 2010년 1월의 한 겨울날이었던 것 같습니다. 유난히 눈이 많이 와서 모든 것이 새하얗게 아름답던 서울대학교 교정의 모습을 보며, 막연히 이 학교에서 지구과학을 공부하고 싶다고 생각했던 중학생 시절의 모습이 떠오릅니다. 그 어린 시절 그렸던 막연한 미래가 제 이십대의 모습이 되었고, 이제는 그 학교를 떠날 준비를 하게 되니 감회가 새롭습니다. 학위를 받는다는 것이 끝이 아니고 연구자로서 새로운 시작임을 다시 한 번 마음에 새기며, 더 좋은 연구자이자 동료, 선·후배가 될 수 있도록 더욱 노력하겠습니다. 감사합니다.



학생칼럼 _ 대학원 졸업 후기

11년 간의 여정에 심표를 찍으며

박규승 박사 | 석박통합과정 16학번



안녕하세요, 2024년 2월에 석박사통합과정을 마치고 대학원생 딱지를 뗀 박규승입니다. 학부 때부터 장장 11년에 걸친 여정이었는데요, 제 인생의 삼분의 일을 투자한 목표의 달성을 목전에 두니, 벅차면서도 약간은 허무한 느낌입니다. 아마도 졸업식을 간다면 좀 더 체감할 수 있을지도 모르겠습니다만, 현재 글을 쓰는 이 순간에도 '내가 박사가 된다고?'라는 생각이 듭니다.

저는 해양암석지구화학 연구실에서, 크롬과 리튬 광상의 형성 기작 및 지화학 탐사로의 활용방안을 주제로 연구했습니다. 이 연구를 하게 된 것은 정말 많은 우연의 연속이었습니다. 학부에 입학할 때에 저는 지구온난화를 공부하고 싶었는데, 당시 4학년 형이 신입생을 대상으로 해준 세미나에 홀려 지질학을 공부하게 되었습니다. 마침 제 졸업 때에 지구환경과학부에 오신 지도교수님을 뵙게 되어 해양암석의 지구화학을 연구하게 되었고, 과제를 수행하면서는 광상학을 공부할 기회가 생겨 제 최종 연구주제가 정해졌습니다. 결과적으로 제가 학부에 입학할 때에 생각한 것과 판이한 연구를 하게 되었지만, 특별한 우연이 연속된 덕에 항상 새로운 분야에 도전할 수 있는 기회를 얻었고, 그 과정에서 여러 도움을 받으면서 나름 안전하게(?) 대학원 생활 동안의 모험을 마무리했습니다.

저는 즉흥적인 사람입니다. 장기 계획을 세우는 것이 어렵고, 제대로 지키는 것은 더욱 어렵습니다. 논문을 읽으면서도 참고문헌을 타고 들어가다 보면 길을 잃는 경우가 잦았습니다. 계획적인 삶과 다소 먼 제가 7년 동안 같은 주제에 꾸준히 매진할 수 있었던 것은 주변에 모범이 되는 분들이 항상 계셨기 때문입니다. 지환부에는 정말 학자를 하기 위해 태어난 분들이 많이 계십니다. 풀어지려고



하다가도 눈만 돌리면 열정적으로 자신의 연구를 하고 있는 분들이 제 양심을 콕 찔러주셔서 다시 마음을 다잡을 수 있었습니다. 제가 하루 종일 공부했던 날들은 대부분 제 옆의 연구실 동료가 밤을 새는 날이었습니다. 그래서 농담 반 진담 반으로, 제 졸업은 제 옆자리를 지켜줬던 동료가 시켜준 것이라고 생각합니다. 그런 걸 보면, 연구 자체는 외로운 싸움이라 해도 같은 공간의 연구실 사람들은 외로운 싸움을 하는 동지로서 서로에게 큰 힘이 되는 것 같습니다. 그게 우리가, 비록 노트북만 있으면 어디에서나 연구를 할 수 있음에도, 연구실로 출근하는 이유가 아닌가 생각도 들고요.

그리고 제가 연구에 어려움이 있을 때, 본인의 일도 아니고 보수도 한 푼 없음에도 지구환경과학부의 모든 분들이 제 요청을 외면하지 않았다는 점을 꼭 언급하고 싶습니다. 분석 기기를 쓰고 싶거나, 무언가를 사고 싶거나, 글을 쓰는 데 어려움이 있거나, 논리에 문제가 있을 때마다 다른 분들에게 도움을 요청했고, 그 누구도 - 교수님도, 직원분도, 대학원생 분도, 심지어 학부생들도 - 싫은 내색 없이 저를 도와줬던 게 정말 고맙습니다. 제 학부 때 지나가는 말로 '가족 같은 지환부'라는 표현이 있었는데, 제 박사 학위가 그 말이 허언이 아니라는 증거라고 저는 생각합니다. 이 자리를 빌려서 절 도와주신 모든 분들께 진심으로 감사를 표하고 싶습니다. 감사한 분들 이름만 적어도 이 원고를 가득 채우고도 남을 것 같습니다.

이제 저는 박사 학위를 들고, 학자로서 1인분을 하기 위한 모험을 시작합니다. 제 목표는 여러분의 든든한 가족이 될 수 있도록 성장하는 것입니다. 11년간 지환부에서 보냈던 시간은 제게 가장 즐겁고 소중한 시간이었습니다. 비록 흘러가듯 여기까지 왔지만, '지구환경과학부에 입학'한 것은 제가 주체적으로 결정한 내용이었고, 그 선택을 했던 자신이 정말 자랑스롭습니다. 이렇게 말하면 뭔가 멀리 영영 떠날 것 같은 사람처럼 느껴지는데, 저는 당분간 학교에 있을 예정이고, 떠나고 나서도 언제든지 여러분을 도와줄 준비가 되어있으니 연락주세요. 감사합니다!



학생칼럼 _ 대학원 입학 후기

만나서 반갑습니다: 대학원 입학 후기

김홍우 | 석사과정 24학번



안녕하세요? 2024년 1학기부터 퇴적지질학 연구실에서 석사과정을 시작하는 김홍우입니다. 저는 사범대 지구과학교육과를 졸업했습니다. 뉴스레터를 보고 계신 여러분들 중 전공 수업에서 지구과학교육과 학생들을 만나보신 분들도 계신가요? 지구과학교육과에선 전공선택과목의 폭이 넓지 않아서 자연대의 다른 수업을 들으러 나가는 경우가 종종 있습니다. 특히 지구환경과학부는 교과 내용이 직접적으로 겹치고 교수님들이 서른 세분이나 계셔서 어떤 수업을 들어볼지 고민하며 즐거워했던 기억이 납니다. 제가 들었던 지질 과목들의 특성상 함께 필드를 나가거나 조별 과제가 있는 경우가 많았는데, 어떻게 보면 외부인인 저를 다정하게 맞이해줬던 학우분들에게 감사했던 기억도 떠오릅니다. 이런저런 기억을 모아 이제는 정식으로 지구환경과학부의 구성원이 된 지금, 지난날의 감사와 앞으로의 안녕을 건네며 입학 후기를 남겨봅니다.

처음 만나는 분들과 대화하면서 많이 받는 질문 중 하나는 “사범대를 나왔는데 선생님은 안 하나요?”입니다. 저 역시 저학년 때는 막연하게 교사를 하겠다는 꿈이 있었습니다. 임용고사 준비를 한다면 노트 세 권 분량의 요약집을 만들기도 했습니다. 그런 저에게 신선한 충격으로 다가온 일이 있었는데, 바로 퇴적지질학 수업 야외답사였습니다. 거의 절벽에 가까운 바위에 달라붙어 암석을 관찰하시던 교수님과 조교님들의 모습은 지금까지 제가 한 공부는 제대로 된 공부가 아니라는 인상을 심어주었습니다. 나도 저렇게 배워보고 싶다는 욕심이 들었습니다.



당시의 교수님과 조교님들

교직과 대학원 사이의 고민이 짙어질 때쯤 교생실습을 나갔습니다. 지난 3년간 수업에서 배운 것보다 더 많은 경험을 하고, 제가 해줄 수 있는 것보다 더 한 열정을 쏟으며, 아이들에게 조건 없는 사랑을 과분하게 받았습니니다. 오십 페이지의 실습록을 작성했고, 백오십 페이지의 수업자료를 만들고, 열네 밤을 거의 새며 단 하나의 잊지 못할 추억을 만들었습니다. 아이들과 동료 선생님들 덕분에 후회 없는 시간을 보냈고, 보다 적은 망설임으로 대학원 진학을 선택할 수 있게 되었습니다.



필자의 수업 장면

노천강당 아래에 위치한 12동 건물에 들어가 보시면 태조실록에 등장하는 ‘사범’에 대한 정의가 쓰여 있습니다. 사범이란 학문에 밝고 행실이 바르며 도의와 덕성을 겸비하여 스승이 될 만한 사람을 뜻합니다. 진정한 사범의 완성은 사범대의 졸업과는 상관이 없습니다. 지금까지 만난 지구환경과학부 구성원 여러분들 모두가 저에겐 사범이었습니다. 앞으로 함께하게 될 분들도 마찬가지일 겁니다. 저 역시 지구환경과학부 안에서 누군가의 제자로, 동료로 그리고 사범으로 성장하기 위해 노력하겠습니다.

제가 배움이 느린 터라 석사과정이지만 오랫동안 볼지도 모르겠습니다. 앞으로 함께 하는 동안 학부생분들, 대학원생분들, 교수님들, 그리고 행정실 선생님들을 포함한 모든 구성원분들에게 많은 배움을 받고, 또 배움을 줄 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

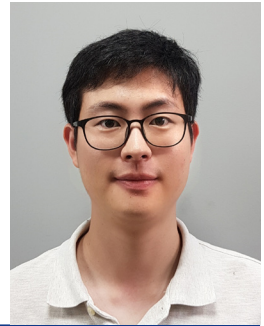


교생을 마친 필자와 동료교사들

학생칼럼 _ 오만 야외지질조사 후기

오만 오피올라이트(ophiolite) 지질조사 후기

이동하 | 박사과정 23학번



저는 마그마-열수 광상을 공부하면서 주로 규장질 암석들을 대상으로 지질조사를 했고, 고철질 암석 위주의 지질조사는 어떤 경험일지 궁금하던 중에 작년 박정우 교수님의 지구환경과학특론 I -오피올라이트(ophiolite) 강의를 수강하게 되었습니다. 오피올라이트는 해양판이 섭입대에서 대륙판(혹은 상대적으로 두꺼운 해양판)의 위로 압등(obduction, 판의 위로 올라타는 것)하여 형성된 것으로 초고철질-고철질 암석으로 구성되어 있고 해양지각의 구조를 연구할 수 있다는 점에서 중요한 지질구조입니다. 오피올라이트가 육상에서 온전히 보존된 지역은 키프로스 섬과 오만반일 정도로 매우 드물고, 특히 오만은 Semail 오피올라이트와 Eastern 오피올라이트, 두 종류의 오피올라이트가 온전히 보존된 곳입니다(사진 1). 저는 2024년 1월 15일부터 28일까지 약 2주간의 오만 오피올라이트 지질조사 경험을 공유하고자 합니다.

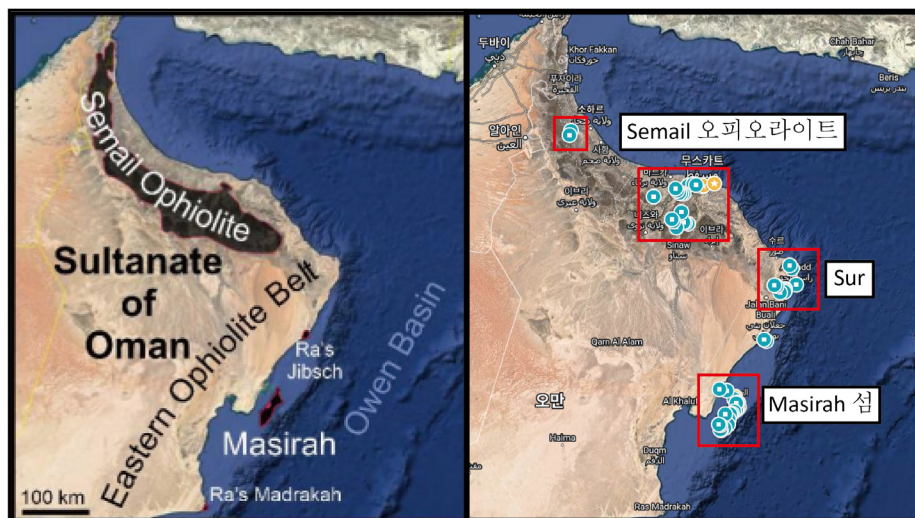


사진 1. (좌) 오만 오피올라이트(Jansen, 2023)와 (우) 지질조사 위치(구글지도)

오만 오피올라이트 지질조사는 오만의 술탄 까부스 대학(Sultan Qaboos University, SQU) Sobhi 교수님께서 작년 10-10 전문가 초청세미나 강연을 오신 것을 인연으로 하여 시작되었습니다. SRC와 10-10 과제의 지원을 받아 지질조사에 참여하게 되었고, 참여연구실은 총 7개로, 해양지구동역학, 지체구조물리학, 해양암석지구화학, 동위원소지구화학, 퇴적지질학, 광물자원지질학, 에너지/광물자원학입니다. 조사 인원은 교수님 네 분, 대학원생 열 명과 SQU Sobhi 교수님, Ashad 박사님으로 총 16명이었습니다. 지질조사 전 이루어진 사전 회의에서 학생들은 서로 관심 있는 연구주제를 발표하며 꼭 방문해야 하는 장소를 협의했고, 조사 일정, 필요 장비(차량, 도구, 시료 보관 등), 생활 정보(숙박, 날씨, 음식, 통신 등)를 논의하였습니다. 이번 지질조사는 학생 주도의 참여 활동으로 기획되어서 학생들은 안전, 회계, 시료 운송 등 주요한 역할을 하나씩 담당하게 되었고, 저는 현장 인원, 장비 체크를 담당하였습니다.

2주간의 일정은 세미나 1일, 야외 조사 1주일, 이동 4일, 시료 운송 준비 1일, 관광 및 휴식 1일로 구성되었습니다. 사전 회의에서 11월부터 2월까지의 오만의 겨울은 낮 온도가 25도 전후로 야외조사하기 딱 좋은 날씨라는 정보를 들었지만, 사막의 밤은 춥다는 주변 지인의 조언과 오만으로 떠나는 날 한국의 기온은 영하 10도였기에 저는 패딩을 비롯한 여러 벌의 외투를 챙기는 실수를 범했습니다. 16일 오만 무스카트 공항에 발을 내딛는 순간부터 27일 한국으로 떠나는 날까지 두꺼운 옷을 꺼내는 일은 없었고, 저는 얇은 긴바지와 일부 티셔츠 조합으로 생활을 하였습니다(야외 조사 제외). 17일에는 SQU에서 오만 오피올라이트 워크숍에 참석했는데, 오만의 지질과

광물자원, 지질재해 관련 세미나가 진행되었고 박정우 교수님께서 우리 지환부를 소개하셨습니다. 이후 SQU 지질학과와의 연구환경을 탐방하게 되었는데, 다양한 종류의 신식 장비들과 대규모의 연구실(예를 들어 넓은 공간에 배치된 엄청난 수의 현미경들)을 구경하며 산유국의 지질학과 지원 규모를 가늠하는 시간을 가졌습니다.

18, 19일에는 Semail 오피올라이트, 20~23일에는 Eastern 오피올라이트 조사를 하였습니다. Semail 오피올라이트는 수도 무스카트 인근이어서 감사하게도 SQU에서 제공해 준 미니버스를 이용하였는데 지질조사 특성상 넓은 범위를 돌아다녀야 하기에 기름값을 걱정했으나 주유소를 들 때마다 휘발유 1리터당 700원이라는 가격에 산유국의 위엄을 여실히 느낄 수 있었습니다. 오만은 사막 환경이라 식생이 드물어서 지표의 색을 바로 확인할 수 있었는데, 오피올라이트가 고철질에서 초고철질 암석으로 구성되었기 때문인지 검은색(harzburgite), 회색(gabbro), 붉은색(chert) 등 한국에서 쉽게 보지 못한 색을 띠었습니다(사진 2). 저는 연구 분야가 광상학이다 보니 주로 광산 지역을 많이 방문했는데, 철광산이나 연-아연 광산 주변에서나 발견되는 어두운 지표 색을 오만에서는 천연색으로 흔하게 관찰되는 점이 참 신기하였습니다. 오피올라이트가 지표에 대규모로 노출되어 있다 보니, 그리 걷지 않아도 도로 인근에서 다양한 암석들을 편하게 관찰할 수 있었는데, 특히 대규모의 pillow lava는 정말 감탄을 짓게 하였습니다(사진 3).

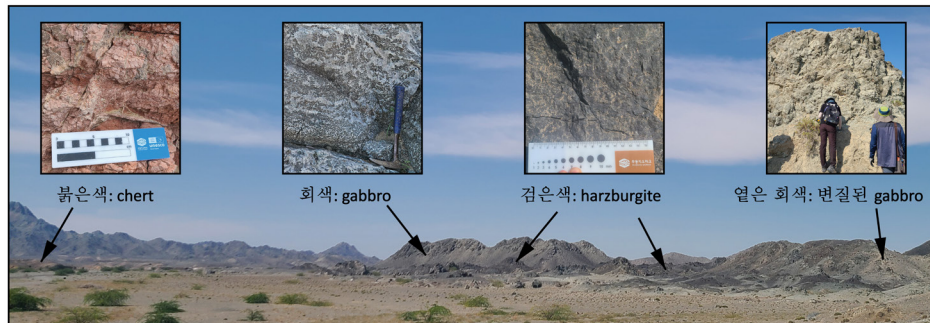


사진 2. 다양한 색의 오만 지표



사진 3. Geotime pillow lava에서 찍은 기념사진

Eastern 오피올라이트 조사에서는 수도에서 멀리 떨어진 Sur와 Masirah 섬을 방문해야 했기에 4명씩 조를 나누어 SUV에 나눠타고 지질조사를 하였습니다. 감사하게도 Sobhi 교수님, Arshad 박사님, 박정우 교수님과 부경대 김영재 교수님께서 운전을 해주셔서 안전하고 편안하게 지질조사를 할 수 있었습니다. 수도에서 Sur로 가는 길과 Sur에서 Masirah 섬으로 이동하는 경로는 각각 200km 정도로 매우 길었는데, 야외 조사의 피로와 차 안으로 강렬하게 내리쬐는 햇볕 때문에 자칫 졸릴 수도 있는 위험한 분위기가 조성될 수

있었으나 다행히도 Sobhi 교수님이 운전하시면서 현재 경로 주변의 지질을 설명해 주신 것을 다시 허영숙 교수님이 실시간 카톡 전파를 해주시는 덕분에 탁 트인 지질 풍경을 의미 있게 감상할 수 있었습니다.

조사 기간 하루 평균 7~8개의 장소를 방문하였는데, 오만의 겨울은 일몰 시각이 17시 40분이었기 때문에 사전에 협의한 장소를 모두 가기 위해서는 빠듯한 일정(이른 기상, 빠른 취침)을 반복하는 수밖에 없었고 날이 갈수록 피로가 점점 누적되는 환경이었습니다. 그러나 매일 아침 건강한 상태를 유지할 수 있었던 비결은 매 끼니 먹은 음식이 늘 새로웠기 때문이었던 것 같습니다. 오만 식당의 음식 준비 속도는 한국과 비교하면 대단히 느린데(월 주문하든 최소 30분 소요), 저는 사실 빠듯한 일정 속에서 '점심은 편의점 빵 정도로 간단하게 먹어도 되지 않나'라는 생각을 했었습니다만, 교수님들께서 늘 식당에 들어가서 새로운 음식을 주문하신 이유는 식사시간에라도 폭 쉬고 재정비하라는 따뜻한 배려였던 것 같습니다. 이러한 배려 속에서 저희는 오만, 이라크, 사우디아라비아, 쿠웨이트, 예멘, 팔레스타인, 터키의 다양한 음식을 경험했고 사실상 중동 음식 그랜드 슬램을 달성할 수 있었습니다. 한국과 중국, 일본의 음식 맛은 큰 차이를 보이지만, 중동 음식은 대부분 비슷한 경향(난, 후무스, 볶음밥, 고기조림, 생선구이)을 보였지만 나라별 색다른 음식들(돌마-신맛 나는 포도잎말이밥, 사우디식 된장찌개 등)이 나오면 맛보는 재미가 있었고 맛있는 음식들은 지질조사 중에도 생각이 나며 입맛을 다시게 하였습니다(사진 4).



사진 4. 다양한 중동 음식들

24~25일에는 지질조사에서 채취한 시료들을 배로 운송하기 전 단단히 밀봉하는 작업을 진행했습니다. 같은 장소를 함께 다녔음에도 불구하고 다양한 분야의 연구자들이 모여 각자의 관점에서 시료를 채취하다 보니 그 종류와 수가 상당히 많았습니다. 오만은 암석 시료의 국외 반출이 엄격하게 통제되는 나라여서 사전에 Sobhi 교수님이 정부에 요청하여 관련 부처 공무원의 통제하에 시료 밀봉이 이루어졌습니다. 일주일간 오만의 오피올라이트 지질을 관찰해 보니 전 세계 지질학자들이 단합하여 꼭 보존해야 할 환경이라고 생각이 들었고, 오만 정부의 간간한 규제는 오히려 고마운 마음이 들게 했습니다. 오만의 귀중한 시료들을 채취하기까지 많은 연구자의 노고가 들어간 만큼 좋은 성과를 얻기 바라며, 이번 지질조사를 시작으로 더 많은 연구자가 오만 오피올라이트 지질조사에 관심을 두길 기대합니다.

학생칼럼 _ 학부생 졸업 후기

학부생 신분으로 작성하는 마지막 글

김예은 | 학사과정 19학번



안녕하세요, 올해 2월 졸업예정자인 지구환경과학부 김예은입니다. 학부에 입학하고 첫 OT에서 동기들, 선배들과 인사를 나누던 순간이 생생한데 벌써 졸업을 앞두고 있다는 것이 실감이 나지 않네요. 최근 동기들과 만나 사회인이 될 나이가 되었음에도 아직 마음만큼은 어린아이인 것 같다는 이야기를 나누었는데, 새내기 시절과 비교하여 보니 친구들도, 저도 어느새 많이 성숙해졌다는 것을 느꼈습니다. 이번 졸업 후기를 쓰며 지난 대학 생활을 돌아보고, 인생의 새로운 챕터로 나아갈 준비를 해보려 합니다.

지구환경과학부에서 보낸 시절을 한 단어로 정리하자면 '따뜻함'인 것 같습니다. 좋은 사람들이 모여 화목한 분위기 속에서 학부 시절을 보낼 수 있었음에 감사함을 느낍니다. 코로나19가 시작되기 전인 새내기 시절에는 생활조 활동, 과 동아리 등 다양한 활동도 활발히 이루어져 더욱 소속감을 느끼며 학교를 다닐 수 있었습니다. 특히, 댄스 동아리 '씨댄'을 통해 팀원들과 시간을 들여 합을 맞추고, 무대에 올라가는 특별한 경험을 했던 것이 기억에 남습니다. 동작의 통일성을 위해 연습 영상을 찍어 초 단위로 살펴보고, 각자 맡은 인물의 직캠을 수십 번씩 돌려보던 모두의 열정이 모여 무대가 완성되었기 때문입니다. 자연대 학생회 연습실을 예약하지 못한 날에는 근처 복도에서 춤을 추면서도 즐거웠던 기억이 납니다. 공개적인 자리에 서는 만큼 떨리고 부끄러운 순간들도 있었지만 그런 일들도 지금은 모두가 웃으며 나눌 수 있는 추억이 되었습니다. 비록 코로나가 시작되며 몇 년간은 학교 활동을 하지 못했지만, 새내기 때 쌓은 추억을 기반으로 지금까지 학부 사람들과 좋은 인연을 이어나갈 수 있는 것 같습니다.



사진 1. 댄스동아리 '씨댄'

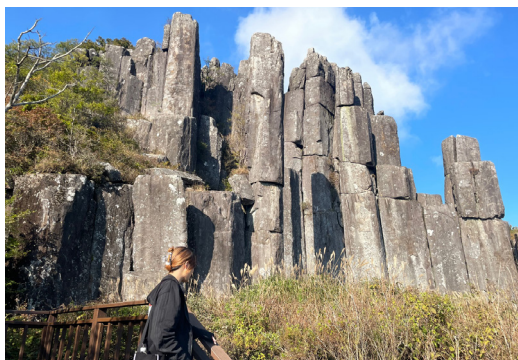


사진 2. 무등산

코로나가 끝나갈 무렵부터는 진로에 대한 현실적인 고민들을 시작하게 되었습니다. 저는 초등학생 시절부터 이어온 환경 과학 분야에 대한 관심을 기반으로 지구환경과학부에 입학하였으나, 여러 강의를 듣다 보니 지질 분야에도 흥미를 느꼈습니다. 이론뿐만 아니라 산과 바닷가의 지층을 보러 다니는 필드, 박편 실험 등 수업의 특성도 저와 잘 맞았습니다. 야외지질실습 수업에서 세계지질공원인 무등산에 올라 주상절리를 보았을 때의 성취감과 놀라움이 아직도 생생히 기억납니다. 그러나, 제가 기존에 방점을 두고 있었던 환경 분야에 대해서도 더 공부해 보고 싶은 마음에 지환부에서 들을 수 있는 환경과 관련된 수업들을 함께 수강했습니다. 그러다 환경이라는 분야는 과학적인 연구뿐만 아니라 사회적, 경제적 요소들도 중요하게 작용하는 분야라는 생각이 들어, 시야를 보다 넓히겠다는 다짐 하에 환경과 경영을 엮은 과목들을 배울 수 있는 연합전공 글로벌환경경영을 복수전공하기 시작했습니다. 해당 전공의 전공필수 과목 중 수강 전 인턴을 해야 하는 과목이 있어, 기후 관련 투자를 하는 VC에서 첫 인턴 근무를 했습니다. 회사 생활을 비롯해 ESG 관련 실무적인 부분들을 배울 수 있는 좋은 시간이었습니다. 이후 연구자의 길과 기업 취업 사이에서 많은 고민을 하며 학부생 랩인턴, 또 다른 기업 인턴을 경험했고, 결론적으로 현재는 후자를 선택해 졸업과 동시에 직원 전환을 앞두고 있습니다.

따뜻함이 가득했던 지구환경과학부를 떠날 시간이 되니 여러 아쉬움이 남습니다. 특히 코로나가 아니었다면 더 많은 인연을 쌓고 다양한 행사에 참여했을 수 있었을 것이라는 아쉬움이 가장 큼니다. 그러나, 지환부에서의 5년은 제가 인격적으로 성장하고, 앞으로 가야 할 길을 고민할 수 있는 소중한 시간이었습니다. 그 과정의 곳곳에 함께했던 동기, 선배배, 교수님과 행정실 선생님들께 감사 인사를 드리며 글을 마무리하고자 합니다. 이제 같은 학교에 소속되어 있지는 않게 되었지만, 좋은 인연을 계속해서 이어가고 싶습니다. 모두 행복한 한 해 되세요! 감사합니다.

학생칼럼 _ SNU In The World Program(SWP) 후기

그해 인도네시아 겨울은 따뜻했네: 실전압축교환 스누인월드 이야기

박성호 | 학사과정 18학번



“대한민국은 나를 품기에는 너무 작군” 우리나라 각 분야에서 또래 최고에 올라선 서울대 학우분들은 한 번쯤 이런 생각을 해보았을 것입니다. 더군다나 관악산 계곡에 위치한 지리적 고립감은 더더욱 학교를 답답하게 느껴지게 합니다. 직장인들의 마음속엔 사직서가 있듯이 우리들의 마음속엔 휴학 신청서가 있기에, 우리는 학교를 뛰쳐나갑니다. 휴학, 배움을 멈춘다는 뜻은 교내에서만 적용될 뿐 자유로운 학교 밖 세상은 배울 점이 가득합니다. 주변을 둘러보면 알바, 인턴, 공모전 등 다양한 대외 활동들에 참여하며 자신만의 즐거운 휴학생활동을 설계하는 친구들이 많습니다. 이중 가장 인기몰이를 하는 활동은 교환학생으로, 특히 해외 대학에서 학기를 보내는 국외파견교환은 경쟁이 치열한 것으로 유명합니다. 그러나 국외파견교환은 시간적으로 적지 않은 기회비용을 요구합니다. 넉넉히 계산해보도 준비, 선발, 교환, 졸업예정 각 1학기씩 총 2년에 달하는 졸업 전 여유시간이 필요합니다. 저학년이라면 큰 문제가 없지만, 고학년이라면 그만큼 졸업이 늦어지는 위험을 안고 가야 합니다. 위와 같은 이유로 해외 교환은 부담스럽지만, 국내 교환은 내키지 않는 지구환경과학부 학우분들에게 SNU In The World Program(SWP) 프로그램을 추천합니다.

스누인월드 프로그램은 국외파견교환을 주관하는 국제협력본부에서 진행하는 방학 집중형 해외 파견 활동입니다. 국외파견교환보다 들이는 시간과 비용이 적지만 해외를 체험하며 소소한 학점 인정 가능한 활동이라는 공통점이 있습니다. 가장 중요한 선발 방식은 직접 참여한 2023 동계 스누인월드 인도네시아 기준으로 설명하겠습니다. 선발 절차는 공고문이 게시된 이후 1차 서류심사와 2차 면접심사로 구성됩니다. 먼저 공고문은 학기 초 마이스누 공지사항에 올라오는데, 학기별로 주제와 국가가 미묘하게 달라지므로 주의가 필요합니다. 다음은 서류심사 단계입니다. 영어 성적이 필요할 것으로 많이들 생각하지만 의외로 필요가 없고, 지원서류 중에는 수학 계획서가 핵심입니다. 질문은 지원동기와 수학계획 외에도 해외여행 경험과 관심 분야에 대해 작성해야 하며 23년 프로그램 모두 공통으로 적용되었습니다. 9월 말 서류접수가 마감된 이후 자체 심사를 거쳐 2배수 이내의 면접대상자가 곧 발표됩니다. 마지막 면접심사 단계는 10월 중순에 진행됩니다. 대표 교수님이 진행하시는 면접은 자기소개나 인도네시아를 선택한 이유 등 예상 가능한 질문이 주어지기 때문에 긴장 풀고 준비한 대로 임하시면 됩니다. 만약 인기 있는 영어권 국가를 목표로 하신다면 영어 자기소개도 준비해 가면 좋을 것 같습니다.

소소한 팁들을 몇 가지 소개해 볼까 합니다. 첫 번째로는 지난 연도 방문국과 완전히 같지는 않아도 계절별로 파견국 집단의 공통점이 있습니다. 하계 스누인월드는 베를린, 런던, 스페인 등 유럽 중심이며 동계 스누인월드는 미국, 아시아 중심으로 보이는데, 아마 학생들이 활동하기 편한 기후를 고려한 것으로 생각됩니다. 두 번째로 현지 활동 기간은 일주일에서 한 달 사이로 국가 간 편차가 심합니다. 이는 국가의 문제보다는 현지 대학 계절학기에 등록하는지, 특정 연구소 한 곳만 주로 방문하는지 등 주요활동의 문제로 생각되기 때문에 직전 학기에 올라오는 운영계획서를 꼼꼼히 읽어보시길 바랍니다. 마지막으로 스누인월드는 중복으로 참가가 가능하고 교환번 우대가는 은연중 있어서 저학년 때 경쟁률이 높은 국가에, 고학년 때 경쟁률이 낮은 국가에 지원하는 전략도 추천합니다.

준비 이야기는 이쯤 해두고 제 이야기보따리를 조금 풀어보겠습니다. 시간은 2년 전 베를린을 다녀온 동기와의 밥약까지 거슬러 올라갑니다. 이 고마운 동기의 적극적인 추천으로 막연하게나마 스누인월드에 참가하고 싶은 마음은 한참 전부터 있었습니다. 그러나 차일피일 지원을 미루다가 지난 공고 속 인도네시아가 눈에 들어왔습니다. 자연자연을 여행을 고대하던 눈앞으로 작열하는 적도의 태양 아래 활화산과 피어오르는 적란운이 생생히 펼쳐졌습니다. ‘해외자원을 활용한 탄소중립 실현’이라는 주제까지 마음에 쏙 들었고, 바로 서류 준비를 시작하였습니다. 유일한 무기인 교환번이 잘 먹혀들었는지 다행히 합격하였지만, OT에 불참하게 되었습니다. OT 이후 하나둘씩 조들이 구성되는 것을 보고 마지막 조에 속할까 두려워 조원 모집 글을 올렸고, 덜컥 조장이 되었습니다. 어색한 분위기 속 즐거운 사전교육으로 정신을 단련하고 말라리아와 장티푸스 예방접종으로 육체를 단련하며 출국 날만을 손꼽아 기다렸습니다. 가득 찬 기대는 경유항공편을 놓친 첫날 조금 식기도 했지만, 공식 일정 2주와 개인 여행 1주를 합친 3주는 너무나 꿈같았던 시간이었습니다. 모두 첫 회차임

에도 큰 사고 없이 모두가 일정을 마치도록 이끈 강규석 교수님과 이채빈, 이다영 조교님 덕분입니다. 돌이켜 보면 새로운 풍경들의 연속에 즐거운 눈에 비해서 입은 현지식에 괴로워했는데도 사람들이 참 잘 맞아서 버틸 수 있었습니다. 힘든 점을 하심탄화하게 나눌 수 있었던 룸메 네 명, 그리고 조장을 잘 챙겨주고 함께 웃으며 잊지 못할 추억을 선물해 준 5조 친구들이 참 고맙습니다.



5조와 함께한 자바, 보르네오, 발리 섬에서 찍은 조별활동 사진들

전이 무엇인지, 그리고 젊은 개발도상국들의 현실적인 기후변화 적응은 어떤 모습일지에 대해 깊이 체감하고 많은 의문이 들었습니다. 이러한 질문들에 대답하기 위해 다음 학기 관련 공부를 해보려 합니다. 여러분의 스누인월드는 어떤 진귀한 이야기와 심오한 깨달음으로 가득할지 궁금합니다. 그 창대한 이야기의 시작이 이번 SEES 뉴스레터에 실린 본 글이 되기를 은근히 바라봅니다.

귀국하자마자 이사 준비에 바쁜 한 주를 보냈지만, 서울대 박사과정에 진입할 예정이라던 양묘장 직원분과 매일 아침 운해에 잠긴 사원을 바라보던 관리인 프리안토 씨의 목소리가 생생합니다. 매연으로 가득 찬 도로 한가운데에서 젖먹이를 안고 팔찌를 팔던 어머니와 모스크에서 한국인 싸인을 받기 위해 용기를 낸 학생의 얼굴이 잊히지 않을 것 같습니다. 붉게 빛나던 므라피 화산의 용암과 순식간에 온 하늘에 장막을 드리운 열대 뇌우는 마치 필드에 온 것처럼 타지에서든 제 뿌리를 잊지 않게 해주었습니다. 이만 말을 아끼겠지만 스누인월드는 대학에서 들은 오십여 개 강의 중에서 단연코 가장 즐거웠던 수업이었습니다.

지구환경과학부 여러분, 오늘도 우리 모두의 고향인 지구의 기권, 수권, 지권에 대해 학습하고 연구하느라 모두 노고가 많으십니다. 다음 방학에는 내 집 같은 과 공간에서 벗어나 현재 지구계 전반에 걸쳐 점점 큰 영향을 미치고 있는 우리 자신에 대해 탐구하는 것은 어떨까요. 저는 강의실 밖 인도네시아에서 우리 삶에서 소중한 것들을 선택할 수 있는 자유로서의 발



지환부라면 그냥 지나칠 수 없는 브로모화산 칼데라에서

시로 읽는 지구환경

구름의 씨앗

정현종 (1939~)



구름의 씨앗의
또 모태인
에밀리아나 혁슬레이,
털실로 짠 공 모양에
분화구 모양 꺼진 데가 많은
에밀리양을
여보세요 죽이지 마세요,
바다가 망가져
에밀리양이 죽으면
구름도 없고 비도 내리지 않을 테니까요.

생물학도 기상학도
해양물리학도 지구화학도
그 아무것도 잘 모르는 제가 전에
살이 되고 피가 되는 구름을
노래한 게 엉뚱한 게 아니었어요.
구름은 실로 우리 삶의 씨앗
우리 피의 씨앗이니까요.



땅 위의 산 것들,
한때는 기체이다가
또 고체이다가
액체이기도 한 우리들,
저 밑도끝도없는 시간 속에서
우리는 플랑크톤 아니에요?
풀 아니에요?
구름 아니에요?
에밀리양 없이 구름 없듯이
구름 없이 내가 있어요?
구름을 죽이지 마세요
죽은 구름은 죽은 우리
죽은 구름은 죽은 하늘
죽은 하늘은 죽은 땅……

〈시집 『세상의 세상의 나무들』, 문학과지성사, 1955〉

이 시에서 노래하는 에밀리아나 혁슬레이(emiliania huxleyi)는 석회비늘편모류(coccolithophorids)에 속하는 해양식물플랑크톤이다. 최대 직경이 6 μ m에 지나지 않는 이 작은 공 모양의 해양식물은 전 세계 해양에 널리 분포하며, 그 표면이 코코리스(coccoliths)라 불리는 약 1 μ m 크기의 얇은 원반모양 석회비늘로 덮여 있는 것이 특징이다. 이들은 활발한 광합성을 통해 해수와 대기의 이산화탄소를 흡수하고, 이들이 생성하는 디메틸설파이드(dimethyl sulfide; DMS)는 대기로 방출되어 구름의 핵을 형성하는 등 지구의 기후에 크게 관여한다. 이들이 죽은 후 방해석 성분의 코코리스는 해저에 퇴적물로 쌓이며, 탄산염 연니(ooze)를 구성하는 중요한 요소가 된다, 시인은 이 플랑크톤을 “구름의 씨앗의 모태”라 부르면서 이 어여쁜 에밀리 양이 혹 시라도 바다가 오염되어 죽어버리지 않을까 염려하는 마음을 시로 표현하고 있다. 이 시를 쓴 정현종 시인은 연세대학교 국문과 교수로 재직했으며, 자연과 생명을 노래하는 많은 시를 발표하였다. 이 시를 읽으면서 식물플랑크톤 에밀리아나(또는 에밀리아나) 혁슬레이와 지구의 기후에 대해 생각하고, 관련 자료를 찾아보도록 하자.

〈2010년 6월 이창복 명예교수〉

정해진 교수님의 수업유머

청룡이 주는 행운

갑진년(甲辰年)

'청룡의 해'라고 하네요...

모든 분들.. 하시는 일이 잘 되어

갑진(갑진) 성과 거두시기를 바래요^^ hj®



한 말씀 더 용의 기운을 받으며
용기 있게 앞으로^^

독도

일본이 아무리 우겨도

독도가 우리나라 영토일 수밖에 없어요.

우리나라 사람들은 독도법을 열심히 배우거든요.

군에서도 배우고, 등산할 때도 배우고^^ hj®



한 말씀 더 독도법(讀圖法).
지도 읽는 법^^

용승작용

세계 최고의 어장은 주로 용승작용(upwelling)이 일어나는 해역에 있어요. 질소, 인과 같은 영양물질이 많이 담겨있는 저층수가 표층으로 용승되어 올라오면 식물플랑크톤이 번성하게되고, 동물플랑크톤과 어류가 차례로 번성하기 때문이죠. 용의 해를 맞이하여 해양에서 용승작용이 많이 일어나기를 바래요^^ hj®



한 말씀 더 용승...
'용이 승천하다'는
말의 준말로^^

해수면

요즘 지구온난화로 해수면 상승이 일어난다고 하네요... 해수면 상승이 상승하면 동물의 세계에도 큰 변화가 있을 것 같아요...

해 수면 상승. 해(의) 수면(시간이) 상승...

해 수면 상승하면 동물들 수면도 상승^^ hj®



한 말씀 더 밤이 길어지면 동물들의
수면시간도 늘어나겠지요^^

학생회 공지

2024년 1학기 학생회 행사	3월	• 생활조 활동 • 개강총회, 총 MT • 제24대 지환부 학생회 보궐 선거
	5월	• 지환부 체육대회(17일)
	6월	• 종강 파티

※ 행사 일정은 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

Photo Zone

2023 연세대-서울대 대기과학 체육대회

2023.11.17.



전재규학술대회

2023.11.22.



졸업논문 포스터 발표

2023.12.8.



「SNU 10-10 프로젝트」 인공지능 데이터과학 겨울캠프

2023.12.17. ~ 12.22.



2024 지환부 신년하례식

2024.1.4.



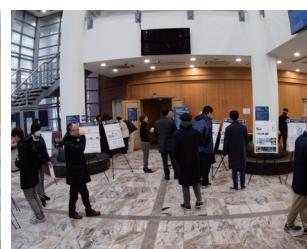
오만 야외 지질조사

2024.1.15. ~ 1.28.



2024 Korea-Japan Joint Symposium on Geological Sciences

2024.2.19. ~ 2.20.



SEES NEWS

교수님 동정

· 수상소식

• 2023년도 기초연구진흥 유공 장관 표창 수상



김영희 교수님께서 2023년 12월 26일 2023년도 기초연구진흥 유공 장관 표창을 수상하였습니다. 이 상은 대한민국 기초연구 진흥 및 우수연구성과 창출을 통해 국가과학기술 발전에 탁월한 성과를 거둔 연구자에게 수여하는 상입니다.

• 2023년도 대한지질학회 우수논문상 수상



허영숙 교수님께서 지난 11월에 개최된 2023 추계지질과학연합학술대회에서 우수논문상을 수상하였습니다. 우수논문상은 지질학회지에 가장 우수한 논문을 게재한 저자와 다수의 우수한 논문을 투고한 저자에게 주는 상입니다.

• 2024년도 자연과학대학 교육상 수상



황점식 교수님께서 2024년 자연과학대학 교육상을 수상하였습니다. 이 상은 자연과학대학 및 서울대학교 교육과 발전에 공헌한 교수님께 드리는 상입니다.

· 임용소식



국종성 교수님께서 2024년 3월 1일자로 지구환경과학부 교수로 신규 임용되었습니다. 주요 연구분야는 기후예측, 기후변화입니다.

· 승진소식



박정우 교수님께서 2024년 3월 1일자로 교수로 승진하였습니다.

· 선임·선출소식



김상우 교수님께서 2024년 1월 1일자로 한국대기환경학회 국내편집이사로 선임되어 한국대기환경학회지 편집장을 역임하게 되었습니다. 임기는 2025년 12월 31일까지입니다.



손석우 교수님께서 2024년 1월 1일자로 International Commission on the Middle Atmosphere (ICMA)의 Vice President로 선임되었습니다. 임기는 2027년 12월 31일까지입니다.



이성근 교수님께서 2024년 1월 1일자로 국제학술지 Episodes의 총괄편집장(Executive Editor)으로 선임되었습니다.



이현우 교수님께서 2024년 1월 1일자로 대한지질학회 비상임 이사로 선임되었습니다. 임기는 2025년 12월 31일까지입니다.



정해진 교수님께서 2024년 7월 1일자로 한국해양학원 차기 회장으로 선출되었습니다. 임기는 2027년 6월 30일까지 3년입니다.



황점식 교수님께서 2024년 1월 1일자로 한국해양학회 학술이사로 선임되었습니다. 임기는 2024년 12월 31일까지입니다.



황청연 교수님께서 2024년 1월 1일자로 한국해양학회 총무이사로 선임되었습니다. 임기는 2025년 12월 31일까지입니다.

· 초청강연



김상우 교수

2023. 9.5. Air Pollution, Clean Air and Climate Change

경기도/2023 Clean Air International Forum

2023. 10.20. 기후위기 골든타임 10년

문화체육관광부(국립아시아문화전당) / 다학제간 융합교류-ACC 야외전시《하늬풍경》 연계 포럼



김종성 교수

2023. 9.1. Marine Biodiversity and Ecosystem Services of the Korean Tidal flats

UN Environment Programme / 8th Asia-Pacific Climate Change Adaptation Forum

2023. 10.12. 블루카본과 K-리빙 쇼어라인의 혜택

매일경제 / 제 6기 매경 환경재단 ESG 리더십 과정

2023. 10.26. Blue Carbon Potential of Tidal Flats

세계해양포럼 / 2023 제 17회 세계해양포럼

2023. 11.1. Blue carbon research and contribution to policy in Korea

PEMSEA / 2023 PEMSEA Learning Exchange

2023. 11.30. 우리나라 바다가 특별한 이유: (갯벌)생태계서비스를 중심으로

HD현대 / 2023 HD-SNU AI 포럼

2023. 12.4. Blue Carbon Research and contribution to Policy of the Republic of Korea

UNFCCC / COP 28

2023. 12.14. 기후위기 적응 전략, 블루카본

국립해양생물자원관

2023. 12.14. 과학기술기반 해양환경영향평가 기술개발

2023 해양수산인의 밤

2023. 12.20. Blue Carbon Potential of Tidal Flats and Living Shorelines

오션테크코리아



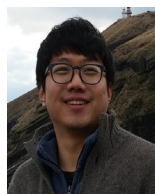
손석우 교수

2023. 11.21. Hadley cell changes in a warming climate and their responses to CO₂ removal (with reduced uncertainty based on physical understandings)

The International Workshop: Communications on future changes of extreme weather

2023. 11.28. TBS 기후테크 토크 콘서트: 2050 서울의 미래를 구하라

서울시 / 2023 서울 기후 테크 콘퍼런스



이상무 교수

2023. 9.16. ~ 2023. 9.19. Development of an algorithm for estimating ocean surface wind speed from passive microwave observation

AERSS annual meeting 2023 (2023년 대기환경원격탐사학회, 중국 우한)



이성근 교수

2023. 11.2. Glasses and Diamond above Multi-Megabar Pressures

2023 Bjorn Mysen Symposium (Carnegie 재단 지구-행성-물질 연구소 초청강연)

2023. 11.12. Glasses above Multi-Megabar Pressure

2023 ICG (International Commission on Glass) Annual Meeting



정해명 교수

2023. 11.8. 지각과 맨틀의 암석변형과 지구물리학적 영향

대한지질학회 / 2023 추계지질과학연합학술대회

동문소식

• 임용소식



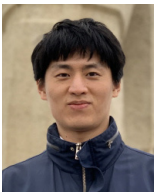
해양퇴적학연구실의 김도형 박사(2022년 2월 졸업, 지도교수: 최경식)가 2023년 12월 18일자로 한국환경연구원 환경평가본부 부연구위원으로 임용되었습니다.



생태바이오에너지융합연구실의 옥진희 박사(2022년 8월 졸업, 지도교수: 정해진)가 2024년 3월 1일자로 한양대학교 해양융합공학과 조교수로 임용되었습니다.



대기화학모델링실험실의 조두성 박사(2017년 8월 졸업, 지도교수: 박록진)가 2024년 3월 1일자로 서울대학교 사범대학 지구과학교육과 조교수로 임용되었습니다.



대류/도시기상연구실의 한범순 박사(2019년 8월 졸업, 지도교수: 백종진)가 2024년 3월 1일자로 인하대학교 환경공학과 조교수로 임용되었습니다.

• 수상소식



날씨/기후역학실험실의 박찬일 박사(2023년 8월 졸업, 지도교수: 손석우)가 2023년 한국기상학회 가을학술대회에서 우수학위논문상을 수상하였습니다.



대기화학모델링실험실의 옥유진 박사(2023년 2월 졸업, 지도교수: 박록진)가 2023년 한국기상학회에서 우수학위논문상을 수상하였습니다.



생태바이오에너지융합연구실의 옥진희 박사(2022년 8월 졸업, 지도교수: 정해진)가 2023년 한국조류학회 정기총회 및 학술발표회에서 미래인재상을 수상하였습니다.



대류/도시기상연구실의 진한결 박사(2021년 2월 졸업, 지도교수: 백종진)가 2023년 한국기상학회 가을학술대회에서 젊은 대기과학자상을 수상하였습니다.

학부소식

• 자연과학대학 최우수박사학위논문상



기후환경연구실의 박종욱 박사(2024년 2월 졸업, 지도교수: 김상우)가 2023학년도 2학기 자연과학대학 최우수박사학위논문상을 수상하였습니다.

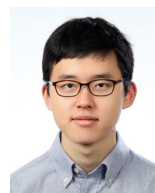
• 2023 추계지질과학연합학술대회 포스터발표 부문 학생우수논문발표자상



지구물리연구실의 김민경 박사과정생(지도교수: 김영희)이 "Detailed crustal structure of the epicentral region of 2016 Mw 5.5 Gyeongju earthquake: preliminary results of teleseismic receiver functions from the Naenam Fault Array"를 주제로 2023년 추계지질과학연합학술대회 포스터발표 부문 학생우수논문발표자상을 수상하였습니다.



지체구조물리학연구실의 심세나 박사과정생(지도교수: 정해명)이 "경기도 연천 지역에 나타나는 변형된 화강암과 석회질 규산염암의 미구조 예비연구"를 주제로 2023년 추계지질과학연합학술대회 포스터발표 부문 학생우수논문발표자상을 수상하였습니다.



해양지구물리 및 지구동역학 연구실의 홍길범 석박통합과정생(지도교수: 이상묵)이 "Rock Magnetic Analysis of Basaltic Cores Drilled during IODP Expeditions 390 and 393 and Its Implications for Magnetic Mineral Alteration"을 주제로 2023년 추계지질과학연합학술대회 포스터발표 부문 학생우수논문발표자상을 수상하였습니다.

• 2023 추계지질과학연합학술대회 구두발표 부문 학생우수논문발표자상



수리지구환경연구실의 박인우 박사과정생(지도교수: 이강근)이 "경계조건에 따른 전남극 규모 온도 모델 수행에 따른 영향 파악"을 주제로 2023년 대한지질학회 구두발표 부문 학생우수논문발표자상을 수상하였습니다.

• The 7th Sino-Korea Symposium on Environmental Health and Ecological Safety Best Oral Presenter



해양저서생태학연구실의 김범기 박사과정생(지도교수: 김종성)이 "Behavioral effects of pile driving noise on yellow croaker (*Larimichthys crocea*) and habituation to repeated exposure"을 주제로 The 7th Sino-Korea Symposium on Environmental Health and Ecological Safety 우수 구두 발표상을 수상하였습니다.



해양저서생태학연구실의 박신영 박사과정생(지도교수: 김종성)이 "Ecological risk assessment of suspended sediments to marine macroalgae using pulse-amplitude modulation (PAM) fluorometry"을 주제로 The 7th Sino-Korea Symposium on Environmental Health and Ecological Safety 우수 구두 발표상을 수상하였습니다.

• The 7th Sino-Korea Symposium on Environmental Health and Ecological Safety Best Poster Presenter



해양저서생태학연구실의 변유정 박사과정생(지도교수: 김종성)이 "Biological effects of underwater noise from construction and operation of offshore wind farms on *Oplegnathus fasciatus*"을 주제로 The 7th Sino-Korea Symposium on Environmental Health and Ecological Safety 우수 포스터 발표상을 수상하였습니다.



해양저서생태학연구실의 송현서 박사과정생(지도교수: 김종성)이 "Spatial distribution and source identification of persistent toxic substances in seawater and sediment of Gyeonggi Bay, South Korea"을 주제로 The 7th Sino-Korea Symposium on Environmental Health and Ecological Safety 우수 포스터 발표상을 수상하였습니다.

• 2023 한국지구물리·물리탐사학회 봄 학술대회 구두발표 부문 학생우수발표 논문상



지구물리연구실의 서민성 박사과정생(지도교수: 김영희)이 "Source Parameters of the 28 October 2022 Mw 3.8 Goesan Earthquake Sequence in Central Korea"를 주제로 2023년도 한국지구물리·물리탐사학회 봄 학술대회 구두발표 부문 학생우수발표 논문상을 수상하였습니다.

• 2023 한국지구물리·물리탐사학회 봄 학술대회 포스터발표 부문 학생우수발표 논문상



지구물리연구실의 손영오 박사과정생(지도교수: 김영희)이 "Constraints on the crustal properties of the southern Korean Peninsula using Virtual Deep Seismic Sounding"을 주제로 한국지구물리·물리탐사학회 2023 봄 학술대회 포스터 발표 부문 학생 우수 논문 발표상을 수상하였습니다.

• 2023년 한국기후변화학회 하반기 학술대회 최우수 포스터 논문상



날씨/기후역학실험실의 김윤아 석사과정생(지도교수: 손석우)이 "탄소중립과 대기질개선택이 동아시아 근 미래 기후 변화에 미치는 영향"을 주제로 2023년 한국기후변화학회 하반기 학술대회 최우수 포스터 논문상을 수상하였습니다.

• 2023년도 한국해양학회 추계학술대회 생물분야 우수 포스터 발표상



해양저서생태학연구실의 변유정 박사과정생(지도교수: 김종성)이 "Effects of underwater noise from construction and operation of offshore wind farms on gilthead seabream (*Oplegnathus fasciatus*)"을 주제로 추계해양학회 우수 포스터 발표상을 수상하였습니다.

• 2023 한국지하수토양환경학회 포스터발표 부문 우수논문 발표상



수리지구환경연구실의 석하영 박사과정생(지도교수: 이강근)이 "지하수-지표수 통합 수계 모델을 통한 수직적 Darcy flux 추정에 대한 열 거동 1차원 해석해 적용의 유효성 평가"를 주제로 2023 한국지하수토양환경학회 포스터발표 부문 우수논문 발표상을 수상하였습니다.

• 2024년도 한국기상학회장상 수상



김준희 학사졸업생(18학번)이 2024년도 한국기상학회장상을 수상하였습니다.

• 2024년도 대한지질공학회장상 수상



백우현 학사졸업생(18학번)이 2024년도 대한지질공학회장상을 수상하였습니다.

• 2024년도 대한자원환경지질학회장상 수상



임준석 학사졸업생(17학번)이 2024년도 대한자원환경지질학회장상을 수상하였습니다.

• 2024년도 대한지질학회장상 수상



최민영 학사졸업생(18학번)이 2024년도 대한지질학회장상을 수상하였습니다.

기타소식

• 학부 유튜브 채널 개설



〈서울대 지구환경과학부〉 유튜브 채널이 개설되었습니다. 〈서울대 지구환경과학부〉 채널은 학부생들이 운영하는 공식 유튜브 채널입니다.

• 지구환경과학부 대학원과정 홍보영상 제작

우리 학부 대학원과정 홍보영상을 제작 중에 있습니다. 영상은 학부장 인터뷰, 대학원생 인터뷰, 졸업생 인터뷰로 구성될 예정이며, 영상 제작이 완료되면 학부 유튜브 채널에 게시될 예정입니다.

• 「SNU 10-10 프로젝트」 인공지능 데이터과학 겨울캠프 개최



우리 학부 「10-10 프로젝트」의 일환으로 2023년 12월 17일(일)부터 22일(금)까지 5박 6일 간 제주도에서 '인공지능 데이터과학 겨울캠프'가 진행되었습니다. 본 캠프는 학부생 및 대학원생들이 인공지능 및 컴퓨팅 관련 역량을 강화할 수 있도록 외부 전문 강사를 초빙하여 전공과정에서 배운 Python과 C++에 대해 복습을 하고 머신러닝 교육을 진행하였습니다.

• 2024 한일공동심포지엄 개최



2024년 2월 19일(월)~20일(화)에 25-1동 국제회의실에서 2024 Korea-Japan Joint Symposium on Geological Sciences이 개최되었습니다. 지구심부-지표 상호작용 연구센터(SRC센터, 소장: 김영희)와 일본 도쿄대 지진연구소-대기해양연구소에서 참석하였고, 이 행사 이후 해저 지질-지구물리 연구에 관한 국제적 협력 및 교류 활동 창출을 위해 서울대 지구환경과학부와 도쿄대 지진연구소-대기해양연구소 간의 MOU가 체결되었습니다.

• 「Inno-Edu 2031: 서울대 창의교육프로젝트」 안내

우리 학부는 2023년부터 「Inno-Edu 2031: 서울대 창의교육프로젝트」에 선정되어 '미래 수요 맞춤형 지구환경과학 교육 과정 개발' 사업(사업책임자: 이준기 교수)을 진행 중입니다. 「Inno-Edu 2031: 서울대 창의교육프로젝트」는 매년 학과(부)의 교과과정을 개편하여 10년 이내에 전체 교육과정을 개편(2031년까지 전면 개편)하는 것을 목표로 하며, 대학 교육목표인 글로벌 융합인재 양성 및 학생선택권 확대를 통한 수요자 중심의 교육 실현을 위한 사업입니다.

지구환경과학부 석사·박사 졸업생 논문 소개

구분	이름	논문제목	지도교수
석사	Luke Stefan Bisson	Climate control on the channel morphodynamics of the Sittaung River, Myanmar	최경식
석사	양성일	한반도에서 발생한 중규모 대류계 주변의 난류 발생 메커니즘 사례 연구	김정훈
석사	김주향	Glacial meltwater characteristics and distribution observed in summer 2020 near and off the Pine Island and Thwaitesice shelves, West Antarctica	남성현
박사	박경우	Hydrogeological Characterization of Damaged Zone around Borehole in Underground Research Tunnel for Radioactive Waste Disposal studies	이강근
박사	박규승	Petrogenesis of the Kalaymyo Podiform Chromitite and the Uljin Lithium Pegmatite: Implications for Geochemical Exploration	박정우
박사	김성영	Taphonomic studies of two major dinosaur colonial nesting grounds and the Hasandong vertebrate fossil sites in Korea	이용남
박사	박종욱	Variability of NO ₂ Column Density Inferred from a Synergetic Use of Ground–Airborne–Satellite Observations	김상우
박사	김혜라	Madden–Julian Oscillation influence on winter precipitation over East Asia coasts: mechanism, interannual variability, and prediction	손석우
박사	김희준	Geochemistry of mantle–derived volatiles emitted from the Korean Peninsula and the Central Indian Ridge	이현우

4단계 BK21 사업 소식

서울대 BK21 지구환경과학 교육연구단 단계평가에서 패널분야 1위로 우수 교육연구단에 선정

교육부 지원사업인 4단계 BK21 미래인재양성사업 성과평가 결과 우리 학부의 지구환경과학 교육연구단(단장: 이강근 교수)이 우수 교육연구단으로 선정되어 한국연구재단으로부터 인센티브 수혜를 받게 되었습니다. 이에 따라 2023년 2학기 BK21 참여대학원생의 연구장학금 단가 인상 및 연구장학생 추가 선정을 하였습니다.



우수연구활동 대학원생 연구성과급 지급

2023년 하반기 동안 SCI(E) 저널에 주저자로 논문을 출판하거나, 국내·외 학술대회에서 수상을 하는 등 연구활동이 우수한 대학원생 18명(석사: 2명, 박사 16명)에게 연구성과급을 지급하였습니다.

‘건강한 연구환경 조성을 위한 인권침해예방교육’ 온라인 수강

4단계 BK21 사업 참여인력은 KIRD 이러닝 사이트(<http://cyber.kird.re.kr>)를 통해 대학원생 인권 침해 사례 검토 및 부실 학술활동 예방가이드를 제공하는 온라인 교육을 1회 의무수강 하여야 합니다.

○ 신진연구인력 현황

우리 교육연구단은 여러 우수한 연구인력을 지원하고 있습니다.

이름	직급	전공	임용기간
Narangoo Purevjav	연수연구원	Mineral physics	2023. 10. 1. ~ 2024. 9. 30.

연구소 NEWS

| 해양연구소 |

○ 해양연구소 연구원 임용

이름	직책	임용기간
강석구	책임연구원	2024. 2. 1. ~ 2025. 1. 31.

| 대기환경연구소 |

○ 대기환경연구소 연구원 임용

이름	직책	임용기간
박재홍	선임연구원	2023. 10. 1. ~ 2024. 9. 30.
이종화	선임연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
조형오	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
김혜라	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
박종욱	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
최은락	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
신나연	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
오지훈	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
김건일	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
박동규	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
신예철	연수연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
박현선	보조연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
전예준	보조연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
황우진	보조연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
유 진	보조연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
정희성	보조연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.
조민서	보조연구원	2024. 3. 1. ~ 2025. 2. 28.

| 지질환경연구소 |

○ 지질환경연구소 연구원 임용

성명	직책	임용기간
최 승	연수연구원	2023. 9. 1. ~ 2023. 10. 31.
	연구교수	2023. 11. 1. ~ 2025. 10. 31.
이성순	책임연구원	2023. 9. 1. ~ 2024. 8. 31.
박 용	선임연구원	2023. 9. 1. ~ 2024. 8. 31.
엘리아스 엘 가자우이	연구원	2023. 9. 1. ~ 2024. 8. 31.
김용현	연수연구원	2023. 9. 1. ~ 2024. 8. 31.
Narangoo Purevjav	연수연구원	2023. 9. 1. ~ 2023. 9. 30.

학술대회 및 세미나 일정

| 학술대회 일정 |

○ 한국기상학회 2024년 봄학술대회

일시 | 2024. 04. 29(월) ~ 2024. 04. 30(화)
장소 | 대전 국립중앙과학관

자세한 사항은 한국기상학회 홈페이지 www.komes.or.kr에서 확인하시기 바랍니다.

○ 2024 한국해양학회 춘계학술대회

일시 | 2024. 05. 23(목) ~ 2024. 05. 24(금)
장소 | 제주 ICC

자세한 사항은 한국해양학회 홈페이지 ksocean.or.kr에서 확인하시기 바랍니다.

○ 2024 춘계 지질과학기술 공동학술대회

일시 | 2024. 04. 23(목) ~ 2024. 04. 23(금)
장소 | 경주 화백컨벤션센터

자세한 사항은 대한자원환경지질학회 홈페이지 www.kseeg.or.kr에서 확인하여 주시기 바랍니다.

| 세미나 일정 |

● 2024학년도 1학기 SEES COLLOQUIUM 일정

- 담당교수 : 서정훈 교수
- 일시 : 매주 수요일 12시
- 장소 : 25-1동 1층 국제회의실

일정	연사명	소속
3월	6 박종욱 박사	서울대학교 기초과학연구원
	13 국종성 교수	서울대학교 지구환경과학부
	20 안병갑 부이사관	국회 기획재정위원회
	27 정찬주 박사	한국해양과학기술원 해양순환기후연구부
4월	3 강대현 박사	한국과학기술원 기후환경연구소
	17 김은영 교수	서울대학교 보건진료소 정신건강센터
	24 양수현 교수	서울대학교 건설환경공학부
5월	1 신지훈 교수	부경대학교 환경대기과학전공
	8 박한선 교수	서울대학교 인류학과
	22 강희창 박사	서울대학교 자연과학대학
	29 김광현 부장	Patagonia, Environment Team
6월	5 김철홍 대표	SM한덕철광산업(주)
	12 진한결 교수	부산대학교 대기과학과

● 2024학년도 1학기 대기과학세미나 일정

- 담당교수 : 김정훈 교수
- 일시 : 매주 화요일 16시
- 장소 : 501동 504호 세미나실

일정	연사명	소속
3월	5 이수경 교수	펜실베이니아주립대학교
	12 임정호 교수	UNIST 지구환경도시건설공학과
	19 김병곤 교수	강릉원주대학교 대기환경과학과
	26 김수현 박사	서울대학교 기초과학연구원
4월	2 이규원 교수	경북대학교 천문대기과학전공
	9 이정길 박사	한국과학기술연구원(KIST)
	16 차동현 교수	UNIST 지구환경도시건설공학과
	30 박창의 박사	한국과학기술연구원(KIST)
5월	7* 김대현 교수	서울대학교 지구환경과학부
	유영희 교수	연세대학교 대기과학과
	14 박건웅 교수	서울대학교 지구환경과학부
	21 성미경 박사	한국과학기술연구원(KIST)
	28 이준이 교수	부산대학교 기후과학연구소
6월	4 문우석 교수	부경대학교 환경대기과학전공
	11 조두성 교수	서울대학교 지구과학교육과

*서울대-연세대 공동 세미나로 이번년도는 연세대에서 진행 예정

● 2024학년도 1학기 지구사랑세미나 일정

- 담당교수 : 우주선 교수, 김덕진 교수
- 일시 : 금요일 11시 30분
- 장소 : 25-1동 304호

일정		연사명	소속
3월	8	홍종선 교수	강원대학교 지질·지구물리학과
	22	황인걸 박사	한국지질자원연구원
4월	5	김민선 박사	한국천문연구원
	19	박선영 박사	한국지질자원연구원
5월	3	이수형 박사	한국지질자원연구원
	17	정한철 교수	연세대학교 지구시스템학과
	31	김재훈 박사	서울대학교 램프(LAMP)사업단
6월	14	이원희, 한상우 박사과정생	서울대학교 지구환경과학부

2024학년도 1학기 학사일정

3월

3. 1.(금)	• 제1학기 시작
3. 4.(월)	• 제1학기 개강
3. 4.(월) ~ 3. 8.(금)	• 제1학기 수강신청 변경 • 2024학년도 제2학기 교과목 수요조사
3. 11.(월) ~ 3. 15.(금)	• 하계 계절수업 수요조사
3. 11.(월) ~ 3. 22.(금)	• 제2학기 개설교과목 신청
3. 25.(월) ~ 3. 29.(금)	• 하계 계절수업 개설교과목 신청
3. 26.(화)	• 수업일수 1/4선

4월

4. 1.(월) ~ 4. 5.(금)	• 제2학기 복수전공, 연합전공 신청
4. 22.(월)	• 제1학기 수강신청 취소 마감, 수업일수 2/4선
4. 22.(월) ~ 4. 26.(금)	• 제2학기 부전공, 연계전공, 학생설계전공 신청
4. 25.(목) ~ 4. 26.(금)	• 제1학기 자율학습일

5월

5. 7.(화) ~ 5. 14.(화)	• 하계 계절수업 수강신청
5. 20.(월)	• 수업일수 3/4선
5. 27.(월) ~ 6. 14.(금)	• 제2학기 장학생 선정 신청서 제출

6월

6. 14.(금)	• 제1학기 종강
6. 15.(토) ~ 6. 21.(금)	• 제1학기 보강기간
6. 17.(월) ~ 7. 12.(금)	• 제2학기 복적 및 재입학 신청
6. 17.(월) ~ 8. 30.(금)	• 제2학기 복학(귀) 신청
6. 24.(월)	• 하계휴가 시작, 하계 계절수업 개강
6. 28.(금)	• 제1학기 성적제출 마감

7월

7. 12.(금)	• 하계 계절수업 수강신청 취소 마감(1/2선)
-----------	----------------------------

8월

8. 2.(수)	• 하계 계절수업 종강
8. 5.(월) ~ 8. 9.(금)	• 2024학년도 대학원 후기모집 신입생 등록
8. 6.(화) ~ 8. 13.(화)	• 제2학기 수강신청
8. 9.(금)	• 하계 계절수업 성적제출 마감
8. 19.(월) ~ 8. 23.(금)	• 제2학기 재학생 등록
8. 29.(목)	• 후기 학위수여식
8. 31.(토)	• 제1학기 종료, 하계휴가 종료

SEES

NEWSLETTER

Vol. 54 | 2024 Spring



School of Earth &
Environmental Sciences,
Seoul National University

발행일 | 2024년 3월 발행인 | 지구환경과학부장 편집인 | 지구환경과학부 뉴스레터 담당자

발행처 | 서울대학교 지구환경과학부, 서울시 관악구 관악로 1 (우 08826) Tel. 02-880-6744 Fax. 02-871-3269 <http://sees.snu.ac.kr>

디자인 | 꿈인디자인 E-mail. design@kkumin.co.kr