

<남극탐사 소감문>

송교찬

과학자? 초등학교 장래희망란에서 접한 이후로는 생각해 보지도 않았던 단어이다. 자연과학을 전공하면서도 과학자의 꿈을 꾸어본 적 없었던 내가 처음으로 과학자가 좋을 수도 있겠다는 생각을 하게 되었고, 그 배경에는 이번 2021 ARAON 남극 중앙해령 탐사가 있었다.

2021년 07월 말, 학과 단체 알림방을 통해 김승섭 교수님이 남극 중앙해령 탐사자를 모집한다는 소식을 접했다. 처음에는 '에이 무슨 남극이야, 학교나 빨리 졸업해야지'라는 생각이 들었지만, 남극에 대한 호기심을 없앨 수는 없었다. 휴학을 해야 한다는 사실에 부담이 되긴 했지만 지금이 아니라면 언제 남극을 가보겠냐는 생각이 곧 나의 머릿속을 지배하여 남극 중앙해령 탐사를 신청하게 되었고, 운 좋게 선발이 되었다.

기존 아라온 하계대 탐사의 경우에는 한국에서 뉴질랜드로 간 후 아라온에 승선하여 연구항해를 하였지만 금년에는 코로나 팬데믹으로 인해 광양항에서 바로 아라온을 타고 적도를 지나 남극까지 가는 46일간의 항해 일정이었다. 모두의 마음속 설렘과 긴장을 반씩 품으며 아라온은 출항을 했다. 아라온호는 대한민국 유일의 쇄빙선으로 탐사선치고는 큰 편에 속했지만 거친 태평양과 남극해의 파도를 이기기에는 무리가 있었다. 파도가 심한 날에는 고정시키지 않은 물품들이 전부 굴러다니거나 떨어졌다.

한 달의 이동 항해와 해양팀의 연구를 마치고 본격적인 지권팀의 연구 항해가 시작되었다. 지역은 남위 62° ~ 64° 부근의 중앙해령이었고, 연구는 자력값을 측정하는 총 자력계를 시작으로 해저사면의 암석을 타겟으로 한 Dredge, 중앙해령의 축을 확인하고 마그마 Glass들을 얻는 Rock Core, 열수분출을 직접 눈으로 관찰 가능한 해저면 카메라가 계획되어 있었고, 추가적으로 힘에 따른 광물 내부 구조의 변화 연구를 위한 맨틀 암석 채집과 해양 생물의 채집, 해저 지형도를 그릴 수 있는 MultiBeam 등이 있었다.

일주일간의 연구는 다사다난했다. 연구 지역의 기상이 좋지 않아 해저면 카메라는 취소가 되고, Dredge의 경우에는 장력에 의해 줄이 끊어져 연구가 중단되기도 했다. 하지만 Rock Core를 통해 아무도 발견하지 못했던 새로운 중앙해령 축을 세계 최초로 발견하기도 했다.

나는 모르는 일을 하면서 가장 많이 배우고, 가장 많이 성장한다고 믿고 있다. 이번 남극 탐사 역시 낯선 연구를 접하며 지질학의 연구 측면을 많이 배울 수 있었고, 연구 외적으로도 성장할 수 있었다. 세계적인 발견 당시에 내가 같이 있었다는 데에 뿌듯함도 있었고, 어려움을 마주했을 때는 막막함도 있었다. 하지만 맞닥뜨린 어려움을 극복하는 과정에서 배운 점도 있었고, 그중 대표적인 것은 Dredge 줄의 장력 확인 법이다. 이번 Dredge 줄의 장력은 10t까지 버틸 수 있는 줄이었지만 7t 가량에서 끊어졌기에 줄의 장력 확인에 더욱 눈길이 갔다. 전공 관련 대외활동을 꽤나 하며 지질학의 실무 활용과 쓰임 등에 대해 잘 안다고 자부했었지만, 전혀 무지했다고 생각이 바뀌었다. 지질학은 내가 알고 있는 것보다 훨씬 다양하고 세부적으로 연구되고 있었기 때문이다. 지질학의 다양성의 깨달음과 동시에 지질학이 꽤나 재미있다는 점도 깨달았다. 책으로 배웠던 지질학과는 전혀 달랐다. 감히 말하자면 책은 지질학의

30% 밖에 담지 못한다고 생각한다. 책으로 배운 지질학은 따분했지만, 직접 몸으로 겪은 지질학은 너무나도 흥미로웠다. 2000m의 바다 아래의 바닥이 퇴적물이 아니라 돌로 되어있다는 사실조차 탐사 이후로는 너무나도 흥미롭게 느껴졌다. 추후에 기회가 된다면 이번 연구에서 하지 못한 Dredge와 해저면 카메라 연구를 다시 승선해서 같이 연구하고 싶다. Dredge를 통해 바다 수천 미터 아래에 존재하는 큰 크기의 암석들, 카메라를 통해 열수를 직접 두 눈으로 보고 싶다.

나는 학부생이라는 신분으로 참여했기에 나만의 연구주제나 특정한 지질 분야에 국한되지 않고, 각 분야의 전문가들과 만나고 이야기를 나눔으로써 지질학적 견문을 넓힐 수 있었고, 진로에 대한 실마리를 찾을 수 있었다. 추후에 학부생에게 남극 탐사의 기회가 주어진다면 적극 추천하는 바이다.