



# 배지원 국제학교 3학년

2025년 6월 13일 금요일

날씨 태양이 쨍쨍이 뜨거움

제목: 음으로 체감되는 기후변화

배원하림 <베트남 이상 기후, 물에 자연재해

'점등' > 기사를 읽고

올해 5월 말부터 베트남 곳곳에서 이례적인 날씨가 계속되고 있다. 땀, 폭우, 폭염 등 내가 경험했던 베트남의 날씨는 확연히 다른 점이 있었다. 3~4년 전까지만 하더라도 건기와 우기가 뚜렷하여 이곳에 처음 출생한 현생인들이 제시하던 곧 우기이니 무산을 즐기고 다져서된 풍토로 한데드릴 수 있었다. 그만큼 비가 내리는 시기가 일정했고 하루중에서도 특정시간에만 규칙적으로 비가 내리곤 했던 기억이 있다. 특히 스물은 한시간 정도만 세차게 내렸다가 그치곤 했는데, 요즘은 하루종일 비가 내려 도로가 물에 잠기기 일쑤다. 보통 오후에 내리던 비가 아침부터 내리면 도로가 혼잡해져 학생들이 학교에 가지 못하는 일도 벌어진다.

베트남 개발도상국에서 이젠 현상을 그저 평범한 우기의 시작으로 보지 않고 이상 기후가 만들어낸 불안정한 날씨라고 경고했다. 실제로 베트남은 해안선이 길고 인구가 해안 지역에 밀집되어있는 경우가 다수 존재하여 태풍이나 홍수 피해에 특히나 취약하다는 점은 본적이 있다. 또, 이곳에 살면서 살을 맞대며 느낀 점, 도시화나 산업화가 빠르게 진행되면서 배수 시설이나 인프라가 충분이 갖추지 못한 것도 하나의 문제라고 생각한다.

태양은 베트남의 건기와 우기, 한국의 사계절 같은 주기가 감편한 자연의 경이로써 여겨졌다 하지만 지금은 그 질서가 무너지고 있다는 생각이 든다. 올해 들어서는, 내가 알고 있던 자연의 이치가 연천가는 책 속에서나 오직 도는 아주 먼 장소로 나의 후대에게 전해주는 게 아닐까 하는 불안감이 상곤 된다.



출처: NASA/NOAA

기후변화는 더 이상 먼 미래의 이야기가 아니다. 실제로 마을 베트남이라는 지역에서 "개발도상국은 기후변화에 더 취약하다"라는 연구결과를 흡수 크게 있었다. 하지만 베트남 뿐만이 아니라 우리도 즐기고 있는 어떤 곳에서도 자체적인 대응 능력이 갖추지 못한다면 앞으로의 피해는 더 커질것이라고 예상한다. 기후위기를 우리가 회피하려 할지라도 정말 막대한 피해에 맞서 우리 각국의 대응 능력도 한도하여 성찰해야 한다는 것이다.

이상 기후는 당연히 단순 날씨 문제에서 끝나는 것이 아니다. 물에서는 물이 심혈을 기울여 가운 바다 목수가 침수되고 가족이 각종 질병에 걸린다. 해안 마을에서는 해수면 상승으로 정약가가 줄어들고 도시에서는 그 여파를 물가가 오르고 폭염이 각자의 삶을 살아가는 사람들이 고통받게 된다. 이렇듯, 기후변화는 단순 환경 문제로만 여겨질 것이 아니다. 사람들의 생활과 경제까지 무너놓고 있는 것을 기억해야 한다

↳ 이끄는 환경영향평가 담당자의 <개발도상국의 기후변화 취약성 평가와 대응과제>를 읽고

현재 나는 현상의 실재에 직접 경계를 바꾸거나 관련 제도를 만들지는 못하지만, 작고 큰 문제를 의인화하고 문제를 풀 수 있다. 그리고 연천가는 국제사회에서 기후위기는 모두의 문제지만 취약한 이들에게 더 크게 다가오는 사실을 스스로의 경험을 바탕으로 경험할 수 있을 바란다.





배지원 국제학교 3학년

2025년 6월 14일 토요일

날씨 가만히 있어도 많이 남

제목: 기업과 개인이 함께하는 환경보호 (환경부 홈페이지의 '통합환경관리제도'를 읽고)

내가 살고 있는 베트남은 아직 인공처럼 분리수거가 체계적으로 이루어져 있는 것은, 개인이 적극적으로 분리수거에 참여할 수 있는 제도가 마련된 것도 아니다. 하지만 그렇기 때문에 고려해 내가 환경을 위해 할 수 있는 실천들에 대해서 더 적극적으로 고민하게 된다. 상점에 우리가 없다면 최대한 좋고 물품을 활용하고, 제조업체에서 환경에 부담을 덜 주는 제품을 사용할 등 꾸준히 작은 실천들을 이어가고 있다.

이런 생활을 이어오다 보니, 기업이나 정부는 환경을 위해 어떤 노력을 하고 있는가 궁금해지게 되었고, 그러다 알게된 제도가 바로 '통합환경관리제도'였다.

이 제도는 다음과 같은 특징,

↳ 한 사업장에서 나오는 여러 오염물질들을 통합적으로 관리하는 제도.

과도 환경에 따라 오염물질 기준을

• 대기, 수질, 폐기물 등 오염을 따로 관리하던 기존 방식과의 차이점.

강하고, 가장 효율적인 저감기술을

• 최정가용기술(BAT)을 적용하며 실현 가능한 정해진 오염 물질을 최소화함

선택하는 방식으로 작동된다.

환경에 엄격한 기준만 적용하는 것이

아니라 집중별로 효과적인 방법을

찾아내어 적용한다는 점이 인상 깊었다.

이 제도를 알게 되면서 기업들도 환경 보호에 책임을 지고 있다는 사실에 스스로 안심하게 되었다. 개인의 실천도 물론 중요하지만, 기업이 환경에 미치는 영향은 결코 작지 않기 때문이다. 나 역시 앞으로 주변의 환경 제도나 정책에 더욱 깊은 관심을 갖고 기업이나 정부와 발맞춰 환경보호를 실천해 나가려 한다.

내가 나중에 편지에서 살게 된다면

다른 걱정이나 추위를 지사체에

경쟁하는 일처럼 말이다. 이렇게 나의

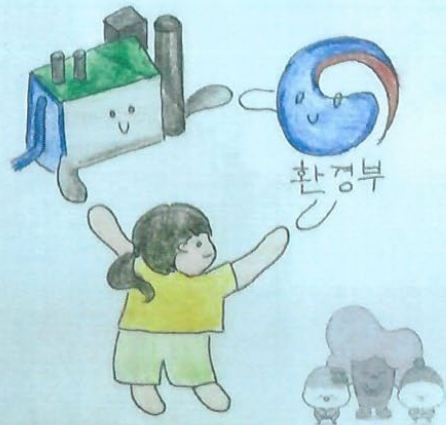
작은 실천이 기업의 책임과 함께

이어간다면, 환경은 더 오래, 더 건강한

흐름으로 지켜질 수 있을 것이라 믿는다.

다함께

녹색생활!  
즐거움!





2025년 7월 8일 화요일

날씨 하늘이 푸르고 화창함

제목: 영화보는 재미 진화적인 취미인가?

일어던 오랜만에 영화관에 갔다 잠깐 넷플릭스라도 봐야겠다 생각한 스코트. 영화를 보는데는 항상 흥미가 있지만 영화가 끝나고 상영관로 나오자마자 익숙한 냄새가 짙어오는 소리를 들으며, 영화관에서 구하는 영화음료들과 푸른빛으로 물들어있는 에어컨의 냉기는 장난하게 생각했다.



영화는 사람들을 사용하는 기법들과 비평가들 자원들을 사자까지 많은 수천명의 사람들의 눈앞에 그려졌다. 그렇게 눈경이가 붙어나듯 각광을 하며 길에 돌아와 인터넷 기사를 보았다. 그 과정에서 영화 산업이 환경에 큰 부담을 주고 있던 사실을 알게 되었다. 해피촬영을 위한 비행기등, 하루종일 켜져 있는 촬영용 조명, 세트 제작과 그거 과정에서 나오는

소음이 내가 즐겁게 보는 한 편의 영화가 수천 톤의 탄소배출을 남긴다는 것에 나는 어쩔 그치지 못했다.

나는 단순히 영화를 보기만 하는 사람이 아니라 '문화생활을 하기 위한' 라는 극단적인 말을 하도 싶은 것이 아니다. 다만 우리가 누리는 취미 뒤에 어떤 환경적 비용이 숨어있는지 초소한 그 사실만큼은 알아야 한다는 것이다.

다행히 변화를 위해 노력하는 사람들도 있었다. 영화의 '고탄산'이라는 사회적 개념 촬영 현장에서 LED 사용, 세트 재활용, 낮은 음식 기법 등의 친환경 실천을 제안하고 있었다. 독일의 '그린 컨설턴트'의 경우에는 제작비에 직접 들어가 환경 영향을 줄이는 방법을 지도한다고 한다.

영역에서나 역시 영화관에서 할 수 있는 작은 실천이 있었다. 예를 들어 텀블러를 챙겨 음료를 마시면 플라스틱컵을 하나라도 줄일 수 있다. 텀블러 영화를 보는 중에 입금이 죽아, 음료가 텀블러에는 불편함도 줄어드니 일석이조다. 또 팝콘은 큰 사이즈 하나를 여러 사람이 나눠 먹으면 쓰레기를 조금이나마 줄일 수 있다.

꼭 알려진 영화를 하나 볼 때에도 재미나 평판만 보는 것이 아니라 그 작품이 어떻게 만들어졌는지도 관심을 가지보려 한다. 친환경적인 제작 과정을 가진 영화라면 조금 더 기분 좋게 감상할 수 있을 것이고 그런 선택들의 연속이 업계의 변화를 이끌어낼 수도 있다. 결국 우리가 하는 작은 선택이 더 나은 환경을 만드는 신호가 될 수 있지 않을까?



나는 영화를 참 좋아한다 그래서 내 가족, 내가 사랑하는 영화가 지금도 함께 사랑할 수 있기를 바란다. 문화생활의 즐거움이 환경파괴와 맞바꾸는 것이 아니라, 모두가 지속적으로 누릴 수 있는 기쁨이 되기를 위하여 앞으로는 나의 작은 실천을 이어갈 예정이다.






# 배지원 국제학교 3학년

2025년 11월 14일 목요일 날씨 맑음, 바람 강함, 습도 50%

제목: 다양한 시점에서 환경문제를 바라보는 해 진,  
Model United Nations



일주일 동안 3학년이 MUN에 참가했다. 이번이 나의 유일한 MUN 경험이었지만 회의 절차와 토론 방식에 익숙해졌지만 원정, 이번 경험을 잊지 못할 것 같다. 회의 중 '개발도상국 지속가능한 발전에 적극 참여해야 하는가' 했는데, 나는 중국 대표로 참여하게 되었다. *The question of promoting sustainable development goals in developing countries*



주제에 대해 내가 생각한 좋은 점이 있음에도, 대표국의 위치와 이해관계를 고려하면 이상적인 결정을 할 수 없는 상황이었다. 그래서 발언을 준비하는 내내 '내 생각'과 '대표국의 입장' 사이에서 줄타기를 해야만 했다. 그렇기에 크리에이티브하게 대표국의 이익을 추구하면서도 국제적 실세를 고려하여 개국 지원 전략을 도출했다... 고안하게 되었다.

큰 초점을 맞춘 선진국 대표들이 지속가능한 발전은 모든 나라가 함께 추진해야 한다는 주장을 강하게 펼쳤다. 많은 발언이 있었지만 그 목소리를 들으며 과연 그 말이 모두에게 공평하다고 할 수 있나? 하는 의문이 들었다. 일찍이 선진국들이 채택한 전략은 후진 국가들이, 각각 경제 기반이 약한 국가들에게 같은 수준의 의지를 요구하는 것은 현실적으로 어렵고 자취산 사안이다.

중국의 대표로서 나는 '우리는 지속가능한 발전에 동의하지만 각국의 경제 상황과 기술 수준을 고려한 차별화된 접근이 필요하다. 또 역사적 책임이 있는 선진국들은 일정 수준의 기술 이전에 참여할 의무가 있다. 그렇게라도 개발도상국이 지속가능한 발전에 참여해야 할 것이며 장기적으로 모든 국가가 지속가능한 발전에 같은 수준을 기여하는 것이 이상적이다'라고 주장하였다. 이 주장에 선진국 대표들은 일부 공감하였으나, 개발도상국의 대표들은 여전히 강경한 태도를 보였다. 단순 국가간의 공평성만이 아니라 자국의 이익 또한 고려해야 하는 것이 MUN이기 때문에 나 역시 그 부분에 있어서 이해할 수 밖에 없었다.

이후 내가 중국의 대표로 입장으로 포럼에 서지 못한 나라가 지속가능한 발전에 참여해야 한다는 주장을 펼칠 수 밖에 없었으나 실제로 그 말이 정당하다고 느껴지진 않았다. 우리가 이 자리에서 합의한 결의안 (resolution)조차, 실제 UN 회의에서는 훨씬 큰 국가간의 이해관계에 부딪힐 것이고 선진국이 개발도상국에 투자하는 일이 실제로는 쉽게 거행될 수 없는, 국가의 경제, 정치, 안보를 고려하지 않은 소수의 이익만을 위한 것임을 알았다.

그럼에도 우리 팀의 결의안이 통과 되었음에도 크게 기뻐하지 않았다. 몇 주 동안 UN의 보고서와 chair report, 다양한 뉴스 기사 및 동영상을 찾아보며 작성한 결의안이었지만 현실의 법이 놓이는 것은 사실임을 알게 되었다.



# 배지원 국제학교 3학년

년    월    일    요일    날씨

각국간의 자원고갈을 막기 위해서 당연히 전세계가 힘을 합쳐 노력해야 하겠지만, 각국의 경제와 정치적  
 조건이 나와 다르기 때문에 그 같은 필요 순환하지 않다. MUN에 참가할 때부터 느낀 점이지만  
 공적인 자리에서 대공민이라는 역할을 맡아, 사회문제에 대한 의견을 피력할 때면 개개인의 사상을  
 시국에서 벗어나게 해주는 점이 꼭꼭이나 의미있다. 특히나 이번 MUN은 '지속가능'이라는 말 속에 숨겨진  
 복잡한 현실과 불평등을 직시할 수 있게끔 도움을 주었다.

여러번의 세미나에 참여해 오셨다. 비용소 노진다. 단순히 반쪽 입장을  
 구할만 한면으로는 문제를 해결할 수 없다는걸 말이다. 그렇기에  
 환경을 돌리라고 생각하는 국제적인 갈등을 무시하지 않고, 오히려  
 그 안에서 서로가 협력할 수 있는 지점을 찾는것이 진정한  
 지속가능성이라고 생각한다.

FORUM: UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME  
 QUESTION OF: The question of Promoting sustainable development goals in developing countries

MAIN SUBMITTER: Socialist Republic of Vietnam  
 CO-SUBMITTERS: Republic of Indonesia, Republic of the Philippines, People's Republic of  
 Bangladesh, Islamic Emirate of Afghanistan, People's Republic of China

THE UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME,  
 Recalling that the economies and livelihoods of the countries per disaster by the governments and  
 policies, most of the countries' economies index is below 100%,  
 Keeping in mind that the LEDCs are undergoing the first step of industrialization, therefore the  
 amount of GDP, so MEDC's support is needed to develop the LEDCs in the future which is  
 also available for the MEDCs,  
 Fully alarmed that organizations such as WTO, ASEAN, and AFTA lead countries to grow economies  
 by export or import worldwide,  
 Alarms by that developed organizations might lead the country to organize better structure of the  
 nation,  
 Emphasizing that care about environment especially endangered animal and women lives to





# 배지원 국제학교 3학년

2025년 7월 27일 일요일

날씨 습하고 더운

제목: 베트남에서 처음 본 포슬포슬한 비닐봉지의 경험!

가외한국학교의 일시는 고등학교 3학년 1학기 끝이라 하면 개별 바투리된다. 한질 더군가 생긴 지금, 해외 거주자로 참가할 수 있는 드문 기회인 환경일기 공모전에 참가하게 되어 정말 기쁘다 (해외에 사는 제약으로 그동안 참가할 수 없던 점이 많았기 때문이다.) 그동안 아이다. 초등학교때부터 시작된 길었던 해외생활이거란 어떤 기회로 해외의 환경 실례와 살건을 공유할 수 있다는 점에서 큰 보람을 느낀다.

해외에 거주하며 경험한 문화는 내게 큰 인상을 남겼다 특히 베트남에 처음 소개되었을 때 생소한 경험이 있다 바로 전분 원료의 봉지였다. 지금은 한국에서도 굉장히 흔하게 많이 사용되고 있는걸로 알고 있는데, 10년 전 당시에는 처음 접해본 걸감이라 쓰르했다. 베트남 은 마트를 가던 심심함기 볼 수 있었던 이 포슬포슬한 비닐봉지의 느낌이 재미있어, 나를 좋아했던 기억이 난다. 시간이

가나고 봉지가 카사바 견본으로 만들어졌으며 땅에서 함께 성숙해 만들어졌다는 사실을 알게 되었다.



지역의 특산물을 이용하여 환경에 도움이 되는 제품을 만들자는 점이 나에게 굉장히 매력적으로 다가왔던 것 같다.



과파와 비슷한 형태에 함달하고 당달함!



실제로 이 지역 특산물에 과당고를 다하여 지역 밀어 생산물에 대한 공헌을 소개 된다.

평소에 우리 가족은 장바구니를 들고 장을 보러 가지만, 피치 못하게 비닐봉지를 받게된 날에는 이 봉지를 버리지 않고 한 번 더 활용한다. 바로 공량제 봉투로 다시 사용하는 것이다. 베트남에는 공량제 봉투에 대한 특별한 규제가 없이 때문에,



크기나 색깔에 대한 큰 제한 없이 우리가 원하는 봉투를 선택하면 된다. 이는 순간부터 이 전분 봉지를 다시 쓰는 것도 개인의 환경 실천이라는 생각이 들었다. 특히나 비닐 대신 생분해성 소재로 만들어진 봉투를 마지막까지 알뜰하게 사용한다는 점에서 큰 보람을 느낀다



# 장려상

배지원 국제학교 3학년



년 월 일 요일 날씨

P.S.

내가 작년 수상자의 일기를 읽으며 환경에 대해 새로운 시각을 배운 것처럼 누군가 공요전을 통해 제출된 나의 일기를 읽고 '해피에서도 환경을 위해 노력하고 있구나' 하는 생각을 가져본다면, 그간 부족치 않았던 해의생활도 그만큼의 의미로 보상받을 수 있을 것 같다. 그리고 누군가에게는 사자조를 수 있는 그 생각들이 나에게 있어서도 무척이나 가치있게, 내 환경 실천을 더 오래 이어가게 해주는 힘이 되어줄 것이다.



(포항지에서  
잘라온 고양이)





배지원 국제학교 3학년

2023년 8월 2일 목요일 날씨 아침부터 비가 내림

제목: 환경을 지키기 위한 동아리 활동.

평범히 시작되던 내일, 나는 모리크에해사기구 동아리의 부원으로써 특별한 계획을 세웠다. 쉽게 환경운동에 참여할 수 있는 한국 학생들과는 달리 해외에서는 관련 프로그램이 부족하다. 그래서 나는 우리 동아리가 활동하며 해안 청화활동을 진행 할 수 있는 방법을 찾아내고 노력했다.

미국 모리크에해사기구 동아리가 해사문제에 대해 토론하는 동아리지만 바다를 위해 직접 실천으로 움직이는 취미를 가지고 활동하는 동아리다. 그렇기에 학생들이 해양 환경을 직접 경험하며 중요성을 느끼도록 하고 싶었다.

사실 내가 해사문제에 관심을 갖게 된 건 예전에 우이네 (Mui Ne) 라는 지역으로 갔던 적이 덕분이었다. 바다에서 천하게 죽고 추운 물에 떠다니는 걸, 아무도 찾지 않던 해변 글자에서 쓰레기 더미를 발견했다. 그 순간, 바다가 힘들게까지 버려질 수 있다는 사실이 충격으로 다가왔다. 지구 표면의 70%가 바다라고 하는데, 그 바다가 오염된다면 결국 우리에게 돌아올 거라는 생각이 들었다.


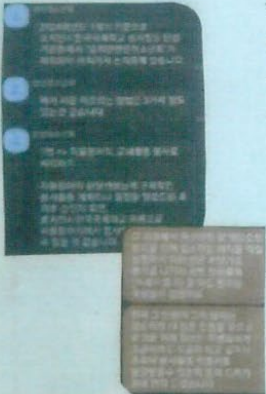


여러한 이유들로 한번에 해변 청화활동을 꼭 하겠다는 다짐이 있었는데, 더러 이유로 목산도도 찾았다. 하지만 준비 과정에서 환경 관련 활동을 하는 베트남 내 봉사단체와 만났다. 함께 방법을 고민해 주었고 그 모습을 보며 나는 감사한 마음과 더불어 큰 힘을 얻게 되었다. 비록 오래도록 구상하였고 구별에서의 기대도 있던 해외봉사기에 아쉬움이 남았지만, 도움을 주신 분들의 따뜻한 마음을 보며 환경을 지키려는 나의 시도가 틀리지 않았음을 확인할 수 있었다.

결국 해변청화활동 재능 다경연자를 보는 활동으로 마무리되긴 했지만 그게 좋 아서! 나중에 한국에 돌아간다면 반드시 해변 청화활동에 참여해 직접 쓰레기를 치우고 깨끗한 바다를 지키는 일에 힘을 보태겠다고 스스로 약속했다.

국제해사기구 (IMO)가 하는 일은?  
 → IMO의 간과 기구로 전세계 해안과 해양 관련 규정을 만들고 선박의 안전 운항과 해양 오염 방지를 위한 국제 협력을 책임 짓 관리한다.

우리 동아리에서 어떤 활동을 했을까?  
 → 해안청화에 필요한 어차른 용인 및 방법 조사, 교외 환경 보호를 위한 해질 밤안숙 및 캠페인 등.

함께 부킹 되길 기대



# 배지원 국제학교 3학년

2025년 8월 10일 일요일

날씨 낮에 비같이 내릴수 있는 날이...

제목: 처음부터 완벽한 채식주의자는 없다.

방학을 맞아, 친한 친구들 6명과 함께 독서모임을 진행하고 있다. 모임의 테마는 '평소에 읽지 않았던 책 읽어보기'다. 나는 모임의 테마를 듣자마자 생각난 책이 있었다. 바로 '고기가 되고 싶어'라는 책이다. 이 책은 2020년 당시, 환경에 대해 큰 관심을 가지고 있었던 내가 중고 책방에서 직접 구매한 책이다.



중고서점에서 구매한 책! 작은 질약과 독서를 동시에~

이 책을 읽고난 후, 나는 완전한 비건은 아니지만 레스토랑 베지테리언의 삶을 약 6개월간 실천했다. 길에서 육고기를 받지 않았고 집에서 해산물만 가끔 먹을 뿐이었다. 당시에는 식재료나 식당 선택이 번거롭게 느껴지긴 했으나, 환경을 위해 내가 할 수 있는 일이 있다는 자각은 큰 동기부여가 되었다. 무엇보다 자발적인 실천이었기에 스스로에게 생길 수 있지는 믿음은 꽤 단단했다.

### 채식주의의 대표적 종류

- 비건 → 동물성 식품을 일절 섭취 X
- 락토 베지테리언 → 모든 고기 X, 달걀 X
- 오보 베지테리언 → 모든 고기 X, 달걀 O
- 페스코 베지테리언 → 달걀 O, 닭고기 X
- 플로 베지테리언 → 어류, 붉은고기 X
- 플렉시테리언 → 기본적으로 채식을 하지만 가끔 육류를 섭취

하지만 육고기를 거부하고 단조로운 식안만을 고집하려하니, 빈혈 증세가 나타났고 궤를 하면서 체력이 많이 약해졌다는 느낌을 강하게 받았다. 건강 이상을 제기로 결국 페스코 베지테리언 식단을 유지하는 것을 중단하게 되었다. 그러나 이를 제기로 내 몸에 맞는 건강한 채식 생활을 고민해볼게 되었다. 지금의 나는 플렉시테리언으로 살아가며 가능한 한 식물성 식단을 선택하되, 하루 한번은 육류를 섭취한다는 나만의 규칙을 가지고 '완전 채식주의'를 하고 있다. 그 외에도 영양영양제를 챙겨먹고 채식 관련 정보나 소식을 찾아보며 더욱 건강한 식습관을 만들어가고 있다.

가끔 사람들이 절하곤 한다. 너 혼자 고생해보야 바뀌는 건 없다고 하지만 나는 내 작은 선택이 세상을 바꾸진 못할수 있었지만 나의 선택은 분명히 바뀌어 놓았다고 생각한다. 한번이라도 꾸준히 육류를 가지고 채식을 하였던 평일은 내가 환경을 생각하며 살아갈 든든한 도태가 되어줄 것이다





# 배지원 국제학교 3학년

2025년 8월 23일 토요일

날씨 습도가 높아, 무더위

제목: 버려진 글 껍데기, 바다를 살려다.

몇번 전에 홍명과 거제도 담양서기 여행을 간적이 있다. 최대한 돈을 아껴서 맛있는 음식을 사 먹고 싶다는 생각에 홍명에서 거제까지 알량 두 시간동안 아글바글을 하고 이동했다. 날씨가 보편 왜 그렇게까지 해야 할수도 있겠지만 그 당시의 나는 그 긴 시점을 통해 하나의 무용담을 완성한 듯 뽐냈었다.



그런데 홍명 시내를 벗어나자, 떨어진 차창 넘어로 코를 찌르는 악취가 풍겨왔다. 차창에 말고보이 그 원인만 어찌할 도리 없이 방치되고 있는 글 껍데기였다. 그 당시에는 좋은 기분으로 여행을 와서 불쾌한 냄새를 맡아, 적 기분이 좋지는 않았다. 하지만 지금 돌이켜보면 그것 또한 나에게 소중한 양분이 될 특별한 경험이었다. 몇 년 간의 시간이 지나고 화학 수업에서 소노문 주제를 고민하던 틈틈이 그때의 기억이 떠올랐기 때문이다.



방치되어 버려져 있던 글 껍데기를 생각하며 <글 패각을 이용한 해양산성화 개선안>이라는 주제로 논문을 쓰기 시작하였다. 바다의 pH 농도가 점점 낮아지면서 해양 생체제가 위협을 받고 있라는 점에서 착안한 논문 주제였다. 논문 실험은 크게 두가지, 패각 자체에 포함된 탄산칼슘과 400°C 이상의 고열에서 탄산칼슘을 가열했을 때 생산되는 산화칼슘을 이용하여 바다의 pH 농도를 개선하는 것을 목표로 두었다. 탄산칼슘은 산성화된 물의 중화제로 쓰이며 약알칼리성을 띤다. (크게 껍데기, 산화초 등의 주요 성분으로 건강한 해양 환경에 기여하는 물질이기도 하다) 산화칼슘은 물과 반응할 때 강알칼리성을 띠며 산성화된 바닷물에 첨가하면 CO<sub>2</sub>와 반응하여 탄산칼슘으로 침전시켜 호기적으로 pH 농도를 조절할 수 있다는 결론에 다다랐다.

버려져서 악취와 환경오염의 원인이 되던 글 껍데기를 바다속에서는 해양 산성화를 완화하는 귀중한 자원으로 들감시킬 수 있다는 점에서 큰 의미가 있었다. 이왕길에서 만년 족지 못했던 기억이

환경문제를 해결할 하나의 가능성이 되었다는 사실 역시 무척이나 의미있게 다가왔다.

The image shows a document with a line graph. The graph has a vertical y-axis and a horizontal x-axis. The line starts at a low point on the left and rises steadily to a higher point on the right. There are some small text blocks and a table-like structure below the graph, but they are too small to read clearly.

시처럼 우리가 외면하는 불편한 것들 중에 지구를 살릴 힘이 있는지도 모른다.

### TMI

평창지역 특화 홍명과 거제는 국내 글 생산의 90%를 차지  
 양식장 주변 이혼 사람들은 글 껍데기의 약수로 인해 고등병다  
 연간 29만 톤의 글 껍데기가 버려진다  
 ↳ 18만 톤은 해상 투기 / 땅매 투기  
 11만 톤은 석회석의 대체재로 쓰임

