

# 서해안 기름유출 자원 봉사활동을 다녀오고 나서

## Sketch after Participating in the Clean-up operation on the Polluted west coast with crude oil



글 | 崔源德

(Choi, Won Deog)

수질관리기술사,  
그린엔텍(주) 수처리사업부.

E-mail : popchoi@hanmail.net



▲ 장비를 지급받고 있는 모습

2008년 2월 23일(토) 새벽 5시 20분. 아침 일찍 수원에서 강남행 직행 버스를 타기위해 집을 나섰다. 입춘이 지난지도 벌써 3주째지만 오후부터 강풍주의보가 내릴 만큼 쌀쌀한 날씨였다. 오늘은 한국기술사회와 강남구 자원봉사센터에서 지원하는 서해안 기름오염 방제 자원봉사 활동에 참여하기 위해 강남구청에 마련된 버스를 타러 아침 일찍부터 서둘러 서울로 향했다.

새벽녘이라 그런지 매서운 바람이 코끝에 스며든다. 출발 50여분 만에 강남구청에 도착하여보니 많은 강남구민들과 강남구청 직원들, 한국기술사회 이정만 회장님을 비롯한 임원분들, 직원분들 그리고 여러 회원분들이 삼삼오오 모여들고 있었다.

인원점검과 함께 7시 10분경 자원봉사자를 실은 버스 13대는 고속도로의 새벽공기를 가르며 태안군 원북면 황촌리를 향하여 질주를 시작하였다.

잠시 도중에 행담도 휴게소를 들른 뒤 방제현장에 도착한 시간은 10시 10분경, 약 3시간의 주행속에 현장에 도착하니 다른 곳에서도 여러분들이 도착하여 방제센터로 향하고 있었다.

버스 순번대로 질서 정연하게 순차적으로 하차한 후 방제센터에서 방제복, 장갑, 마스크 등을 지급 받은 뒤 등성이 너머 해변으로 향하였다.

해안가에 도착하니 우리들보다 먼저 오신 분들이 열심히 기름 제거작업을 하고 있었다.

우리 일행들은 아직도 돌바닥과 모래바닥에 남아있는 기름을 제거하기 위해 방제 미활동지역을 찾아 각자자리를 잡았다.

공학부문의 기술자로서 기름 오염물질을 제거하면서 인간이 만들어낸 과학공학기술로 풍요의 시대를 열어준 기름이지만 기름에 의한 해양환경오염은 또 다른 하나의 산물이 아닌가 생각한다.

잠시 석유에 대한 기원과 환경오염에 대해 간략하게 서술하고자한다.



▲ 기념촬영

### 석유의 기원과 제품생산

석유를 나타내는 페트롤리움(Petroleum)은 돌을 뜻하는 페트라(Petra)와 기름을 뜻하는 올리움(Oleum)이란 라틴어에서 유래하였으며 원유와 천연가스를 모두 함유한 단어이며 주로 탄소와 수소로 이루어진 화합물이다.

석유는 주로 고대 바다의 단세포 유기체들인 수중식물과 동물의 잔해가 수백만 년 동안 침적 및 퇴적을 거치면서 생성된다.

인류의 역사에서 석유는 고대 이집트 및 메소포타미아 문명시기에는 페인트, 접착제 또는 상처에 바르거나 미라의 시체방부제로 사용하였다.

석유가 인류의 역사에 본격적으로 등장하여 가장 중요한 자원이 된 것은 자연과학이 발전한 19세기 이후이며, 우리나라에 처음 석유가 사용된 것은 황현의 매천야록에 의하면 1880년부터임을 알 수 있다.

석유는 여러 가지 제품으로 생산 분리된다.

일상생활에서 필수품이 되어버린 자동차나 트럭에 사용하는 휘발유나 경유, 발전소 가동이나 배를 움직이기 위한 병커유, 날씨가 추울 때 사용되는 등유 등은 모두 석유로부터 추출된 제품들이다.

심지어는 우리가 방재활동을 하면서 사용했던 마스크나 헌옷 등 원료, 플라스틱이나 필름, 의류, 화장품 등도 상당수 석유로부터 만들어진다. 현대를 살아가는 인류에게는 가장 중요한 자원 중의 하나인 것이다.

인간에게 편리함을 가져다주는 석유가 하루아침에 해양에 노출되어 환경 오염물질로 변해버린 것이다.

### 기름에 의한 환경오염

기름은 해양에 유출된 순간부터 대기와 해수와의 접촉을 통하여 확산, 증발 등 물리화학적인 변화와 미생물분해 등에 의한 생물학적인 변화를 받게 된다.

기름 유출시 증발성이 높은 휘발성 대기 오염물질은 증발하여 기름 유출지역에 대기오염을 야기하고 바다에 생활하는 많은 새들은 기름에 접촉되어 다시는 비상할 수 없게 되어 목숨을 잃게 된다. 불용성 기름부분은 생물을 덮음으로써 질식을 유발하거나 식용 생물을 먹을 수 없게 손상시킨다.

분자량이 낮은 지방족은 해수에 쉽게 용해되어 낮은 농도에서도 생물을 마취, 마비시킨다.

이와 같이 기름오염은 해양생물에 대한 생태계 파괴뿐만 아니라 인간 여가 활동인 해수욕, 낚시, 낚시 등에도 피해를 주며 여행객을 상대로 생계를 이어가는 사람들과 어민들에게도 막대한 피해를 주고 있는 것이다.

2007년 12월 7일 기름 유출사고가 난지 70여일이 지난 현시점에 바닷물의 색깔은 푸른빛으로 변하였지만 해안선 파도가 들락날락하는 부분의 바위 밑에서는 아직도 기름찌꺼기가 남아있었고, 또한 모래 바닥을 파 헤집자 모래 바닥은 아직도 기름 성분이 많이 남아 있었으며 살아있는 생물이 하나도 없는 죽음의 땅이 되어있었다.

인간의 편리함을 위해 필요했던 물질도 이렇게 관리부재 및 사용을 과하게 하면 인간에게 재앙이 되어 돌아오고 있는 것이다.

우리는 기름으로 오염된 바다를 깨끗이 하기 위해 걸레로 바위에 묻은 기름을 닦아내고 플라스틱 노끈을 이용해 기름을 제거하였다.

하지만 이러한 제품들을 생산하기 위해 석유를 사용하고 또한 생산과정 중 많은 환경비용을 지출해가며 지구를 병들게 하고 있는지도 모른다.

작업 중 밀물시간이 되어 오후 3시쯤에 해안에서 짐들을 정리하고 기름제거작업에 쓰인 걸레 등을 부대에 담고 돌아와 자원봉사센터 옆에 위치한 저장소에 갔다버렸다.

기름제거작업에 의한 또 하나의 부산물(폐기물)이 쌓여가고 있었다.

기름은 해양을 오염시켜 수질오염을 야기하고 해양을 정화하기 위해 사용된 유흡착제 및 기름걸레들은 폐기물로 양산되고 폐기물로 양산된 걸레들은 다시 소각되면서 대기오염을 발생시킬 것을 생각하니 왠지 모르게 마음이 찻찻해온다.

추운 날씨 속에서 매서운 바닷바람을 맞아가면서 기름제거 봉사활동을 하였지만 강남구 청담 봉사단에서 제공한 맛있는 자장면과 짬뽕의 힘은 매서운 추위도 한 순간에 날려 보낼 수 있었으며 또한 황촌리 주민 자원봉사자들이 건네주던 따뜻한 커피 한 잔은 다시 한 번 우리 대한민국의 어려움을 함께 극복하는 훈훈한 우리 이웃들의 정을 느낄 수 있었다.

추운 날씨와 바쁜 일정 속에서도 봉사 활동에 참석하신 기술사 회원 여러분들과 질서 유지 및 뒷바라지에 고생 많으셨던 사무국 직원 여러분, 그리고 강남구자원봉사센터 여러분의 수고에 감사드립니다.

인간의 편리함도 중요하지만 후손에게 건강한 지구를 물려주기 위해서는 조금의 불편함보다는 지구환경의 건강을 생각하는 생활을 하여야겠다고 다짐하면서 글을 맺고자 한다.

(원고 접수일 2008년 2월 25일)



▲ 모래 바닥에 남아 있는 기름찌꺼기



▲ 기름제거작업의 폐기물