

다큐멘터리 '석유' 그 못다한 이야기

안태근 프로듀서
EBS 교양문화부



석 유란 돌에서 나온 기름이다. 돌이란 표현은 지표를 뚫고 뽑아내기 때문에 붙은 한자어인데 별로 틀리지 않은 표현이다. 이는 그리스어나 라틴어에서 유래하였는데 독일학자가 최종적으로 명명하였다.

석유는 원유상태 그대로는 쓸 수 없으며 정제공정을 거쳐 끓여서 열분해하여 사용하게 된다. 이때 가스나 휘발유, 등유, 경유, 중유, 윤활유, 아스팔트 등이 만들어 진다. 그리고 여러 석유화학 제품들의 원료들이 생산된다. 이렇듯 석유는 버리는 것이 없는 물질이다. 지금 이 세상에서 쓰이는 물건 중 석유제품이 아닌 것이 없다고 해도 과언이 아니다. 그만큼 석유제품은 우리네 일상생활과 밀접한 관계가 있다. 석유제품으로 인해 환경이 보호된다고 하면 아이러니 하지만 그게 사실이다. 예를 들어 구두에 인조가죽이 쓰이지 않는다면 지구상의 동물은 지금과 같이 성할 수가 없다.

석유는 귀한 것이다. 그동안 물처럼 석유를 소비하던 시절이 있었다. 그러면서도 잘못된 것을 모르던 인간의 탐욕은 끝이 없다. 석유역사150년, 이제 지구상의 석유는 반 정도 남아있다고 추정된다. 석유를 둘러싼 인간의 역사는 계속 새로운 역사를 써내려 간다. 그것은 전쟁이며 평화공존일 수도 있다. 석유의 진정한 주인은 우리들의 후손이다. 척박한 땅에서 나오는 석유를 보며 드는 생각은 산을 인간앞에 공평한 나눔을 베풀었다는 것이다. 신의 선물인 석유를 우리는 마냥 과소비하고 있다. 유가가 2000원대로 올라도 그건 변하지 않을 것이다. 인간의 욕심은 끝이 없기 때문이다.

인류의 현대사는 석유 확보의 역사였다. 석유는 어느 한 나라의 점유물일 수 없는데 이를 독점 하려다 보니 전쟁은 피할 수 없는 일이다. 최근의 이라크 전쟁까지도 모두가 석유를 둘러싼 전

쟁이다. 우리가 모르는 석유의 비밀은 수도룩하다. 석유 가격을 둘러싼 경제저격수들의 활동도 그 중 하나이다. 석유가를 둘러싸고 국제정세는 민감하게 전개된다.

우리나라도 산유국으로 늦게나마 등록되었다. 동해 가스전은 우리의 희망이다. 앞으로도 유전의 개발은 희망적이다. 공룡이나 유기물이 한반도에 풍성했었기 때문이다. 단지 개발이 안되어 있을 뿐인데 개발비 또한 만만치 않고 생산에 이르기 까지 넘어야 할 산이 첩첩산중이다. 석유가 나오지 않는다고 포기할 일은 아니고 석유화학산업을 육성하고 이를 경제성장의 원동력으로 삼아야 할 일이다.

반년에 걸쳐 기획하고 울산 SK에너지 공장에서 첫 촬영

촬영의 섭외는 국내외를 막론하고 쉽지 않았다. 2009년 10월부터 기획안을 준비하고 첫 촬영이 울산 SK에너지에서 있었다. 서울에서 울산까지 5시간 거리다. 그 거리만큼이나 긴 시간의 기획이 있었다. 장장 반년에 걸친 기획기간동안 수많은 자료를 읽고 기획안을 정리하고 섭외를 하며 준비를 하였다. 매번 느끼는 것이지만 다큐멘터리는 치열한 자기와의 싸움이다. 촬영전 진을 빼고 촬영하며 시행착오를 거듭하고 그리고 편집기 앞에 앉게 된다. 그래도 행복한 것은 나의 다큐멘터리가 시청자와 마주 한다는 것이다.

정유시설은 국가 3대기간시설로 군사, 정치 다음의 시설이다. 촬영은 금지되어있어 상부의 허가를 얻어야만 가능하다. 장생포의 원유 저장량은 75만 배

럴이다. 직경 86m에 높이 22m로 모두 34개의 오일탱크가 있다. 이곳의 온산공장에서는 카드늄 중독의 공해가 있던 곳인데 지금은 정화처리를 잘 하고 있는지 별 탈은 없다. 최근의 석유화학공업은 친환경 우선이다.

S-OIL 온산공장은 80만 평의 규모로 여의도 면적이다. 1976년 설립후 사우디 아라코사가 주식소유 34%로 1대주주이고 한진이 28.4%로 2대주주이다. 직원은 2,600명으로 이곳 온산에만 1,100명이 근무한다. 허재영 대리의 안내로 상업중류탑과 히터(가열로)시설 촬영후 배를 타고 먼바다의 유조선을 촬영. 사우디 아라비아에서 한 달에 걸쳐 들어온 원유 수송선이다. 파도도 높고 힘들게 촬영했다. 원유로당장치를 거쳐 바다밑으로 4km의 파이프라인으로 연결되어 공장으로 들어온다. 부두옆에는 납사를 분해하여 벤젠을 만들어 폴리나펫트를 생산하는 공장을 신설중이다. 부두는 5천t에서 12만t의 7척의 유조선이 정박 가능한 크기이다. S-OIL 온산공장은 생산량의 60%를 수출하는데 그것을 출하할 수 있는 부두이다.

하이드로크래커는 경유나 고급윤활유를 생산하는 시설이다. 97년부터 고도화시설을 갖추어 알투알리액터, 벙커C크래킹 등 모두 고도화시설로 S-OIL이 자랑하는 시설들이다. 해외 취재는 한국석유공사의 협조로 카자흐스탄이나 캐나다의 광구를 소개받았다. 카자흐스탄에서는 알마티 공항에서 로컬항공 편으로 2시간 40분에 걸쳐 악토베에 도착했다. 푸른 초원지역인 악토베에는 한국석유공사가 1995년부터 시작하여 원유를 생산해 이곳에 판매하고 있는 곳이다. 11시에 이곳 현지의 악

토베시립 가스석유전문대 교육생산훈련장 담당 교수인 하비블린 나일 니스마일로비치 교수인터뷰를 하였다. 질문은 현지상황과 석유산업에 거는 기대감 등이다.

카자흐스탄과 캐나다 광구 취재

게스트하우스에서 식사를 마치고 2시에 도시를 벗어나 캠프로 이동하였다. 초원길에 접어들며 때로는 방목하는 양떼와 관리하는 말탄 목동의 모습이 보인다. 가도가도 차량 한대를 만나기 힘든 이곳은 고립무원이라는 말이 실감난다. 겨울에는 차가 고장나면 꼼짝없이 구조대가 올 때까지 기다려야 하고 동시하여 죽는 사례도 있다고 한다. 포장이 덜된 길을 포함하여 비포장길까지 4시간을 달리자니 지루하기도 하여 해외출장에서의 재미있는 에피소드를 이야기하다 보니 드디어 한국석유공사의 캠프가 나타난다. 80여 명의 현지 직원이 14일씩 2교대 근무를 하고 있다. 6시인데 해가 길어 대낮같이 밝다. 너무 밝아 선글라스를 끼지 않으면 안될 정도이다. 우리가 참여해 개발한 광구에서 원유 채굴현장을 촬영했다. 그토록 보고 싶었던 첩 보는 자연산 원유다.

우리가 처음 방문한 현장은 원유가 처음으로 육상으로 나오는 유정에 도착하였다. 도착하여 보니 원유가 생산되는 소리와 함께 펌프가 돌아가는 모습을 관찰할 수 있었다. 아울러 생산된 원유의 양이 어느 정도인지 계측하는 모습과 원유의 질이 좋은지 육안 및 촉감으로 측정하는 모습을 관찰하였다. 다음으로 우리는 유정에서 생산된 원유를 질 좋은

원유로 만들기 위해 처리하는 CPU(중양처리장치)로 향하였다. 초원 한가운데 자랑스럽게 자리잡고 서있는 원유처리시설 특히 태극기가 휘날리는 모습을 보니 과연 여기가 한국이 개발하고 있는 지역이구나 함을 느낄 수 있었다. 처음 접한 CPU 생각보다 크지 않았지만 구석구석 꼭 필요한 설비가 모두 다 있는 듯 꼼꼼하게 설치되어 있었다.

우리가 처음 숙박하게 되는 캠프는 초원 한가운데 위치하여 있지만 2010년 1월 말 준공된 캠프여서 인지 모든 것이 정리되고 깨끗함을 느낄 수 있어 현장에서 일하는 작업자를 정말 많이 배려하고 있구나 함을 느꼈다. 오는 동안 현지인으로 부터 카자흐스탄에 대한 이야기를 많이 들었고, 이때 이곳에서 가장 유명하고 전통적인 음식인 비스파르마가 뜻하지 않게 저녁 메뉴로 나와 정말 초원속의 멋진 레스토랑에서 훌륭한 음식을 먹었다.

석유 프로그램을 처음 기획하며 가졌던 걱정들이 이곳에 오니 모두 풀리는 듯 하고 앞으로의 촬영도 잘 마무리될 것 같은 느낌이 들었다. 떠나면 이곳까지 진출하여 원유를 생산해 산유국으로서 자리를 확보한 이곳의 한국인들이야말로 진정한 태극전사다. 캠프에서 일박을 하고 아침 일찍 식사를 하고 CPU(중양처리시설)에 위치한 실험실에서 석유의 물밀도를 측정하는 과정을 촬영하였다. 석유의 물밀도는 석유속에 물의 함유량을 측정하는 것으로 물의 함유량이 많지 않을수록 좋다고 할수 있다. 악사나 바쿠타라는 실험 엔지니어가 직접 석유속의 물 함유량을 분석하여 양질의 원유인지를

실험하여 분석하였다. 이어서 원유가 생산되고 있는 지역 가스생산량을 측정하는 가스측정기 교체 작업이 있다고 하여 가보았더니 약 5명의 작업자들이 가스측정기를 교체하고 있었다. 가스측정기는 유정에서 나오는 원유에 포함되어 있는 가스로 보통 태워 버리지만 가스 생산량을 정확히 측정해야 하기에 가스측정기의 정확성은 중요하다. 우리는 또 이곳에서 유정에서 원유가 솟아나고 있다고 느낄 수 있는 불꽃을 볼 수도 있었다. 광구의 시설들은 계속해 공사가 진행되고 있으며 지속적으로 보수를 해주어야 한다. 질 좋은 석유에는 가스가 함유되어 있지 않은데 개층에는 가스가 있어 가스만을 태워주어야 한다. 황량한 사막 한가운데에서 가스를 태우는 것도 일이다.

그날 오후에는 16번 유정에서 생산한 원유를 탱크로리를 통하여 판매하는 장면을 촬영하고, CPU(중앙처리시설)의 상황실(CPU내 모든 설비를 자동으로 운전하고 체크할수 있는 곳)과 인근(켄기악 지역)의 중국광구 근처까지 가보았다. 중국 국영석유회사(CNPO)는 이곳의 많은 지역의 석유개발에 참여(특히 자나졸이라는 악토베주 최대유전)하여 카자흐스탄에 판매하고 또 원유를 3천km의 송유관을 통해 자국으로 보내고 있다. 마지막으로 아딜(생산 지질엔지니어)로 부터 악토베 지역 원유생산 추진 역사(자나졸부터 바센콜까지 그리고 지금도 계속 시추작업 및 탐사작업을 진행하고 있어 계속적인 유전개발이 이루어질 것을 예상) 및 바센콜 유전은 소금위에 유전이 위치하고 있다는 특징에 대한 인터뷰를 하였고, 캠프 촬영을 마쳤다.

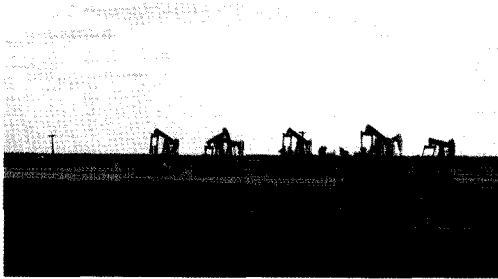
캐나다의 하베스트사 벨스틸 레이크 광구는 캘거리에서 북동쪽으로 260km 떨어진 곳에 있는 광구



로 아침 7시 반에 출발하여 고속도로를 달려 12시에 도착했다. 1956년에 생산을 시작했는데 한국이 작년 말에 인수했다. 시설은 크지는 않지만 석유를 끌어올리는 펌프가 꽤 많이 작동하고 있는 곳이다. 이 지역에만 그 숫자가 약 200여기 가량된다고 한다. 이렇게 파내도 지구 속은 괜찮을까 싶다. 전세계적으로 뽑아낸 그 빈자리는 과연 어떻게 되는 것일까? 나중에는 주저 않는 것이 아닐까 괜한 걱정을 해본다. 취재를 하며 보니 워낙에 막 퍼내는 느낌이 들기 때문이다.

에너지가격 평가기관인 싱가포르 Platts 방문

싱가포르에서는 촬영 테이프를 삭제하는 소동도 있었다. 어마어마한 양의 석유가 이곳에 저장되어 있는데 500m 접근만 가능하고 무장경찰의 단속도 심했다. 석유가 무기임을 새삼 실감했다. 결국 다음 날 Bopak 유류저장소와 그 지역들을 재촬영했다. 이곳에 아시아 지역의 유가를 결정하는 플래츠를 찾아 갔다. 장소는 church street에 있는 프루덴셜 타워 13층이다. 들어가니 사무실은 잠겨 있다. 토요일이 아니더라도 촬영은 금지되어 있는 곳이다. 이곳 섭외를 몇 번이나 시도했지만 안되었고 막상 현장을 와서 보니 평범한 사무실이다. 그러나 이곳의 보이지 않는 손들이 아



시아의 유가를 결정한다는 추리소설에나 나오는 섬뜩한 느낌이다.

플래츠는 물리적 에너지 시장에서 가격의 평가를 하는 곳이다. 석유 뿐만이 아니라 석탄, 금속 등의 시장에서 막강한 영향력을 발휘하고 있다. 그 가격의 평균치가 MOPS이다. 플래츠는 100여년 전에 설립하여 17개국에 사무소를 두고 있으며 전세계의 유가를 쥐락펴락하고 있다. 플래츠는 표면상 플래츠 어워드란 상을 제정하여 개인이나 회사를 선발해 상을 수여하고 있기도 하다. 이곳의 유가 결정은 미국 뉴욕에 있는 본사로 부터 정해지는 것이다. 결국 세계 유가 결정의 배후에는 미국이 있다고 할 수 있다.

카타르의 도하의 샤크호텔에서 한국-카타르 세미나를 취재하였다. 이 세미나는 기술세미나로 양국간의 우호증진을 위한 세미나이다. 한국측 기술진들이 연구발표를 하였고 카타르 측의 질문이 이어졌다. 카타르는 경기도만한 넓이에 30만 자국민과 그 열배에 해당하는 외국인노동자들로 구성되어 있다. 주로 가스전이 많으며 한국은 주요 수입국이다. 석유도 5위 수입국인데 양국의 우호증진이 계속되는한 교역량은 더욱 늘어날 것이다.

그리고 동쪽 해변 두칸지역의 석유관련시설을 촬영하였다. 시추시설과 파이프라인이 끝없이 이어져 있는 이곳은 카자크스탄보다 더 황량한 곳인데 그래서 석유와 가스 매장량이 더 많은 것일까. 일단 고속도로도 모두가 포장도로이다. 그리고 보니까 이 나라는 개인소득 7만불로 세계순위 1위이다. 자국민은 무상교육은 물론 해외유학비용도 모두 국가에서 지불하고 여성의 경우 가드비용까지 부담해준다고 한다. 석유수출 판매로 얻은 수익금이 공정하게 분배되기 때문일 것이다.

귀국하여 오전에 에너지경제연구원의 김형건 박사를 인터뷰했다. 주요내용은 국내 석유제품의 가격 결정 구조의 특징과 싱가포르의 플래츠, 유류세의 비중, 국제유가와와의 비대칭성, 세계개편 방향 등이다. 비교적 자세히 이야기를 들었는데 한국의 유가는 현재 적정 수준이라는 결론이다.

또 롯데호텔에서 산유국 인사들을 위한 환영리셉션이 있었다. 쿠웨이트 국영석유사의 원유판매 담당인 살라 나세르 알 사바, 예멘의 석유광물 차관인 압둘말릭 알라마의 인터뷰를 했다. 살라는 쿠웨이트의 왕족으로 상당한 영향력이 있는 인사인데 오랜 파트너로 양국의 지속적인 관계를 요망하며 한국이 쿠웨이트가 어려웠던 1999년을 언급하며 양국관계는 항상 함께 갈 것이라고 했다. 압둘말릭은 예멘의 개발사업에 한국의 참여가 많았고 여러 분야에 많은 동참을 바란다는 내용이다. 이런 행사는 산유국들과의 유대를 강화하기 위해 마련된 자리이다.

시민단체의 조사결과 정유사의 가격 결정구조는 합리적

정동에 있는 에너지소비자 시민모임을 찾아 이 모임의 부단장인 김창섭 경원대 전기공학과 교수에게서 우리나라 석유가에 대해 인터뷰했다. 이 단체가 지난 달 발표한 자료에 의하면 우리나라의 소비자들이 생각하는 것처럼 한국의 정유사들이 폭리를 취하거나 답습해 가격을 조정하고 있지는 않다는 결과이다. 조사라는 것이 일차자료나 조사방법에 따라 달라지기는 하고 수사권을 가지고 있지 않은 현실이라는 것을 감안한다 하더라도 나로선 현재의 결과를 수용할 수밖에 없다.

정부나 정유사들의 발표에 균형감을 주기위해 인터뷰를 했으나 석유가에 대한 결과는 역시나 같다. 시민단체의 조사가 이렇진 데 한국의 석유가 현실은 정상가라는 것을 인정할 수밖에 없다. 소비자들로선 쉽게 받아들이기 어려울 수도 있고 나로서도 처음에 가졌던 문제점을 더 이상 찾아낼 수는 없는 상황이다. 에너지에 관련한 가격문제를 떠나서 귀하게 아껴써야 한다는 결론일 수밖에 없다.

이 프로그램의 촬영은 울산과 여수 등 국내 정유업체들을 망라했으며 해외촬영은 카자흐스탄, 카타르, 캐나다 등 7개국으로 시작되는 산유국을 취재하였다. 그외 국내 유가를 정하는 기준이 되는 싱가포르의 플래츠와 석유 비축기지, 그외에 미국의 풍력발전 등을 소개했다.

우리 주변의 전자기기나 생활용품 중에서 석유와 무관한 용품은 없다. 생활 깊숙히 자리한 석유제품들이 정작 석유가 고갈되었을 때에는 어떻게 존재

할 것일까? 석유의 사용 역사는 150년을 헤아린다. 지구엔 아직 그만큼의 석유잔량이 있다고 추정한다. 그러니 석유고갈은 150년 뒤의 일이고 지금부터 걱정할 일은 아니라고 속 편하게 있을 일은 아니다. 우리의 후손들을 위하여 또 그런 환경을 위해서라도 대안찾기는 중요하다.

이런 내용을 두루 담고 있는 <특집 다큐멘터리 석유>는 40분용 30여 개 테입에 촬영을 마치고 편집을 시작했다. 석유란 전문적인 이야기가 좀 지루할 수도 있겠다 싶은데 해설이 들어가며 그림과 일치되는 화면이 생각보다 설득력을 가지며 흥미롭다. 특히나 원유 생산에서부터 유조차 수송 장면까지 석유에 관한 그동안 시청자들이 볼 수 없었던 희귀한 장면들이기에 많기에 더욱 그렇다.

석유가 무엇인지 잘 알지 못하는데 석유에 대한 정보에서부터 가장 관심사항인 석유가격 결정에 관한 이야기, 또 석유가 안나는 나라이기에 해외에 진출하여 사막지대에서 원유 생산에 뛰어들든 태극전사들의 활동은 너무도 생생하다. 최종적으로 이미 지팩트에서 CG를 완성하여 완성녹화를 했다. 작년 10월부터 장장 9개월에 걸쳐 제작한 프로그램이다. 그동안 좋은 프로그램을 만든다는 생각에 피곤함도 몰랐다. 도와주신 분들을 헤아리니 크레딧 타이틀이 너무 길어졌다. 그동안 도움을 주신 여러 관계자 여러분들께 진심으로 감사를 드린다.

처음 기획하며 가졌던 생각이 모두 담기지는 못했지만 워낙에 섭외가 어려운 아이템이었다. 여러 시행착오를 겪으면서도 촬영을 해내었고 흔치 않은 영상을 담아내었다는데 자부심을 가져본다. <특집 다큐멘터리 석유>는 지난 7월 15일 밤 9시 50분에 방송되었다. 