

유류유출사고 피해대책과 지역 미래발전을 위한 세미나

- 제2회의 기름유출사고와 생태·생활피해 -

< 박정현 사무처장 >

저는 4가지 정도를 말씀드리겠습니다.

기름유출사고가 사실 처음이 아니고 전에 시프린스호 사고가 있었음에도 불구하고 거기에서 나온 결과나 내용들이 이번 사고에 제대로 반영되지 못한 부분에 대해 깊이 있게 성찰하고 반성하면서 대책을 마련해야 되지 않겠냐는 생각이 듭니다.

우선 방제부분에 대해서 더 새롭고 보완된 대책이 재수립되어야 한다고 생각합니다. 시프린스호 같은 경우 해상방제한 달, 해안방제가 4개월이 걸렸다고 하는데 물론 여수에 비할 바가 아닌 많은 자원봉사자들이 방제활동을 하고 있습니다만 1차 방제가 완료될 시점이 얼마나 갈지 지금 알 수가 없고 상당부분 더 오래 갈 것인데 연말 연초가 되면 조금 어렵게 되지 않을까 싶은 생각이 들어서 이 기간동안에 방제대책에 대한 재수립이 필요하다고 생각합니다.

- 1 -

최근 신두리 사구의 경우 폐기물 처리가 제대로 안 되어서 밀물이 되었을 때 폐기물이 그대로 다시 바다로 쓸려가는 일들이 있었고 어제에도 환경부와 해양수산청이 서로 싸우고 있다는 기사가 났습니다. 저희가 누누이 말씀을 드린 것처럼 지금 통합지휘체계가 여전히 부실한 부분으로 지적되고 있고 각 부서에서 종합적인 상황을 보고 대책을 수립하기 보다는 환경부는 폐기물과 야생동물 보호만 하겠다는 식으로 나오고 있고 해양수산부 같은 경우는 해상방제 부분에만 여전히 치중되고 있는 상황입니다.

그래서 통합적이고 체계적으로 가야한다고 보여 집니다. 지금 해안은 해수욕장을 중심으로는 대체적으로 방제부분이 되었는데 섬 같은 경우는 여전히 손을 놓고 있는 상황이고 아시다시피 태안 앞바다의 경우 무인도가 85%이고 유인도의 경우에도 노인인구가 많기 때문에 방제를 제대로 하기 어려운 상황이고 또 군사지역도 있는데 저희가 확인해 본 바로는 군사지역에 해당군인들이 들어가서 방제활동을 할 것 같은데 그렇지 않다고 합니다. 거기에 있는 군인들이 오히려 밖으로 나와서 방제활동을 하고 자기네 영역에서는 방제활동이 제대로 안 되고 있는 그런 상황들도 목격할 수 있었습니다.

또 환경단체에서 생태계를 전혀 고려하지 않고 유화제를 대량 살포하는 것에 대해서 계속 문제를 제기했었는데 지금

- 2 -

이라도 생태계의 특수성과 다양성에 맞는 방제시스템을 빨리 구축해야 한다는 말씀을 드리고 싶습니다.

두 번째로 보건복지부에서 엇그제부터 지역주민들의 건강 검진을 시작한 것으로 알고 있는데 저는 이것과 관련해서 충남도가 어떻게 하고 있는지 알 수 없어서 그러는데 지역 주민들의 건강문제에 좀 더 신경을 써야만 하는 것이 아닌가 싶습니다. 자원봉사자들은 대개 하루 이틀만 하고 가시는 분이 대부분이지만 그 지역에 계시는 분들은 계속 그 지역에 남아서 환경의 영향을 받기 때문에 심각한 것 같습니다. 저희가 하루 정도만 작업하고 나와도 며칠 동안 구토하는 등의 상황이 벌어지는데 그런 것들을 좀 더 세밀하게 가야만 한다고 생각합니다.

세 번째 기업책임의 부분인데 이번 사건은 기업의 도의적 책임을 훨씬 넘어서는 것이고 기업이 근본적인 책임을 져야 되는 것 아닌가 하는 생각이 듭니다. 그런데 지금 기업부분이 굉장히 빠져 있습니다. 그래서 이런 부분들을 최근에 사회 단체들이 중심이 되어 언급하고는 있습니다만 사회적 여론 형성이 되어야 된다고 보여 집니다. 지금 여수의 경우 95년에 사고가 났음에도 불구하고 아직도 영향이 예측되고 있으며 89년도에 일어난 엑슨 발테스호 기름유출사고도 18년이나 지난 지금도 10만 리터 정도의 원유가 아직도 남아 있어서 영향을 미치고 있다는 보고가 되고 있습니다.

- 3 -

태안의 경우 현재 향후 10년, 20년을 이야기 하고 있지만 그 이야기가 10년이나 20년 후에 복원된다는 이야기는 아닙니다. 그래서 저는 그 생태적 영향에 대해서 계속 점검할 필요가 있으며 이번 사건으로 인해 발생하는 여러 손해에 관한 부분들도 기업이 책임을 져야 하겠으며 향후 특히 환경 영향에 관련된 것들도 기업이 책임을 져야 한다고 생각합니다. 이럴테면 거기에 연구소라도 만들어서 계속 그것을 모니터링 하고 예측을 분석해내며 대안을 만들어내는 시스템을 기업이 책임을 갖고 해야 하는 것은 아닌가 하는 생각이 듭니다.

마지막으로 저는 이런 큰일이 일어나면 제일 큰 문제가 지역에서 어떻게 생활하시는 분들인 것 같습니다. 자기의 어장이라도 가지고 있고 객관적으로 증명할 수도 있고 자료를 낼 수 있는 분들은 그나마 예측이 가능하지만 맨손어업을 하시는 분들 중에 맨손어업권을 갱신하지 않으신 분들도 다수 있는 등 여러 어려움이 있는 것 같습니다. 이런 부분에 대해 그저 법률적인 한계, 행정적인 한계로 봐서는 안 될 것 같고 이 분들을 어떻게 구제할 수 있을지에 대해 법에 대한 보다 폭넓은 해석이나 적용이 필요한 것은 아닌지, 그런 측면에서 민주화를 위한 변호사 모임이나 희망제작소에 계시는 여러 분들께서 변호사들 중심으로 지역에서 어려움을 겪고 있는 분들을 구제하기 위한 활동을 시작한 것으로 알고 있습니다.

- 4 -

그런데 충남도에서 막상 이런 부분에 대해 미온적이라면 문제가 있으니까 적극적으로 외부와 결합해서 구제할 수 있는 방안들을 마련했으면 좋겠습니다.

〈 김종남 사무처장 〉

앞서 말씀하시는 부분들이 전체적으로 우리가 시프린스호 사건에서도 봤었던 여러 가지 문제들을 이번 태안 현장에서 잘 적용했다라면, 물론 이런 사고가 나지 않는 것이 최선이지만 이미 벌어진 상황에서 그런 방안들을 신속하게 잘 적용 되도록 했어야 했던 것은 아닌가 하는 문제의식에 공감을 합니다.

대체로 말씀들을 하셨던 부분이 지역의 해안이나 지역의 특성과 관련된 부분 그리고 12년 전에 경험에서 우리났었던 방제체계나 방제방법과 관련된 부분 그리고 이후에 주민들의 피해구제나 손해배상 부분을 말씀 해주셨던 것 같습니다.

일단 저는 유출사고가 있었던 이후에 충청남도나 해양수산부가 해왔던 진행체계에 대한 말씀을 드리고 싶고 또 하나는 향후 생태환경적인 피해와 관련된 연구조사를 어떻게 할 것이고 복구를 어떻게 하는 것이 좋겠는가에 대해 말씀 드리도록 하겠습니다.

- 5 -

저는 사건이 터진 이후 과학적인 장비와 예측시스템에 의해 언제쯤 기름이 해안에 도달할지 등을 예측하는 것들도 중요했지만 더 중요한 것은 현장에 달려가서 사건의 내용을 매일 매일 매우 체계적으로 기록하는 것이라고 생각합니다. 사고 현장을 기록하고 그 피해내용을 산정할 수 있도록 열심히 쫓아다니면서 기록하고 보전하며 현장을 찍는 이런 작업을 하는 사람들이 굉장히 필요했다고 생각하고 우리 환경운동 연합에서도 현장에 가서 일하는 사람들에게도 그런 것들을 요구했었습니다만 NGO의 한계상 그런 것들을 하지 못했던 측면이 있었습니다. 재난관리연구소가 그런 부분들에 훨씬 더 긴밀하게 움직여 줬더라면 하는 아쉬움은 있습니다.

방제활동과 관련해서도 정부부문에서 해야 할 부분이 있고 민간영역에서 할 수 있는 부분들도 있는데 민간은 그냥 자원봉사의 영역으로만 제외되어 있는 상태로 정부에서 어떤 일이 필요하다고 하면 그쪽에 몸만 대주는 시기였던 것이 아닌가 싶습니다. 주민들이 참여를 했고 전국에서 열성적이고 자발적인 자원봉사자들이 현장으로 달려왔는데 이 분들이 그냥 나눠주는 방제복을 입고 가서 하라고 하는 일을 하는 수준에 그쳤다는 것입니다.

진행 체계와 관련해서 전체적으로 자원봉사자들을 어떻게 체계적으로 동원하고 그 사람들이 해야 될 물자들도 계속

- 6 -

공급하면서, 그리고 지역에 따라서 방제방법들이 모두 다를 텐데 그것에 따른 일정한 매뉴얼이 만들어져서 자원봉사자들을 체계적으로 운영·관리 할 수 있었다라면 방제활동이 훨씬 더 체계적으로 빠른 시일 내에 복구되지 않았을까 싶은 생각도 있습니다. 더불어서 해안가에 버려지는 방제활동 후의 방제물품 쓰레기들을 처리하지 못해서 그 자리에서 다시 바다로 떠내려가게 만드는 상황들도 없었을 것이라는 생각을 합니다. 그리고 중앙정부와 지방정부의 손발이 안 맞았다는 측면과 민관이 정말 따로 놀았다는 측면에 대해서도 같이 이야기 해 볼 필요가 있습니다.

그래서 모든 것들을 정리해보면 재난방제와 관련된 시스템에 있어서 효율적인 피해복구, 생태복원을 위한 통합적인 지휘 체계와 실행체계가 필요했습니다. 그리고 그 안에 중앙정부와 지방정부의 통합성도 필요했지만 民官의 통합성 역시도 필요했었던 측면이 있었습니다. 거기에서 民의 역할들을 훨씬 더 적극적으로 꺼낼 수 있었다라면 우리가 지역주민들의 피해 보상이나 손해배상에 관련해서 여러 역할들을 해야 할 것인데 그런 과정에서 협력관계나 신뢰관계도 만들 수 있었지 않았을까 하는 생각도 합니다.

그리고 향후 생태환경피해와 관련된 부분에 있어서 저는 방제의 편이나 빠른 효과를 노리기 위한 화학적인 방법은

- 7 -

이제 더 이상 안 했으면 좋겠습니다. 물론 초기방제 단계에서 거의 다 끝나긴 했습니다만 앞으로는 생태계나 생물서식지가 자기 복원력을 키우는 방식으로 해야지 인력에 의존해서 할 수 없을 것이라는 생각도 좀 듭니다. 그것은 지역의 해안 특성이나 지형형태에 맞는 방식으로 갔으면 좋겠습니다.

또 하나는 체계적인 피해조사와 연구가 중요한 것입니다. 그런데 주민들에 대한 피해도 있지만 생물이나 지역에 대한 피해 또한 많다고 보여 집니다. 환경과 관련해서는 사실 대기 문제나 수질문제, 토양문제 등이 굉장히 심각할 것이라고 생각이 듭니다. 갯벌이나 해안까지 모두 포함해서 그럴 것인데 그 오염정도 그리고 그것이 복구되는 수준과 그것이 수산업에 미치는 영향 등을 체계적으로 조사하는 것이 필요하다고 보며 이것이 향후 복구나 배상과정에서 대단히 중요할 것인데 저는 이 책임을 맡을 부분이 굉장히 신뢰할만하면서 합당하고 국제기준에도 잘 맞출 수 있는 국가연구기관으로 하되 민간연구원도 같이 가는 통합적으로 꾸려갔으면 좋겠습니다. 국가가 책임을 지고 가되 민간의 전문가와 연구소들이 참여하는 방식으로 통합해서 갔으면 좋겠다는 생각이 듭니다.

그리고 환경피해복구와 관련해서는 주민들을 피해자로 배제하지 않았으면 좋겠습니다. 배상문제와 관련해서 주민들이

요구를 하면 충남도나 정부에서는 일정하게 법적인 기준에 맞춰서 하기 위한 여러 실랑이를 하게 될 것인데 저는 민관이 공동으로 참여를 해서 협력적인 관계 속에서 조사도 하고 피해를 산정하는 과정을 만들어갔으면 좋겠다는 생각입니다.

아까 문화관광국장님께서 지역관광 활성화와 관련 언제쯤 방제가 다 되었다고 전국민을 대상으로 공표를 하고 관광객들을 불러도 되겠느냐고 하셨는데 그 과정에서는 지역의 성격을 가장 잘 규정할 수 있고 해안의 형태도 가장 잘 알고 있으면서 물이나 갯벌 등을 가장 알 수 있는 분들은 바로 지역주민들이라고 생각합니다. 그래서 지역의 시민사회와 환경단체전문가 등이 참여하는 민관공동의 참여체제 안에서 그런 것들을 산정하고 방안들을 모색하는 방식으로 갔으면 좋겠다는 생각이 듭니다.

또 하나가 재해현장이 외형적으로는 이제 거의 다 복구가 되어서 모든 것이 사라져가는 수준입니다만 어떤 형태로든 다시 복원해서 재난사고의 교육센터로 만들었으면 좋겠다는 생각입니다. 우리가 재난문제를 굉장히 멀리 있는 문제로 생각하는데 일순간 터지면 너무나 큰 피해를 입고 도저히 회복할 수 없을 정도의 큰 피해를 우리 국민들 모두에게 가져다주는 것이기 때문에 사고현장과 사고선박, 영상물 등을 제작해서 다른 곳이라도 복원해서 사고현장을 어떤 형태로든 교육의 장으로 보전시키는 노력들이 필요하지 않을까 싶습니다.

- 9 -

그 다음에 방제계획의 이야기를 잠깐 해야 할 것 같은데 방제계획이 이미 매뉴얼도 다 만들어져 있었다는 이야기인데 중요한 것은 남쪽에 있는 물품을 사용하려고 서쪽으로 가져오려니까 이틀이나 걸린다는 것입니다. 현재 국내 모든 곳에 흩어져 있는데 그런 것들을 모두 모아서 가져다가 쓰려고 하니까 이미 기름은 모든 해안에 상륙한 후더라는 것입니다. 그래서 저는 남해는 남해대로, 동해는 동해대로, 서해는 서해대로 해야 되는 것이 아닌가 싶습니다. 지금 서해안에 기존의 항구들과 새로 건설 예정인 항구들도 있는 관계로 굉장히 많은 선박들이 움직이게 될 가능성이 큰데 그렇다면 지역방제체계가 만들어져 있어야만 합니다. 이것은 온 나라가 같이 움직여서 서해안에 유출된 기름을 막을 수가 없습니다. 그래서 소지역별로 지역방제위원회도 만드는 등 그런 실행체계를 만들어서 일사분란하게 움직이도록 해야 하는 것은 아닌지, 3면이 바다인데 적합한 방제시스템이나 방제계획이 매우 적절하지 않으므로 지역단위로 그런 것들이 만들어졌으면 좋겠다는 생각이 들었습니다. 이상입니다.

〈 박준범 교수 〉

참고로 제가 전공하는 분야는 지하수와 토양오염입니다. 첫 번째 전승수 교수님께서 발표하신 내용 중에서 가이드라인과 매뉴얼의 필요성에 대해서 정말 중요하게 생각하고

있습니다. 그런데 그 가이드 라인과 매뉴얼이라는 것이 저희도 잘 몰랐는데 이미 3년 전에 해상 유류유출 사고와 관련해서 정부에서 만든 것이 있다고 합니다. 그런데 사실 저도 몰랐고 여러분들도 그 존재를 과연 잘 알고 계신 분이 얼마나 되는지는 모르겠는데 그만큼 아무 쓸모가 없었다라고 말을 할 수 밖에 없습니다.

그래서 앞으로 가이드 라인을 만들게 된다면 지역별 특성에도 맞으면서 좀 더 쉽고 실질적이면서 누구나 이해할 수 있게 만들어서 대응해야 될 것이라고 봅니다. 예를 들자면 사고 발생 후 1주일 안으로 벤젠, 토벤 등 휘발성 유화물은 날아가 버립니다. 그 다음에 PAH 같은 분자량이 큰 것들이 남게 되는데 처음에 날아갔던 그 물질들은 상당히 유해한 것들이 많이 있습니다. 그런데 그것을 주민들이나 자원봉사자, 군인들이 모르고 가서서 많이 작업 하시고 계시지만 사실은 굉장히 많은 피해를 받았을 것입니다.

그런 것에 대해 매뉴얼에 일하는 사람들에게 구체적으로 처음 발생 후 5일 동안은 3시간을 일하면 후방으로 나가서 2시간을 쉬어야만 한다는 규정들이 정확하게 나와야 하며 어떤 방제도구를 써야 되는지 이런 식으로 쉽우면서 명백한 매뉴얼이 갖춰줘야 할 것 같습니다.

- 11 -

그리고 지금 자원봉사자들이 형질을 가지고 하는 이런 것들은 좋게 보자면 금 모으기 운동처럼 참 감동을 줄 수는 있겠지만 실질적으로 그렇게 하는 사람의 입장에서는 대단히 위험할 수가 있기 때문에 이런 것들이 모두 매뉴얼에 들어가야 할 것으로 보고 있습니다. 그런데 이런 매뉴얼을 하는 작업은 결국 정부가 확실한 문제의식이 있고 어떤 의지가 있지 않으면 한 번 만들고 끝날 지도 모르고 어딘가 구석에 박혀서 아무도 존재 사실을 모르고 다음에 또 사건이 발생하면 그때 가서 새로 일을 해야 하는 일들이 벌어질 수가 있기 때문에 지속가능한 매뉴얼이 있어야 할 것입니다.

두 번째 강홍순 사무처장님께서 말씀하신 것 중에서 피해와 관련해서 엑슨 발데스호 경우를 보면 배상을 받을 주민들을 인원수로 따져보면 약 3만명 정도가 배상을 받을 것이고 그 금액은 89년도에 일이 벌어져서 지금까지도 아직 끝나지 않은 상태이지만 직접적인 피해에 대해 2억 5천만\$는 거의 된 것 같습니다. 그리고 징벌적 피해보상에 대해서는 5조원 가량이 배상으로 들어갈 것인데 그 금액이 어디에서 나온 것이냐 하면 문제를 일으켰던 엑슨 사의 1년 순익입니다. 그것을 그대로 징벌적 피해배상액으로 치고 있었습니다. 참고로 2006년도의 엑슨사 순익은 39조입니다. 그런데 계속 하다보니까 원래는 1년치만 배상하려고 했었는데 이미 19년 ~ 20년 가까이 되다 보니까 지금은 39조원까지 올라갔습니다만 어쨌든

- 12 -

그 근거는 그 정유회사의 1년 순익을 배상액으로 산정하고 있었습니다. 그런데 여기에서도 알다시피 굉장히 오래 걸립니다. 제가 주민입장이라도 先지원을 해달라고 하고 싶었습니다만 감성적으로 대처해가지고서는 결국은 배상문제에서 지게 됩니다. 그래서 이성적으로 끈기를 가지고 모든 것을 수치화하여 근거를 들이대고 장기적으로 피해배상을 받아야 합니다.

그러니까 크게 보면 2가지입니다. 직접적인 피해에 관한 것과 징벌적 피해배상에 대한 것인데 외국의 경우 징벌적 피해배상이 20배 이상 컸었습니다. 그래서 제가 그쪽 전문가가는 아니지만 그렇게 많이 받더라는 것을 말씀드리고 싶습니다.

마지막으로 복원과 정화의 문제에 대해서 말씀을 드리면 처음에 자원봉사자들도 많이 나가고 군부대도 동원이 되는데 사실 이것도 문제가 될 수 있습니다. 물론 고맙기는 하지만 군인들이 슈퍼맨도 아니고 정부에서 사고현장에 군인들을 투입하는 것은 문제가 있다고 생각합니다. 물론 군인들이 일부 도와줄 수는 있겠지만 그런 것 보다는 좀 더 전문적인 방재 전문요원들이 투입이 되고 그런 것들이 매뉴얼에 있어야 할 것입니다.

- 13 -

그런데 외국 전문가들의 평가는 이렇게 사람들이 나가서 직접 기계적 혹은 물리적으로 제거를 했던 것이 효과적이었다고 하면서 감동스럽다고 말은 합니다만 그 과정에서 그 분들의 건강문제도 고려를 해야 할 것입니다.

엑스 발데스 같은 경우는 우리처럼 몇 만명이 투입이 되는 상황은 아니었고 물리적으로 유화제 같은 것을 분명히 썼었습니다. 그런데 그쪽은 오히려 바다의 파도가 많이 치지는 않아서 유화제를 사용했음에도 혼합이 잘 안 되어서 효과가 크지 않다는 이유로 사용을 그만 뒀습니다. 파도가 많이 쳐서 혼합이 잘 되어서 잘게 잘라져야 했는데 그런 이유로 쓰지 않았고 또 우리와 달랐던 상황은 기름이 물과 많이 섞이지 않은 지역에서는 불을 질렀습니다. 효과적이었기는 했는데 그때 바람이 많이 불어서 불꽃이 날라 가면 화재의 문제가 있기 때문에 사용을 하지 못했습니다. 그런데 우리의 경우에는 물과 많이 섞여서 태울 수 없다는 것과 바로 옆에 국립공원이 있기 때문에 불을 붙이다가 2차 화재가 나면 또 다른 문제가 발생 하는 경우가 생기게 되는데 어쨌든 그런 방법도 있었다는 말씀을 드립니다.

그리고 고압증기를 쏘서 바다에 있는 것을 끌어내기도 했는데 그 경우에는 해안에 사는 박테리아들을 고온고압으로 죽이기 때문에 향후에 우리가 진짜 원해야 하는 생물학적 처리에서 문제가 될 수 있기 때문에 중지를 했습니다.

- 14 -

그런데 우리가 또 하나 배울 수 있는 것은 그 사람들은 계속해서 항공사진 촬영을 하고 조사를 했었습니다. 그래서 어떻게 이동하고 확산하는 지를 모델링 하는 것에 반영을 하고 좀 더 구체적이고 정확하게 어느 지역으로 퍼질지를 예상하여 미리 대처하라고 했었고 기름의 색깔과 정도에 따라서 유량을 간접적으로 계산을 했었습니다. 그런 것들은 우리가 배워볼만한 사례라고 생각합니다.

그리고 우리는 물론 도서들은 많이 하지 못했습니다만 기계적으로 우선 눈에 보이는 것들을 많이 제거했습니다. 눈에 안 보인다고 끝은 아닙니다. 사실은 아직 많이 남아있고 앞으로 10년 뒤에도 돌을 하나 들추면 그 밑에서 무지개처럼 뜨게 것입니다. 그런 식으로 남아 있기 때문에 대단히 장기적으로 복원계획을 세워야만 하는데 이 경우에 과연 어떻게 복원계획을 세워야 하는지, 그런데 이 경우는 자연정화에 맡길 수 있는 그리고 자연정화를 할 수 있게 도움을 주는 방법으로 가야만 합니다.

예를 들어서 생물학적 정화를 한다고 해서 타르를 잘 분해하는 박테리아들을 쓸 수도 있습니다. 그래서 순간적으로 잘 될 수는 있겠지만 문제는 새로운 외래종의 박테리아를 거기에 쏟아 부으면 그 지역의 생태가 또 달라질 수가 있습니다.

- 15 -

그래서 그런 문제에 대해서는 많은 고민을 해야 할 것입니다. 전문가들은 또 이런 말씀도 합니다. 서해안 근처는 내년이 되면 오히려 더 큰 어장이 형성될 것이라는 것입니다. 왜냐하면 기름이 많이 분해되었기 때문에 박테리아와 플랑크톤이 늘어났기 때문인데 그럴 수 있을지도 모릅니다. 그러나 거기에 물고기나 굴, 조개 등이 많아졌다고 해서 그것들이 다 먹을 수 있는지는 또 전혀 다른 이야기입니다. 그런 것들에 대한 독성과 환경영향, 생태계 평가가 반드시 장기적으로 이뤄져야합니다. 우리가 빨리 조사도 마쳐야하고 복원도 마쳐야 한다는 개념으로는 절대 접근할 수 없는 문제라는 생각이 듭니다.

〈 전승수 교수 〉

실제로 아까 말씀하시다시피 초기방제 때 부서 간의 영역 문제가 있습니다. 미국 같은 경우 초기에 처음부터 부서갈등을 잠재우기 위해서 처음에 방제 지휘팀을 바로 만들었습니다. 그 지휘팀의 결정 없이는 어떤 일도 할 수 없었고 그 지휘팀의 영역구분도 없었던 것입니다. 그런 것들이 신속하게 적용되었다면 가능했을 것이고 아까 제가 발표했던 것 중에 중요한 것이 협의체 구성이라고 했었는데 제가 엑스 발테스 자료를 보다보니까 모든 연구주체, 복원주체, 대화 이런 것들을 신탁협의체에서 전부 합니다.

- 16 -

예를 들어서 이런 문제는 기업체가 있고 정부가 있고 지역 주민이 있고 여러 당사자들이 있는데 이것들을 가능한 중재하고 장기적인 모니터링의 연구주체가 되며 복원의 주체가 되고 특히 중요한 것은 주민회사, 전문가 지방정부 간의 대화를 원활하게 하기 위하여 주민이 참여할 수 있는 기구가 필요하고 계속 홍보하고 장기적이고 합리적인 보상근거자료를 제시하기 위해서도 연구가 되어야만 하는데 어떤 한 편만을 위한 연구가 아니라 공동으로 합리적인 근거를 마련하기 위한 것 또는 지역의 새로운 산업이나 일자리 창출, 사실 오염을 제거하고 장기적으로 모니터링하고 복원하는 모든 것들이 일자리를 창출할 수가 있습니다. 그런데 그것이 지역민들에 의해서 된다면 나름대로의 보상차원이 되는데 잘못하면 전부 외부기관으로 가서 사업화 되는 경향이 있을 수 있기 때문에 이런 것들이 필요합니다.

그래서 장기적인 것, 지역주민 간의 의사소통 이런 모든 것을 위해 엑슨 발데스 프로스틱 컨슬(?)의 예를 벤치마킹하시기 바랍니다. 그리고 엑슨 발데스호에서는 엑슨에서 바로 9억\$를 내았는데 그것은 보상이나 소송과 전혀 다른 기금 차원입니다. 이런 기금에 의해서 이런 것들이 진행이 되고 지금까지도 소송에 근거가 되고 자료가 되었던 것이 또 이 기금에 의해서 운영된 연구 자료와 모니터링 자료입니다.

- 17 -

道에서 관심 가지고 해야 할 첫 번째 일은 항상 중립적인 기구나 모든 사람들의 의견을 중립적으로 수렴하는 기구를 구성하는 것이라고 생각합니다.

〈 강홍순 사무처장 〉

저는 정부와 지방정부의 역할을 강조하고 싶습니다. 대상 부분에 대해서도 12년 전에 나왔던 이야기가 우리나라 어업 관행상 영수증이 없다, 계통출하가 안 된다는 것이었습니다. 해수부에서 만든 매뉴얼에 의해서 수산자원을 조사하기로 했고 환경영향평가도 하기로 했고 다 했는데 그런 매뉴얼이 있는데도 전혀 진행되지 못한 부분에 대해서 일단 문제지적을 다시 하고 싶습니다. 지금 상황에서도 지방정부나 국가가 어업들 자체적으로 하면 도와준다는 식으로는 여전히 안 된다고 봅니다. 정부가 신고를 받고 거기에 대해서 법률구조 또는 손해사정을 할 수 있는 전문가들을 꾸려서 그 부분에 대해서 전폭적으로 업무를 대신 봐줘야 합니다. 나중에 소송 할 때는 어민들이 선임한 법률회사가 하더라도 그런 것은 청구차원에서 이뤄져야만 합니다.

환경피해부분은 국가의 재산입니다. 어장은 피해를 입은 바다의 일부분에 지나지 않습니다. 더 많은 부분이 우리 국가와 국민의 재산이기 때문에 그런 부분에 대한 부분들도 피해보상의 노력이 필요할 것 같습니다.

- 18 -

환경영향조사와 복원부분도 마찬가지입니다. 지금 해양오염 방지법에 500t이상 유류오염 사고가 나면 환경영향조사를 하도록 되어 있습니다. 그런데 업체가 그 조사기관을 선정 하도록 되어 있습니다. 그러다보니까 여수에서도 사례가 있었는데 한 연구기관은 1년에 1억, 또 한 연구기관은 6개월 5천만원, 이런 식이면 당연히 영향평가를 하는 전주 측에서는 금액이 적고 기한이 짧은 곳으로 하게 됩니다. 이번 사고 같은 경우에는 국가가 하려고 하는 움직임이 보이는 것 같은데 어쨌든 환경영향조사와 관련해서도 국가가 우선적으로 연구진을 꾸리고 지금 바로 투입이 되어야만 합니다. 그래서 수산자원분야 등 다양한 분야들을 망라하여 빨리 꾸리고 그 부분을 나중에 해양오염 방지법에 의해서 청구할 수 있고 사고와 관련해서 보상도 가능하기 때문에 바로 집행했으면 하는 바램입니다.

〈 정종관 박사 〉

전체적으로 보면 현재 상태에서는 국가적인 차원에서 혹은 道 차원에서 나름대로의 대응방법이나 로드맵은 상당히 구축 되었다고 생각합니다. 몇 가지 지적을 한다면 예를 들어서 필요이상으로 생태독성부분을 강조할 필요는 없다고 생각합니다. 예를 들어서 유처리제 같은 부분은 시프린스호와 단적으로 비교해보면 결과가 나올 것입니다.

- 19 -

시프린스호 같은 경우는 이번 사고와 비교해서 유출된 양이 절반도 안 되는데 유처리제는 710t을 뿌렸고 태안의 경우는 282t을 뿌렸다고 하는데 그렇게 이렇다면 유처리제를 많이 뿌린 것은 아니라고 생각합니다. 그래서 유처리제는 어쩔 수 없는 필요악이라고 생각을 하는데 지난번에 스페인 전문가들에게도 이런 부분을 확인을 해봤습니다.

그래서 그런 부분에 치중하는 것 보다는 현재 바다 속에 잠재적 독성요소가 될 수 있는 가라앉아 있는 기름을 어떻게 제거할 것인가에 중점을 둘 필요성이 있다고 생각합니다. 그래서 전체적으로 지역주민들이 장기적으로 요구하는 부분이 과연 피해배상을 얼마나 받게 될 것인지 생태적으로 완벽한 복원을 통해 피해를 최소화 할 수 있도록 받는 것이 현실적인 방안이라고 생각합니다. 그렇게 되기까지의 과정에서는 생태 전문가나 법률가 또 복원전문가들이 의견을 모아야 한다고 생각합니다. 이상입니다.

〈 김종남 사무처장 〉

저는 이런 토론도 재밌을 것 같습니다. 기름유출 사고가 났을 때 사실은 지역주민들이나 충남도나 지방행정기관에서는 피해를 최단기간에 복구했으니 더 이상 불안해하지 않으셔도 된다면 주민들은 안심하고 생업에 종사하시고 국민들도 가서 좋은 관광자원을 같이 공유했으면 좋겠다고 빨리 하시

려는 마음은 알겠는데 문제는 그 지역의 생물독성이 없다고 주장하시면 안 된다는 것입니다. 물론 없다고 하신 것은 아니고 과도하게 키울 필요는 없다고 하셨는데 실제로 저희가 지난주에 기름유출 사고가 터진지 8일 정도 되었을 때 지역에서 벤젠 조사를 한 적이 있었습니다. 우리나라 벤젠 농도가 1.5ppm이 기준인데 그것보다 훨씬 높게 주거지역에서 나왔습니다. 그날 현장에서 방제작업에 참여하고 있는 자원봉사자들의 인체노출은 더 컸을 것이라고 생각합니다.

실제로 태안에 쏟아진 기름은 굉장히 많은 양이고 그것에 의한 지역의 피해나 생태계 피해는 축소하면 안 되는 것이고 있는 그대로 이야기를 하고 그것을 방제하는 과정에서 우리가 인위적으로 했던 어떤 행동들, 예컨대 이번에는 EM효소를 뿌리자고 이야기 하지 않습니까? 바다에 유화제 대신에 EM효소를 뿌리면 생물들이 먹고 나서 기름을 분해해줄 것이라는 식으로 이야기를 하는데 그 다음에 발생할 2차적, 3차적인 문제에 대해 우리가 모른 척 하고 있다는 것입니다.

지금 현재수준에서 문제를 줄이기 위해서 너무 급하게 하는 것이 아닌지 그러니까 있는 그대로를 유지하고 우리가 잘못된 부분에 대해 반성하면서 앞으로 이런 것들을 반복하지 않는 방식으로 가자고 이야기를 해야지 생물독성이나 지역경제 피해에 대해서 괜찮은 수준이라고 이야기 하는 것은 진실을 가리는 것이라는 생각이 들어서 말씀드렸습니다.

- 21 -

〈 정종관 박사 〉

그 부분에 대해서는 제가 명확하게 말씀을 드리겠습니다. 그 부분은 오해를 하시면 안 됩니다. 그것은 생태독성이 없다는 이야기가 절대 아닙니다. 기본적으로 이것은 어쩔 수 없는 필요악이었습니다. 예를 들어 가장 좋은 방법은 기름이 당연히 새지 말았어야 하는 것이고, 샌 것은 완벽하게 물리적으로 회수를 했어야 하는 것이고, 그런데 그것이 안 되어서 어쩔 수 없이 유처리제를 사용했는데 그러면 유처리제가 단기적인 독성이 있을 수가 있고 장기적인 독성이 있을 수가 있습니다.

그러면 만약에 그것을 쓰지 않고 기름을 그대로 해안으로 밀려오게 했거나 혹은 그대로 분해를 시켰을 경우에는 오히려 얻을 수 있는 피해가 커진다는 것입니다. 예를 들어 머리가 아플 때 그것을 참고 견디는 방법이 있고 아픈 시간을 단축하기 위해서 두통약을 먹을 수도 있습니다. 그것은 선택의 문제입니다. 그런데 다만 이미 뿌려진 것은 어쩔 수가 없는데 그런 부분에 대해서 지속적인 생태 모니터링은 장기적이든 단기적이든 해야만 한다는 것입니다.

〈 오재호 교수 〉

감사합니다. 이런 토의는 이제 시작에 불과하고 앞으로 계속 해야 할 문제인 것 같습니다.

- 22 -

< ? >

아까 파워포인트를 잘 봤습니다. 그런데 그것이 태안의 백사장 자료입니까? 그렇다면 상당히 심각하게 받아들였는데 그것에 대한 효율적인 제거 방법에 대해서 제시를 해주시지 않은 것 같습니다. 전국적인 사례나 외국의 사례가 있다면 효율적인 방법이 무엇인지 말씀해 주시면 감사하겠습니다.

그 다음에 강홍순 사무처장님께서 환경영향조사 및 복원이라고 해서 96년부터 2006년까지 환경영향조사를 실시했다고 하셨는데 과연 영향조사를 해서 복원을 했는지 또 복원을 했다면 해저복원은 어떤 방법으로 했으며 효과는 있었는지, 참여기관은 어디였는지가 명시되지 않았던 것 같습니다. 그래서 사례가 있다면 밝혀주셨으면 좋겠습니다. 최근에 12년 전에 사고가 발생한 해저가 아직도 영향이 많다는 보도가 있었습니다. 그래서 영향평가나 복원이 제대로 이뤄지지 않았나 하는 생각이 들어서 여쭙습니다.

그리고 충남발전연구원의 정종관 박사님께서 오늘 세미나의 이름을 바꾸셨다고 하셨는데 바꾼 것이 아니라 아주 타당하다고 봅니다. 태안 스피리트호라고 하면 어떻게 보면 가해 선박의 선명 같습니다. 그래서 허베이 스피리트호 태안 유류 유출로 가면 좋겠다는 생각이 들어서 공감한다고 생각합니다.

- 23 -

또 하나 유출량 부분에 대해서 10,500t 중에서 증발이 35%, 회수가 24% 등 %를 정해주셨고 해저가 21%라고 하셨는데 그러면 약 2,000t 이상이 해저에 가라앉아있는 것으로 되어있는데 해저기름 제거 방법으로 잠수정을 이용한 제거 방법을 제시해주셨습니다. 그렇다면 우리 태안 해역에 해저에 가라앉은 2,000t의 기름을 제거하는데 효과가 있을 것인지, 해저라면 바닥이 고르지 못하고 굴곡이 심하며 지면이 불규칙할 것으로 예상되는데 과연 잠수정으로 가능할지 제 개인적으로 보면 민감한 부분이 아닌가 하는 생각이 듭니다.

생태복원에 대해서도 20년이 걸린다는 말씀을 해주셨는데 이것이 공식적인 발표 자료인지 궁금해서 여쭙습니다.

< 전승수 교수 >

해결방법은 사실 고민스러운 것이 많습니다. 아까 말씀을 드렸지만 태안도 마찬가지로 1년에 0.5 ~ 1mm 정도가 퇴적됩니다. 10Cm를 걷어내면 200백년 치를 거둬내는 것입니다. 잘 닦아서 다시 가져다 놓을 수도 있겠습니다만 비용이 엄청나게 들어갑니다. 어떤 것을 선택해야만 합니다. 서식처에 들어간 기름을 완전히 파괴할 것인지 아니면 엄청난 비용을 들여서 완전히 복원을 할 것인지 여차피 지금 상태는 생태계가 죽어있기 때문에 어떤 방법을 써도 상관은 없습니다.

- 24 -

또 다른 방법은 장기적으로 기다려서 미생물에 의한 분해를 기다리는 것인데 미생물의 의한 분해를 촉진하기 위해서 여러 가지 산소공급이 필요하고 영양염제가 필요한데 지하 지층에 집어넣는 것이 너무 어렵습니다. 그래서 어떻게 보면 몇 가지 방안을 놓고 결정을 해야만 합니다.

시프린스호 같은 경우는 자갈이 많은 곳이라서 들었다가 씻어서 놓는 것도 괜찮은 방법인데 지금 모래의 경우라서 가능할 것인지, 굉장히 어려움은 있지만 비용만 많이 들이면 가능하기는 합니다. 왜냐하면 다른 곳에서는 서식처를 파괴 하면서까지 세척을 해서 다시 놓지는 않습니다. 왜냐하면 거기는 서식처의 기능이 더 중요하기 때문에 부분적으로 오염을 해소하지만 여기는 이미 서식처가 상당히 죽어 있습니다. 그래서 이런 것들을 결정을 좀 해야만 합니다.

또 하나 유분산제에 관련해서 미생물학지에서 2003년에 보고된 것이 있는데 저희들의 선택에 달려 있습니다. 아까 말씀드린대로 방제처리 본부라는 것이 존재를 해서 정의가 되어야 합니다. 왜냐하면 이제부터는 초등방제부터 전문방제로 들어가야 합니다. 그렇기 때문에 이제부터는 논의를 좀 더 깊이 하고 전문가 집단과 유경험자들의 의견을 모아서 해야 할 것입니다. 그런 면에서 분산제의 문제는 연구 자료에 의하면 분명히 미생물에 의한 분해보다 효과가 없는 것으로

- 25 -

되어 있습니다. 그런데 이것을 그렇게만 2가지로 볼 것은 아닙니다. 왜냐하면 엑슨 발테스 경우는 섬에 많이 가려져 있으면서 비교적 파도의 양이 적었던 곳에서는 U자형으로 모아서 불을 낸 것도 가능했던 곳입니다. 우리 같은 경우에는 엑슨 발테스처럼 불을 내려고 할 경우 모아지지도 않을뿐더러 되지도 않습니다. 지역의 특성이 다르기 때문입니다. 또 미생물에 의한 분해도 어느 정도 유지가 되고 있어야만 될 수 있고 부분적으로 산소공급이 원활해야 되기도 합니다.

사실 누가 잘했는지 못했는지는 중요하지 않습니다. 그리고 우리나라 해역의 특성에 맞는 것을 즉각적으로 제시할 수가 있어야 하는데 그런 것이 부족했다는 뜻입니다. 그래서 지금이라도 장기전을 대비해서 충분히 논의를 할 수 있는 장을 지속적으로 유지하면서 진행이 된다면 아마 우리나라에서 이것을 극복한 예가 전세계에 가장 표준적인 모델이 될 가능성이 있습니다. 왜냐하면 우리는 조석의 차가 굉장히 심한 곳입니다. 조석의 차가 심하고 경사가 완만한 곳에서 일어난 어떻게 보면 처음의 예라고 할 수 있는데 이런 것들에 대한 표준적인 모델을 만들어야 하지 않는가, 지금 분산제 문제 등은 연구의 차원입니다. 이제는 그것도 연구가 되어야 하겠지만 그것을 가지고 논란할 필요까지는 없고, 또 하나 정박사님께서 말씀하신 해저에서 잠수함을 이용해서 타르 물질들의 제거 방법은 아직도 연구 단계입니다.

- 26 -

해저에서 광물채취를 하거나 해저연구를 하는 등 다양한 각도에서 쓰지만 아주 특별한 경우입니다. 그리고 연안이 저렇게 파도의 영향을 많이 받고 얕은 곳에서는 평평하기는 하지만 그 방법을 쓰기가 아직도 초보적인 단계이고 그렇게 하면 경제성도 없을뿐더러 어려움이 많습니다. 실제로 해양에서 연구를 하는 곳에서 거대한 투자를 하고는 있지만 실용화 단계는 아니기 때문에 그런 것보다는 여기는 파도가 굉장히 강한 곳입니다. 갯벌이라고 하더라도 파도가 굉장히 쎈 갯벌에 속하고 그 파도에서 전부 분해되기 시작했고 이미 모래 정도의 크기로 쪼개진 타르 조각들이 해안에 많이 밀려오고 있고 지금도 남쪽으로 계속 진행되고 있습니다. 그런 각도에서 장기전으로 들어가야만 합니다. 지금 단순하게 생각해서 방제할 수 있는 것은 결코 아니라고 생각합니다. 이제는 오히려 장기적으로 우리가 어떻게 할 것인가에 대해서 깊이 있게 논의를 하고 새로운 모델을 만들 시기라고 생각합니다.

〈 ? 〉

캐나다가 우리나라와 거의 여건이 비슷하다고 하면서 해안 유류 침수된 부분에 대한 방제를 한 예가 있다고 하는데 그 부분에 대해서 검토하신 적이 있습니까?

- 27 -

〈 오재호 교수 〉

제가 그 쪽에서 살아봐서 아는데 탁도가 다릅니다. 그쪽은 대단히 맑은 바다이고 여기는 흐려서 잠수정이 들어가도 한치 앞도 볼 수가 없는 그런 점이 다릅니다.

〈 강홍순 사무차장 〉

환경영향조사와 관련해서 지금은 법제화가 되어있습니다. 사고를 발생시킨 기업이 환경영향조사를 하도록 되어있습니다. 그런데 그때 당시에는 그런 법이 없었습니다. 그래서 사고 발생 후에 아무도 책임을 지지 않았습니니다. 그래서 저희들이 계속 정부에 지속적으로 해안에 대해서 모니터링을 해야만 한다고 요구를 했었는데 정부도 요지부동이었습니다.

그런데 시프린스호 사고 이후에 GS칼텍스가 95년 11월에 사파이어호 사고라는 또 하나의 사고를 일으켰습니다. 해경 청장에게 뇌물을 주고 국회의원들에게 뇌물을 주고 다양하게 사고를 축소시키려고 했던 것들이 또 밝혀졌습니다. 그래서 저희들이 불매운동을 하고 하다 보니까 GS칼텍스가 궁지에 몰렸습니다. 그렇다보니까 기업이 테이블을 만들겠다고 해서 시민단체와 GS칼텍스와 테이블을 만들고 조정위원회라는 것을 만들었습니다. 그리고 그 조정위원회 안에서 환경영향 조사를 해야 한다는 것을 관철시켰고 합의를 봤습니다.

- 28 -

그래서 1차 조사는 96년 8월 ~ 97년 7월까지 한국해양 연구원에서 했습니다. 2차 조사는 97년 12월 ~ 98년 12월까지 서울대학교 이정혁 교수님께서 하셨습니다. 3차 조사는 99년 7월 ~ 2000년 6월까지 해양연구원에서 담당했습니다. 분야별로는 지질분야, 해양생물분야, 독성화학분야, 수산자원분야 등 다양한 분야로 전문가들이 연차적으로 진행을 했습니다.

1차, 2차 조사를 할 때는 사고가 얼마 지나지 않은 시기라 시민단체의 이야기를 잘 들어서 연구진이나 연구과제 등이 잘 짜여졌었습니다. 그런데 3차 조사 때는 기업이 배 짜라고 해서 시민단체는 손을 떼고 기업에서 연구책임자를 지정했습니다. 그렇다보니 3차 조사 결과는 1차, 2차 결과와 아주 판이하게 나왔었습니다. 그렇지만 어쨌든 우리나라 선례상 이렇게 환경영향 조사를 어떤 사고와 관련해서 장기적으로 해 본 일이 없었기 때문에 많은 모범이 된 것 같습니다.

보건과 관련해서는 아까 태안과 관련된 사진을 말씀하셨는데 지금도 시프린스호 사고 현장에 가보면 자갈해안, 모래해안, 암반해안이 있을 수 있습니다. 그런데 자갈 해안은 1.5m 정도를 파보면 지금은 완전히 굳어버리고 탄화된 층이 나타납니다. 모래층도 마찬가지로 모래층은 더 빨리 내려가는 것 같습니다. 암반으로 이뤄진 곳은 바닥이 암반이다 보니까 고여 있어서 지금도 끈적끈적한 원유의 상태를 그대로

- 29 -

나타내고 있습니다. 그런데 그것을 복원할 수 있는가? 사실 제가 봤을 때는 10년 차 모니터링을 해보면 인간이 할 수 있는 일은 분명히 한계가 있는 것 같습니다. 그래서 사고 초기에 최대한 물리적으로 걷어내는 것이 제일 우선적인 것 같고 그 이후에 복원이라고 하는 것은 실질적으로 자연에 맡기면서 그 자연이 어떻게 잘 모니터링 해가고 있는 것을 우리가 또 모니터링 하고 우리가 자연을 도와줄 수 있는 것이 무엇인지를 생각해 보는 것이 의미가 있는 것 같습니다.

인간의 힘으로 복원을 하는 것에는 분명한 한계가 있는 것 같습니다. 이상입니다.

〈 정종관 박사 〉

어쨌든 우리가 눈에 보이는 부분, 바위에 표착이 되었거나 기름 딱 형태로 백사장에 떠내려 오는 것 이런 것들은 제거가 가능하다고 생각합니다. 지난 15일 ~ 16일 스페인 전문가가 왔을 때도 그분들이 강조했던 부분이 눈에 보이지 않는 해저에 있는 것을 어떻게 제거할 것인가가 제일 관건이라고 했습니다. 제가 물론 해양공학전문가가 아님니다만 구체적으로 사고가 난 지역은 대략 30m ~ 40m입니다. 그러면 수심이 아주 깊은 것은 아니라고 생각합니다. 그래서 이 밑에 가라앉아 있을 것인데 해류나 풍향, 풍속의 영향을 받아서 이것을 제거하지 못한다면 굉장히 오랫동안 영향을 미칠 것

이라고 생각합니다. 드러난 것은 다 제거를 할 수 있겠지만 보이지 않는 부분을 그대로 방치했을 경우에 퇴적 등이 일어나므로 지속적으로 쌓일 가능성이 있다는 이야기들을 합니다. 그래서 아까 무인 잠수정으로 과연 이것이 흡수가 가능한지 아직은 잘 모르겠습니다만 상당히 깊은 수심까지 잠수정이 들어가서 할 수 있다면 30m ~ 40m 정도라면 그렇게 어려운 일은 아니라고 생각합니다. 그래서 장기적인 복원프로그램에서는 눈에 보이는 것을 제거한 다음에 바다 속에 있는 것을 어떻게 제거할 것인가가 관건이라고 생각합니다.

그 다음 생태복원에 20년이라는 부분은 이것은 환경부의 의견입니다. 그러면 환경부의 20년이 걸린다는 답이 맞느냐 틀리냐, 해양생물학 전공을 하신 충남대학의 교수님은 그것은 말장난이다, 어떤 것은 5년이 걸릴 수도 있고 어떤 것은 100년이 걸릴 수도 있는 것이니까 굳이 생태복원에 있어서 20년이라는 세월로 못을 박지 말라는 의미로 받아들이면 된다고 생각합니다.

그리고 2차 단계에서 중점을 뒀던 부분이 바로 가라앉아 있는 초콜렛 무스 형태로 되어있는 이 기름을 어떻게 제거할 것인가 거기에 중점을 두는 것이 필요하다고 생각합니다. 눈에 보이는 부분은 시간이 걸리더라도 반드시 제거가 가능하데 보이지 않는 부분들이 오히려 문제가 되리라고 생각합니다.