



環境保소를 위한 提言(Ⅲ)

A Proposal for the Environmental Protection Ⅲ

文 承 洙*
Mun, Sung-su

1. 序論

작년 한해는 삼풍백화점의 붕괴, 유조선 시 프린스의 좌초에 연달아 부산 앞바다에 중유운반선 유일호의 침몰, 호유 부두에서의 계속된 해상기름 유출사고 그리고 남해안과 동해안에 번졌던 걸잡을 수없는 赤潮로 환경오염이 이제는 갈데까지 간 것 같은 허탈한 한해 였으며 이제는 어지간한 대형사고에 번역과 여기에 대하여 아무 것도 할 수 없다는 무력감으로 참으로 無神經의 精神 荒廢化 시기가 도래된 것 같다.

적절한 시기에 제도적인 모순과 잘못된 관행을 바로잡는 법적 보완 조치로서 이러한 재난을 미리 예측하여 대처하므로써 대형 사고를 미연에 예방할 수 있도록 하는 것이 식자의 책임일 것인데 참으로 부끄럽기 짝이 없다.

2. 本論

생산활동과 이에 따르는 환경오염의 뒤처리인 인간이 생존해 있는한 계속될 수 밖에 없고 이 오염을 기술적인 뒷받침으로 점차로 줄여야 하는 것이 우리의 책임이며 이러한 기술은 기술이 필요한 場에서 논하도록 하고 그 이전에 우리의 생활의 습관을 고치고 제도적 법적으로 잘못된 부분을 수정하므로써 얻어지는 환경오염 저감에 대하여 예를 들고 방법을 제시하여 이를 시행할 수 있도록 기술사 회원제위와 당국에서 협조해 주시도록 건의한다.

2.1 가전제품과 기계장치의 제조공장은 수명과 용도를 다한 잔재를 회수하여 처리하는 책임을 가지도록 하자.

국내 굴지의 S전자 사가 추진하는 폐 가전제품의 회수와 같이 자사 제품의 유통경로를 거쳐 회수할 수 있는 모든 것을 제조공장에서 집하여 이를 분해하여 재생하면 제조공장은 부품의 제조과정과 이의 적절한 분해 최종처리과정 그리고 유통경로와 이를 역으로 되돌리는 것을 누구보다도 자세히 알고 있기 때문에 최선의 종말처리를 할수 있게 될 것이다. 전자제품과 기계, 자동차와 가구류 그리고 폐전지와 플라스틱 제품 등에 이를 적용할 수 있을 것이다.

2.2 수리점과 대여점과 같은 재생사업체에 특별 지원을 하여 주자.

전자제품 가구 의류 신발 등의 수리점에 대한 인력 양성을 위하여 공업고등학교와 각종 실업고 그리고 전문대학에는 修理와 관계되는 과를 집중 증원하여 애프터 서비스 요원을 거쳐 전문수리 요원으로의 진로를 찾아주자. 전문수리요원으로 양성된 사람에게 별도의 장기저리 융자로서 창업지원을 하여 주자. 대여점도 같은 이치로 자원의 최대한 이용에 기여함은 마찬가지이므로 지원이 필요하다. 이러한 정책으로 대부분 거액을 들여 폐기물 처리장을 건설하려고 하기보다는 소액 지원만으로도 이러한 폐기물 발생의 최소화 목표 달성이 가능 할

* 水質管理技術士, 工學博士, 聖水技研 技術士事務所長

것이기 때문이다. 또한 여성의 취업기회의 확대에도 크게 기여할 것이다.

2.3 원자재의 수급을 위한 폐자재 수입에 있어 절대 과잉 대응을 하지 말아야 한다.

고지와 고철 그리고 폐 플라스틱등의 재생 가공품은 해외에서 반입하는데에 제한을 두어 국내에서 수집 조달하는 것을 원칙으로 하여 현재 버려지고 있는 쓰레기의 종류별로 가장 비중이 많은 것부터 정기적으로 조사하여 이의 의무 처리비용을 소비자 가격에 부담하여 원료 메이커에서 징수하므로써 가격을 올려 소비를 제한하도록 하자. 이러한 반복되는 제한으로 포장산업은 자구책을 강구할 수 밖에 없을 것이다.

2.4 건축폐재 처리를 위한 공사를 설립하여 전문적인 위탁처리를 하자.

건축폐재는 상당부분을 재생하여 쓸 수 있는 것이 많은데 이의 처리를 위하여 고가의 설비를 하여야 하므로 개인이 이를 설비하여 운영하기에는 무리가 따른다. 따라서 정부재원과 건축회사들의 조합에서 이의 재정을 충당하여 공사를 설립하여 운영한다면 적법한 처리는 물론 재생화율이 극대화 될 것이다. 예를 들면 첨단 기술에 속하는 高壓水(200기압이상)로서 시멘트 덩어리와 벽돌 등을 절단하여 건축자재로 재이용할 수 있는 자재의 생산은 물론 먼지와 소음없는 공정에서 회수가 가능할 것이다.

2.5 지방자치제의 기술사 전문위원 위촉.

각 지방자치제는 그 지방출신 환경관리 기술사를 기술적 자문역으로 위촉하여 선택의 여지없이 추진해야 할 지방세수 축진을 위한 각종 산업 유치에 따르는 환경오염 문제를 예측, 예방 조치를 취하므로써 최소화 할 수 있도록 해야 할 것이다.

2.6 기술적 책임은 기술사에게

50여년간 정부는 기술의 중요성 그리고 기술인의 역할만을 강조해 왔으나 현실은 여전히 기술자에게 소외감만을 주는 정책으로 일관하여 왔다. 정부에서 설정한 자격은 학력과는 별도로 기술사, 기사 1·2급 등으로 구분, 전형하여 현재는 다수의 인원이 확보되어 있고 각 분야에서 활동하고 있다. 그러나 한 분야의 기술적 책임을 맡길만한 계층에 대한 정부의 방침이 확고하지 못하고 무슨 일이 생기면 학교와 학회에 의뢰하는 식의 일처리로서 박사과 기술사의 비교와 대응에 쉬운 쪽만을 선택하여 왔기 때문에 기술사는 기술사대로 박사는 박사대로 서로 다른 테이블에서 공통 교감을 가질 수 없는 입지가 되었다. 그러나 시설과 시스템의 立案, 設計, 施工, 施工監理 그리고 事後 性能保障은 필연적으로 기술사의 영역이어야 될 것이다.

2.7 환경오염방지 시설업은 종합건설업에게 허용하지 말아야 한다.

환경오염 방지시설업을 20여년 간 운영해온 많은 중소기업이 근래 도산하는 것을 보고 전문적인 기업인이 사업을 포기할 만큼 환경오염방지 시설의 시장이 악화되어 더이상 개발하면서 시장 개척을 할 의욕이 사라져 버린 지금 자세히 살펴보면 그 부실한 요인을 만들어 준 주체가 대기업인 것을 알 수 있다. 따라서 대기업인 종합건설 1군 업체는 정부와 지방정부 발주공사와 같이 규모가 크고 이미 설계가 되어 있는 공사만을 위주로 하는 별도의 면허를 주고 기업체의 방지시설 등과 같은 소규모의 분야 진출을 억제하도록하여 거대 기업은 규모에 걸 맞는 사업에 전념하도록 하기 위하여 환경시설 분야에는 등록을 할 수 없도록 하여야 한다. 또한 환경오염방지시설업은 반드시 제조와 제작을 위한 공장 구비를 필수 요건으로 하여 원가관리에 경쟁력을 가질수 있도록 유도하는 것이 바람직할 것이다. 이 분야의 사업은 중소기업형인 독특한 기업으

로 육성시켜서 능동적이고 긴급상황에 신속히 대처 가능한 중소기업으로 하여, 적극적인 자세로 세계 시장으로 진출할 수 있도록 육성되어야 한다.

2.8 오염관리 위탁업체를 제도적 육성하여 방 지시설의 위탁관리를 할 수 있도록 하자.

현재 성공적으로 평가되고 있는 경비 용역업체와 같이 전문가의 집단에서 교육되어 그 집단에서의 승진과 자리 보장이 되는 업체를 설정하여 운영한다면, 현재 배출업체와 지방정부의 혐오시설로 일컬어지는 환경오염 방지시설의 운전 관리는 젊은이들이 기피하는 3D 업종이지만, 위탁 업체에서는 자긍심을 가질 수 있는 당당한 사원으로서 그분야에서의 각종 승진과 전문화를 보장한다면 이러한 기피현상은 없어질 것이며 위탁업체가 육성되면 서로의 경쟁을 고려하여 관리의 전산화 그리고 끊임없는 교육으로 원가절감과 처리 위탁업체와의 협력과 견제로써 환경오염 개선에 크게 기여할 수 있을 것이다.

2.9 환경관리 공단의 육성

현재의 환경관리공단을 집중 육성하여 정부의 대행기관으로서 아래와 같은 추가적인 기능을 가지도록 하자.

1. 환경정보은행
2. 기술인력관리
3. 환경시설의 광범위한 위탁관리
4. 시설자금융자를 위한 환경은행
5. 지방공단의 환경오염방지시설의 운영
6. 오염으로 인한 긴급사태 발생에 대비한 救難事業.

2.10 환경공무원의 교류 및 정년제 근무제도

공무원은 신분보장이 되어 停年까지 사고 없으면 安住할 수 있다는 사고가 官僚主義의 母胎로서 이를 타파하지 않으면 현재의 시대 조류에 절대 부응

할 수 없다. 회사에 근무하다가도 일정기간 계약직으로서 공무원으로 근무하고 다시 원대 복귀하거나, 공무원도 회사에서 위탁 근무하는 제도를 마련하고 이를 제도화 시키고 또한 기술직 환경공무원의 교육을 강화하여 적법한 대응을 항상 연구하고 다수의 협의체와 위원회를 상시 개최하도록하여 행정의 과도한 집중 또는 낭비와 분산을 막아야 한다. 기술직의 우대시대에서 공무원도 자기가 투자하여 배운 기술을 활용해야 한다면 당연히 우대 받아야 한다. 이는 현재 기업과 공직 사회의 급여 격차가 해소되어야 한다는 전제가 선행한다. 공무원과 민간 기업은 누가 무어라 해도 분명한 한 몸이며 공동체이어야 한다.

2.11

공사 발주시에 일괄 도급을 지양하고 전문 건설업의 구분과 같이 일정범위의 전문공사로 구분하여 별도의 공사 추진 업체와 감리업체의 감독을 받도록 하여 부실을 예방하자. 그리고 부실공사 예방을 위하여 공사기간을 지금 시행중인 정부공사를 현재부터라도 10% 연장하여 시간을 가지고 시행하는 선례를 만들자.

2.12 제품의 德用포장을 장려하자.

모든 포장재로 인한 환경 오염은 소포장에서 시작되었고 그러한 포장 관습은 이제 멈출 수 없는 것처럼 보인다. 그러나 넉넉한 덕용 포장과 집안에 이의 소분에 이용하는 각종 그릇의 사용으로, 지금까지는 버려야 하는 엄청난 포장재의 감소를 기할 수 있으며 그간에 재미보았던 포장 산업은 국토의 곳곳에 널려있는 포장재를 조사하여 그의 회수에 모든 책임을 지도록 해야한다.

2.13 제로 디스차지(無放出)의 시대

1994년 9월 캐나다 알버타에 세워진 Dow社의 에틸렌 플랜트는 전세계의 공장에 새로운 이정표를 세웠는데 이 공장은 단 한방울의 물도 외부 환경에

내보내지 않는 폐거를 이룩했다. 이로서 제조공장의 본격적인 무방출(Zero discharge) 시대로 돌입되었다. 이는 첨단기술의 일부 도입도 필요하기도 하지만 현재의 기술로도 어려운 것은 아니나 경제성의 문제로 남아있는데 이 경제성이란 것이 물과 공기등을 아직도 可得하는데 비용이 저렴하다는 전제로서 가능한 판단이고 근래처럼 이상 기후 그리고 강우량의 감소등 극한 상황이 계속되면 이의 경제성이 문제가 되지 않을 것이다. 기업에서 공기와 물의 사용에 대하여 좀 더 절제된 사용이나 폐수배출에 부과하는 요금의 누진제등을 적용하여 물을 다량 사용하는 공업은 억제되어야 하고 폐수의 재생이용 기술을 조속 개발하면 새로운 무방류 시대로의 순조로운 돌입이 가능할 것이다.

2.14 식생활 습관의 개선

일전에 종업원 3000명 이상의 업체 식당에서는 음식폐기물 처리장치를 의무적으로 설치하여야 한다는 법적조항으로 우왕좌왕하면서 마련한 사료화 퇴비화등의 설비가 있었지만 거의 모두 불합리한 방법일 수 밖에 없었는데 이는 과도한 수분과 염분에 따라 미생물 처리에 지장을 받기 때문이었다. 이는 곧 우리의 식생활 습관이 여전히 濼式으로서 점차 수분을 줄이는 방법으로 개선하고 특히 이동시에 소비하는 각종 음료와 캔류 그리고 도시락류 등은 이동시에는 환경오염 유발부담금을 부가시켜 시행하고, 걸어가면서 또는 운전하면서 소비하는 음식료품은 환경오염 관점에서 포장을 연구하여야 하고 시내에는 이러한 음식을 파는 가게를 활성화 내지는 촉진시키고 고속도로는 휴게소를 더욱 증설하여 고정적인 배출점을 확보하여 이동시에 배출되는 폐기물을 최소화하여야 한다. 식료품은 맛과 아울러 소비되는 형태를 연구하여 오염을 최소화하는 식생활을 연구해야 할 것이다.

2.15 환경인증은 적정부서에서

ISO 14000과 같은 환경인증제도의 시행이 바로

금년부터로서 세계 무역의 공정성을 기하는 문제에 있어서 우리의 대응이 늦어지면 그만큼 국력의 쇠약은 물론 바른 무역의 길을 걸을 수 없게 된다. 이상하게도 정부부처의 파워게임에 휘말려 환경인증 제도가 환경부가 아닌 비전문부서에서 주관한다고 하는데 이는 아주 이상한 발상이라고 볼수 밖에 없다. 도대체 인증 후에 예측되는 사후관리문제의 책임을 어떻게 하려고 그러는 것인지, 그때 가서 비전문 부서에서 무슨 대책을 마련할 수가 있는 것인지. 해양오염에 관하여 해양경찰과 항만청 그리고 환경부가 서로 미루다가 작년의 네번에 걸친 끔찍한 경험을 지금이라도 깨닫고 국가의 백년 대계를 위하여 부서간의 세확장을 지양하고 공공부서에서도 사후에 책임질 수 있는 부서에서 일을 관장하도록 해야 한다.

2.16 이상한 온실가스 발생원에 대한 규제

세계 각국이 이상 기후로 대책을 세우지 못하여 갈팡질팡하고 있는 지금 온실가스로 알려진 탄산가스의 배출에 대하여 화석 연료를 이용한 에너지 생산기구는 거의 모두 주목의 대상이 되지만 이상하게도 세계 각국의 군사용 또는 엄청난게 하늘을 휘젓는 민간수송부분의 항공기에서 배출되는 온실가스에는 전혀 언급이 없다.

항공기가 지상 10km이상의 고도에서 분산시키는 가스는 복사선 흡수능이 지상의 온실가스 배출기구에 의한 지표면 오염보다 덜 심각한 것인지, 아니면 막강한 재력의 입김 탓인지 몰라고 하늘을 나르는 비행기 꼬리에 달라붙어 생기는 하얀 구름과 같이 분산되는 수증기에 함유된 온실가스 배출은 문제가 없는 것인가.

2.17 간접경험으로 만족하자.

요즘음 고화질 텔레비전, 잘 인쇄된 잡지, 천연색 신문등 언론매체 덕분에 현지에서 보고 느끼는 것보다 훨씬 선명하고 비록 편집자의 의도에 좌우되긴 하지만 상세한 화면을 볼 수 있게 되었다. 이러

한 매스 미디어는 이제 곧 직접 가서 보고 경험하지 않고도 현황을 알 수 있게 하는 중요한 생활수단이 되었음은 주지의 사실이다. 과거 몇차례에 걸친 국제행사를 개최하여 많은 경제적인 이익을 얻었다고 말하는 것을 들었지만 많은 사람의 이동은 필연적으로 오염을 부르는데, 이러한 관점에서 아마도 환경보호론자의 가장 원조는 임마누엘 칸트가 아닌가 싶다. 그는 평생 십리 밖을 나가 본적이 없다고 전해오기 때문이다. 이동이 적으면 당연히 오염이 적다. 따라서 우리가 잠시 후손에게 빌려쓰는 이땅은 우리의 이동으로 인하여 오염이 가속되고 원상회복이 불가능하게 되는 것을 잘 아는 우리에게 이제는 직접 가보지 않고도 즐길 수 있는 기술의 발전에 따른 여러가지 간접경험 전달기구의 프로그램 마련에 중점적으로 연구가 필요할 것으로 사료된다.

과거의 행사 위주의 정책에서 탈피하여 지방 축제를 활성화하여 인구의 이동을 최소화하는 것이 환경보전과 에너지 절약 그리고 대국적으로는 국력에 도움이 될 것이기 때문이다. 이미 앨빈 토플러는 “제3의 물결”에서 전산장치를 이용한 재택근무와 전자기구의 도움으로 사람의 이동이 최소화되는 것을 예견한 바 있다.

3. 結論

환경보전은 우리가 겪어 왔던 세월을 역으로 돌리면 저절로 해답이 구해진다는 것이 묘미가 있고 또한 확실한 문제의 해결책임을 누구나 알고 있어서 환경론자는 어쩔 수 없이 개발의 반대론자로 낙

인이 찍히게 되어 있다. 그러나 근래에 오염은 기구가 복잡하여 원인 제공자가 다수이기 때문에 인구가 공동으로 모두가 합세하는 기괴한 구조를 가지고 있어서 이의 해결이 점차 어려워지고 있는 것이 사실이다. 만약 도시의 공기가 오존으로 오염되어 있다고 가정해보자. 이때 이분야의 최고 기술자인 대기관리기술사는 전혀 할 일이 없고 오로지 정부 당국과 요란하게 중복해서 알려주는 언론 그리고 아주 뒤늦은 일이지만 이를 관계법령의 개정 또는 입법해야 하는 국회의원 그리고 오염을 다소나마 해소시켜주는 비와 바람을 기다리는 기상대의 몫으로 돌아가는 것이 현실일 것이다.

문제가 생기기 이전에 전문 기술자의 역할이 중요함에도 이 계획의 설정단계에서 전문가의 참여가 배제되도록 사회구조가 되어있다면 커다란 문제일 것이고 뿐만 아니라 시행단계에서 조차 전문기술자의 의견이 배제되는 현실인지라 전문가의 역할이 배제된 모든 시설물이 과연 신뢰를 받을 수 있는 것인지를 다시 한번 생각해봐야 할 것이다.

이러한 구조에서 우리는 이제 우리의 생활 습관과 제도적으로 한길로만 강요당해 왔던 관습과 구태의연한 사고방식을 타파하고 다시 태어나야 하는 자세로 생활방식의 대전환을 꾀하지 않으면 불원 우리 주위의 모든 바다, 땅, 모든 물 그리고 우리가 들어 있는 대기는 전부 오염으로 우리의 의사와 상관없이 죽어 갈 것이 뻔한 이치인지라 세번에 걸친 제언 중 몇가지 만이라도 부분적으로 고쳐나가도록 우리 모두와 당국자에게 제안하고 건의하는 바이다.