環境人의 보람

盧 在 植
〈本協會 副會長〉
〈韓國에너지 研究所 首席專門委員〉

1967년에 농촌진흥청이 조사보고한 바에 의하면 전국 하천유역 30개 시·군에서 생산된 白米속의 평균 수은잔류량이 0.131ppm이었으며, 가장 높은 값을 나타낸 곳은 전남 광산으로서 0.261ppm이었고 가장 낮은 값을 보인 곳은 경기도 수원으로서 0.026ppm이었다. 이 값을 1966년도 産市販白米의 최저검출량 (0.044ppm) 및 최고검출량(0.255ppm)과 비교해 볼때 그 분포범위가 훨씬 더 넓어져, 최고치는 최저치의 약 10배정도가 되었음을 알수있다. 또 이들 분석시료에서 얻은 수은잔류량 농도분포는 0.05ppm이하가 6%, 0.05~0.1ppm이 30%, 0.1~0.2ppm이 50% 그리고 0.2ppm이상이 약 14%로서 전체의 약 80%가 0.05~0.2ppm에 속하고 있었으며, 전국평균치인 0.131ppm보다 높은 경우가 무려 45%나 되었던 것이다.

물론 이와같은 고농도의 수은잔류농도는 미곡증산을 위한 농약사용량이 증가하고 특히 도열병방제에 특효적 존재인 유기수은제가 도입된 이래 해마다 점증하였던 소비량에 의해서 빚어졌다고 보아야 할 것이다.

그러나 1979년도에 한국원자력연구소가 전국 112개지점에서 채취한 현미시료중 잔류수은의 검출범위는 불검출~0.310ppm이었으며, 전국평균치는 0.053ppm으로 뚝 떨어진 것이 확인되었다.

이 사실을 알게 된 많은 환경인들이 큰 보람을 느낀 것은 말할 나위도 없다. 그도 그럴것이 그들이 그간 스스로 조사하고 모니터링한 결과를 바탕으로 해서 유기수은제 농약의 과·남용을 중지시키라는 숱한 주장을 거듭한 끝에 이루어진 1971년 3월 3일부 살포용 유기수은제 농약사용금지령이 주효했다고 믿었기 때문이 었다.

한편 얼마전 환경청은 서울, 釜山, 大邱, 仁川, 蔚山 등 전국5개도시의 「83년도 아황산가스 오염도 평균치」를 발표한 바 있다.

이 발표에 따르면 5개도시 가운데, 서울, 釜山의 아황산가스 오염도가 각각 0.051ppm으로 환경기준인 0.05ppm을 근소하게 초과하고 있으나 유사이래 최고치를 보였던 1980년 (서울 : 0.094ppm, 부산은1982년 : 0.065ppm)이후 최저수준의 오염도가 나타났으며, 공업도시인 蔚山 또한 0.033ppm으로 5개도시 가운데 아황산가스농도가 가장 낮은 「최저오염도시」로 판명된 것이다. 꿈같은 얘기처럼 들릴런지도 모르겠으나 이와같은 사실이 81년도부터 강력히 시행한 공장 및 자동차에 대한 저유황유 사용 의무화시책의 효과라고 보기 때문에 또한 환경인들이 보람을 느끼지 않을 수 없었을 것이다.

그런데 대기내 아황산가스의 농도가 이처럼 줄어들었다는 반가운 사실에 더하여 서울시 북동부에 내린 강수물의 산성도도 눈에 띄일만큼 약해져 원상복구되었음을 발견했을 때의 기쁨 또한 엄청나게 컸었음을 고백치 않을 수 없다.

즉 1969년도의 강수물 산성도(pH)만 하더라도 5.6(범위 : 5.2~6.2)정도였기 때문에 비교적 정상치에 가까웠었으나 1977년도에는 연평균 pH값이 5.5(범위 : 4.8~6.0)로 줄

어듬으로써 산성화가 시작되었으며, 그 이후 계속 산성도가 강해져 1980년 및 1981년에는 각각 5.0(범위 : 1980년, 3.7～7.4 ; 1981년, 3.9～6.6)이 되어 가장 산성도가 강해졌었던 차에 저유황유사용 의무화 익년도인 1982년도 평균 pH값은 5.3(범위 : 4.0～6.9) 그리고 1983년도 값은 5.9(범위 : 5.2～6.9)가 됨으로써 이제는 완전히 원상수준인 Background 준위 (pH값이 5.6이상인 경우)로 되돌아 온 것이다.

그런데 산성강수물의 평균 산성도가 낮아진 사실 그 자체도 뜻있는 보람이었지만 pH값이 4.9보다 낮은(즉 강한)산성도를 보인 강수물의 발생빈도가 55.7%(이중 pH값이 3.9미만인 경우가 5.7%)이었던 1980년도와 비교해볼 때 1981년도에는 동 발생빈도가 50.8%로 줄었고 1982년도에는 더 줄어서 32.6% 그리고 1983년도에는 pH값이 4.9미만인 경우가 단 한번도 나타나지 않았다는 사실이 더 흐뭇하며 중요한 의의를 갖는다고 본다.

한때 수질오염의 대명사처럼 일컬어졌던 영국의 테임즈강에 연어가 다시 나타남으로써 낚시인들의 구미를 돋구게 되었다는 외신을 들었을 때, 필자는 17년이상의 기나긴 세월을 테임즈강 수질개선에 총력을 기울인 영국국민의 단합심을 존경하였으며 또 박수를 보낸 바 있다. 또 10만개에 달하는 호수중 약 2만개가 산성강수로 인해서 생태학적인 죽음에 처해있음을 알아낸 스위든정부가 호수의 酸性度를 낮추기위해서 연간 450만달러상당의 石灰를 뿌리고 있다는 사실에 대해서도 격려의 뜻을 보낸 필자이다.

이점 환경보전을 보다 효과적으로 추진해나가는데 있어서 가장 크게 작용하는 힘은 국민의 의지라고 생각한다. 주요도시의 아황산가스농도가 줄어든 동시에 강수물의 酸性度도 낮게 작용한 것이 저유황유사용을 의무화시킨 것에 연유되었고, 또 살포용 유기수은제농약의 사용을 금지시킴으로써 쌀중의 수은잔류량이 줄어 들었다면 왜 더 일찌기 그런 조치를 취하지 못하였겠나 싶어 아쉽게 느낄 정도이다.

한때 허용량 이상으로 하천을 오염시킴으로써 힐난의 대상이었던 경성세제의 사용금지령이 내린지 한참되었다. 그러나 이에 대한 조사보고를 아직까지는 못보았다. 분명히 경성세제잔류물의 하천수중 농도가 줄어들어야겠고 줄어들었으리라고 믿고 싶지만!

최근들어 우리나라에서도 환경영향평가라는 낯설은 기술용어가 지니는 중요성이 인식되기에 이르렀다. 환경보전을 보다 효과적으로 성취하는데 있어서 이른바 최적 환경관리 시스템을 하루빨리 정착시켜야 함은 물론이다. 또 그렇게 하려면 동 시스템을 확립시켜가는 과정에서 필수불가결의 변수가 될 과학과 기술 및 행정간의 상호관계가 유기적으로 유지 발전되어야 마땅하다고 본다. 과학적이며 합리적인 환경기초정보를 바탕으로 한 보다 정확한 현상해명을 한 다음 그것이 인간과 환경에 어떠한 영향을 미칠 것인가를 면밀히 평가해서 그에 상응한 대책이나 조치 즉 환경기준이나 배출허용기준의 설정 등 행정적 수단이 도출되고 나아가서는 오염물질이 가급적 배출되지 않도록 방지하는 기술 및 환경에 배출된 오염물질을 제거(또는 저감)시키는 기술 등이 개발·동원되어야만 우리들이 바라는 환경의 질적개선 달성도가 가속화될 것이다.

아무쪼록 이들 3개의 변수가 보다 더 화기애애한 同志者的 입장에서 三位一體가 되어 협력하게 되는 날 우리네 환경을 깨끗하게 보전할 수 있게 되리라고 믿는다.

다시금 "너와 내가 가꾼 환경 자손만대 유산된다"는 1982년도의 당선표어나 "환경보전 있는 곳에 창조되는 선진조국"이라는 1983년도 당선표어의 참뜻을 살려야 하는 여러 환경인들에게 보다 힘찬 전진과 보다 알찬 열매가 주어지시길 희구해 마지 않는 바이다. ☒

*** 環境保全 너나없다.**

내가먼저 솔선수범