환경논평

지구환경변화와 보험업계의 수난

환경파괴가 세계적으로 엄청난 경제적 손실을 자아내고 있는 것도 분명하다. 가령 산성 강수물 등에 의한 유럽에서의 산림파괴 피해는 독일 철강산업의 연간생산고에 상당하는 300억달러(24조원)에 달하며, 미국에서는 지구온난화를 방관할 경우 곡물이나 산림에 미치는 피해 및 해수면 상승으로 인한 연간 피해액이 600억달러(48조원)에 달할 가능성이 있다.

노재식 / 국가과학기술자문회의 위원
본 협회 부회장

최근들어 큰 규모의 강한 태풍이 몰고 온 엄청난 자연재해가 빈발함에 따라 세계 각국의 보험회사가 크게 뒤흔들리고 있다. 즉 자연재해 상습지역을 상대로 영업중이던 몇몇 보험회사가 철수하였거나 도산한 경우가 있었다는 것이다. 한편 이에 적의 대처하기위해서 지구기후변화에 정면 대결해 보겠다는 움직임도 일고 있다.

이와같은 보험업계의 몸살과 관련해서 이름난 민간환경단체의 하나인 그린·피스는 지난해 3월 "기후변화와 보험업계"라는 책명의 종합보고서를 발간하여 전세계에 배포함으로써 이상(異常)기후에 대한 관심을 갖도록 호소한 바 있는데 우리나라 보험업계가 어떠한 조치를 취하였는지는 알 길이 없다. 이 책은 그린·피—스의 기후변화 담당자인 제리미 리겟박사가 각국의 보험업계로부터 받은 자료를 분석한 다음 로이즈보험협회의 점검을 거쳐 발간한 것이다.

이 보고서와 보험업계가 알려 온 바에 의하면 재해보상금 지급액을 10억달러(약 8천억원)이상으로 강요한 자연재해가 '66년부터 약 20년간에는 단 한번도 없었는데, '87년부터 '92년까지 6년간에는 무려 15건 발생하였고 그중 86%에 상당하는 13건이 풍수해로 인한 것이었음이 밝혀졌다. 즉 '87년 유럽을 강타한 한 폭풍의 경우 약 32억달러(2조5천6백억원)에 달하는 보상금을 지불하게끔 작용함으로써 보험업계를 곤란케 한 바 있다. 또 '89년에는 미국에서 발생한 허리케인(대서양에서 발생하는 태풍) 휴—고호는 약 70억달러(5조6천억원), 그리고 '91년 일본을 강타한 태풍 제19호는 약 48억달러(3조8천4백억원)의 보상금을 지불하게끔 강요하였으며, '92년의 초거대급 허리케인인 "앤드류"호는 무려 160억달러(12조8천억원)에 달하는 보상금액으로 치솟음으로써 지금까지 발생확률을 바탕으로 해서 산정해 오던 기존 보험료율의 계산 시스템에 어떤 한계가 있음이 드러난 것이다. 그 결과 미국 플로리다지역 에서는 8개 보험회사가 도산됐거나 지불 불능지경에 몰리게 되었다는 것이며 그간 보험업계가 비상시를 대비해서 적립해 두었던 보상기금마저 바닥이 나서 주정부가 5억달러에 상당하는 채권을 발행해서 긴급 지불금으로 충당하기에 이른 일도 있었다.

보험업계가 이와같은 위험율(리스크)을 최종적으로 인수하게 될 재보험회사를 설치·운영하게끔 강요당한 것도 사실이지만, 세계 보험업계의 우두머리격인 영국의 로이즈보험협회마저 적자로 허덕이게 되자 출자자의 3분의 1가량이 도중하차하였다는데 자연재해로 인한 보상금의 급증을 반증하고도 남음이 있다고 보지 않을 수 없다. 지난해 1월말 로이즈보험협회에 초청된 리겔박사는 "장기적인 안목에서 지구온난화에 대처 할 수 있는 유비무한의 대책수립이 요구된다"고 역설한 바 있는데, 세계 보험업계의 왕좌적인 존재인 로이즈간부가 한낱 환경단체의 보고서에 귀를 기울인 것도 매우 이례적인 일이었다고 본다.

또 스위스의 재보험회사도 지구환경변화에 깊은 관심을 갖게 되었고 회사내에 "오닐효과 문제팀"을 설치·운영해서 고객과 보험회사에 관련정보를 제공하고 있다는 얘기인데 문제가 "예측"인 한 결코 쉬운 일은 아닌성 싶다.

그것은 지구대기의 온도 즉 기온이 상승하게 되면 바닷물의 수온도 이에 비례해서 상승하게 됨으로써 태풍의 전신(前身)격인 열대성 저기압의 생성잠재성을 가속화시킬 것이고 또 바닷물 자체를 열팽창시킴으로써 해수면(海水面)의 상승이 유발되고, 궁극적으로는 지구표면의 수륙분포모양을 바꿔놓음으로써 태풍의 통로에도 어떤 변화가 일어 날수 있다는 등 아직은 총론적인 얘기이지만 여러 가능성이 제시되고 있기 때문이다.

전지구적인 해수면의 상승요인 중에는 해수온도의 상승에 따른 바닷물의 열팽창 이외에도 육지로부터의 담수 유입량 증가도 그 한 예이다. 최근 100년간 해수면 상승을 요인별로 살펴보면 바닷물의 열팽창과 고산지대 빙하의 용해로 인한 것이 각각 4cm 그리고 그린랜드의 빙하가 용해됨으로써 상승한 것이 2.5cm 정도 등 전세계적으로 약 10내지 12cm 정도 상승한 것이 사실인데 특히 최근 50년간의 해수면 상승율(2.27mm/년)이 최근 100년간의 상승율(1.43mm/년)보다 1.6배만큼 더 크다는 사실은 앞으로의 해수면 상승율이 더 가속될 수 있다는 엄청난 가능성을 배제할 수 없다고 본다. 이 점 IPCC는 2000년까지 약 6cm, 2030년까지 18cm 그리고 21세기말까지 65cm만큼 전 세계

적으로 해수면이 상승할 것으로 예측한 바 있는데, '93년 8월에 개최된 해수면 상승에 관한 동반구(東半球)지역 워크샵에서는 IPCC가 '90년에 예측된 값보다는 지구 온난화가 사실상 좀더 느린 속도로 진행되고 있기 때문에 해수면 상승도 '90년도 예측치보다는 다소 느린 속도로 진행됨으로써 21세기말까지는 IPCC의 예측치보다 약 27%가량 감소된 48cm정도만 상승할 것으로 추정된 바도 있다. 그러나 최근 100년간의 해수면 상승과 비교해 보면 앞으로의 해수면 상승이 엄청나게 빠른 속도로 진행될 것임은 분명한 것 같다.

지구대기의 온난화 이외에도 환경파괴가 세계적으로 엄청난 경제적 손실을 자아내고 있는 것도 분명하다. 가령 산성 강수물 등에 의한 유럽에서의 산림파괴 피해는 독일 철강산업의 연간생산고에 상당하는 300억달러(24조원)에 달하며, 미국에서는 지구온난화를 방관할 경우 곡물이나 산림에 미치는 피해 및 해수면 상승으로 인한 연간 피해액이 600억달러(48조원)에 달할 가능성이 있다는 주장이다.

어떻든 지난 두세기 동안의 인간활동은 대규모의(어쩌면 회복 불가능한 형태로) 기후변화를 가속시키고 있음이 분명하다.

일본 손해보험협회도 기존산하 기관인 안전기술위원회내에 "지구온난화문제 분과회"를 '92년도부터 발족시켜 지구온난화가 태풍발생이나 통로에 미치는 영향 등을 조사하고 있다. 앞서 소개한 '91년도의 태풍제19호로 인한 피해보상액이 종래의 태풍피해 최고 보상액의 열몇배에 달하였고 아울러 유럽의 재보험회사에 걷었던 보험료가 4~5배로 뛰었던 것이 계기가 된 것이다.

결론적으로 말해서 오늘날의 환경변화에 대한 배려가 기존기술에 엄청난 충격을 던진것만은 분명하다.

승용차부문에서 타의 추종을 불허해 온 포드사는 일찍이 금세기초에 대량생산기틀을 확립하자마자 조만간 기술혁명이 출현될 가능성을 예측한 바 있다. 오늘날 천연가스, 수소에너지, 전기 등 청정에너지를 활용하는 자동차의 실용화를 위해서 진력하고 있는 곧 그 한 예이며 또 휘발유 자동차인 경우 초고연비형으로 발전시키고 있는 것도 바로 그 예측의 한 단면이다. 이 점 또하나의 유명한 민간환경연구단체인 월드워치연구소의 레스터·브라운소장이 얼마전 언급하길 "우리들은 이제 커다란 변화에 직면하고 있다. 새로운 경제시스템을 구축하려 하더라도 환경파괴가 앞질러 진행되고 있기때문에 때를 맞출 수 없다. 석유 등 화석연료를 연소시킬 때 배출되는 이산화탄소(인공적인 지구 온난화가스의 대표적 가스)의 배출량을 억제하기위한 탄소세 신설 등 과감한 제도적 개혁을 하루 빨리 도입할 필요가 있다"고 강조한 바 있는데 선발형 개발도상국인 우리나라로서 긴 안목의 대결단이 절실히 요구된다.

지난 4월말 미국 택사스주 포우트워어드지방에는 야구공 크기의 우박이 떨어짐으로써 1대당 500달러내지 2500달러의 자동차피해보상금을 지불한 일이 있었다. 이 지역이 전래 토네이로와 우박등 기상재해 상습지역의 하나이긴 하지만 우박의 크기로 보아 이상기후의 한 이변일 수 있다고 본다.

이런 점 인간활동이 보험업계에 어두운 그림자를 던져주고 있다고 해서 보험료를 인상할 수 밖에 없다는 식의 수동적인 논의로 끝낼 것이 아니라 장기적인 안목에서 본 지구온난화에 대처해서 싸워야 한다는 리겟박사의 견해가 합리적인 것이라고 보고 싶다.

끝으로 보험업계를 비롯한 여러 산업계가 앞으로 겨냥해야 할 주력산업 선정에 있어서 환경과학기술계 전문가들의 협조를 받아 추진함이 긴요하다고 본다. 특히 사후처리 기술중 취약부문의 조속한 완결과 청정기술개발의 활성화 및 제조업의 생산공정까지도 배려한 첨단기반기술의 개발에 각별히 주력함으로써 모방 내지 도입한 선진환경기술의 완전소화는 물론 한국특유의 특정기술자립의 터전을 하루빨리 닦아야 한다고 본다.

환경을 도외시한 인간활동이 빚게 되는 여러 화근을 사전에 깔끔히 막음으로써 지구온난화 등의 환경변화가 유발하게 될 보험료 인상요인을 억제하는 동시에 모든 인류가 희구라는 환경의 쾌적성을 향유하기 위하여 우리 모두가 합심해서 사심없는 노력을 기울이는 길이 슬기로운 것이라는 논리가 바로 여기에서 비롯되는 것이다.