

자연재해 동향 및 각국의 자연재해보험제도



글 | 김영삼
Marsh Korea 차장

1. 머리말

최근 전 세계적으로 각종 자연재해가 빈번하게 일어나고 있다. 이러한 사고의 원인은 산업의 발전으로 인한 지구온난화, 엘니노 현상 등 자연환경 변화와 산업화, 도시화에 따른 시설물의 고층화, 밀집화, 노후화 등 급격한 사회 구조의 변화에 기인한다고 할 수 있다.

최근 자연재해의 가장 큰 특징은 사고 규모의 대형화라 할 수 있으며 이로 인한 막대한 경제적, 인적 피해가 해마다 전 세계적으로 발생하고 있다. 작년에 미주에서 발생한 허리케인 카트리나, 리타,

월마로 인한 피해액은 적게는 200억 불에서 많게는 900억 불까지로 집계되어 있다.

이는 상상을 초월하는 액수이며 다시 한번 효과적인 자연재해관리 시스템에 대한 중요성을 인식시키는 계기가 되었다.

본 글에서는 최근의 자연재해 추세 및 현황에 대해 간략히 살펴 보고 각국의 자연재해 관련 보험제도 및 우리나라의 자연재해보험제도에 대해 알아보고자 한다.

2. 본문

가. 최근의 자연재해 추세 및 현황

2005년 8월 미국 남부 지역을 강타한 허리케인 카트리나로 인한 인명 및 재산 피해는 세계 자연재해 사상 최대 수준에 이를 것으로 보여진다.

허리케인 카트리나로 인한 보험 피해액이 약 250억 달러로 예상되면서 1992년 허리케인 앤드류, 2001년 9.11테러에 이어 보험금 지급 규모에서 최대를 기록할 것으로 여겨진다.

과거 30여 년간(1970~2004)의 전 세계 거대 자

연재해를 분석한 자료에 의하면, 보험 피해액 기준으로 세계 40대 재해피해 중 60%인 24건의 재해가 최근 10년 이내(1995년 이후)에 발생한 것으로 나타났으며 주로 미국, 유럽, 일본 등의 선진국에서 발생하였다.

특히 10대 거대재해는 모두 미국, 유럽, 일본에서 발생하였으며, 사상 최대의 인명피해를 초래하였던 2004년 인도네시아 쓰나미는 보험 피해액 기준으로 11위를 기록하였다.

나. 자연재해로 인한 경제적 피해 및 보험피해

현황

최근 1990년대 자연재해 피해에 대한 보험 담보율은 평균 23.0%로 상당 부분 무보험 상태에 있었으며 급증하는 재해 피해액을 감안할 때 보험을 통한 보상은 부족한 실정이다. 보험 담보율은 1970년대 14.5%, 1980년대 18.2%로 소폭 증가하고는 있으나 재해 피해액에 비하면 매우 미미한 규모이다.

주요 재해별 보험 담보율은 발생 지역에 따라 많은 차이를 보이고 있으나, 카트리나 피해의 경우 보험 담보율이 불과 10~25% 내외일 것으로 예상됨에

■ <표 1> 세계 11대 거대 재해

순위	재해명	보험 피해액 (백만 달러)	사망자 수 (명)	발생 일시	발생 지역
1	Hurricane Andrew	21,542	43	92.08.23	미국, 바하마
2	9.11 테러	20,035	3,025	01.09.11	미국
3	지진 Northridge	17,843	61	94.01.17	미국
4	허리케인 Ivan	11,000	124	04.09.02	미국
5	허리케인 Charley	8,000	24	04.08.11	미국, 쿠바
6	태풍 Mireille	7,831	51	91.09.27	일본
7	폭풍 Daria	6,639	95	90.01.25	프랑스, 영국
8	폭풍 Lothar	6,578	110	99.12.25	프랑스, 스위스
9	허리케인 Hugo	6,393	71	89.09.05	푸에르토리코
10	허리케인 Frances	5,000	38	04.08.26	미국, 바하마
11	인도네시아 쓰나미	5,000	280,000	04.12.26	인도네시아

* 자료 : Swiss Re, "Natural Catastrophes and Man-made Disasters in 2004", Sigma

따라, 대규모 피해임에도 불구하고 보험을 통한 보상 수준은 매우 낮게 추정되고 있다.

과거 재해발생 현황 분석을 보면, 재해에 대한 사전 예방책 및 보험 보상 등 사후 대응책에 있어서 선진국과 개발도상국 간 차이를 보이고 있다. 보험 피해액, 즉 보험금 지급 규모에 따른 재해 발생은 주로 선진국에 밀집되어 있는 반면, 인명피해는 아시아 등 개발도상국에서 많이 발생하고 있다.

지역별 재해 발생 현황에서도 아시아 지역의 재해 관리 및 보험의 역할은 매우 미흡한 수준으로 나타난다. 예를 들자면 1999~2004년 아시아 지역의 재해 발생 건수는 전체의 46.8%인 958건으로 인명피해는 80.9%를 점유하는 반면 보험금 지급 규모는 16.3%에 그치고 있다.

우리나라의 경우 자연재해에 대한 보험 담보율이 낮아 보험에 의한 피해보상 범위 확대가 시급한 실정이다. 2003년 태풍 루사 및 매미로 인한 총 경제적 피해액 9조 3천억 원 가운데 8,809억 원이 보험금으로 지급되어 약 9.4%의 보험 담보율을 나타냈으며, 이 중 재물보험 등 일반보험이 7,700억 원으로 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

■ <표 2> 2003년 태풍 루사 및 매미로 인한 피해 현황

(단위 : 명, 억원)

구분	루사	매미	합계
인명피해 (사망자 수)	246	131	377
경제적 피해액	51,479	42,225	93,704
보험피해액	2,363	6,445	8,808
- 재물보험	1,874	4,463	6,337
- 선박보험	291	1,056	1,347
- 자동차보험	186	911	1,097
- 장기보험	12	15	27
보험담보율	4.6%	15.3%	9.4%

※ 자료 : 삼성화재, 위험관리 2004년 봄호

다. 주요국의 자연재해보험제도

앞서 살펴본 바와 같이 지역별 보험 담보율의 차이는 주로 자연재해 담보 보험제도의 운영 형태에 기인하는 것으로 판단된다. 태풍, 홍수, 지진 등 거대 자연재해위험을 담보하는 보험제도의 경우 국가재해관리시스템과 연계하여 운영하는 것이 보편적이다.

각종 재해, 재난이 빈발하는 미국에서는 일찍이 정부 차원의 보험제도가 정비되어 왔으며 지역별 특성에 따른 다양한 프로그램이 발달되어 있다. 즉, 국가홍수관리 프로그램(NFIP : National Flood Insurance Program)을 통해 연방정부에서 운영, 관





리하고 있으며 지진, 태풍 등과 같이 특정 지역의 위험은 해당 주정부 차원에서 보험을 운영하고 있다.

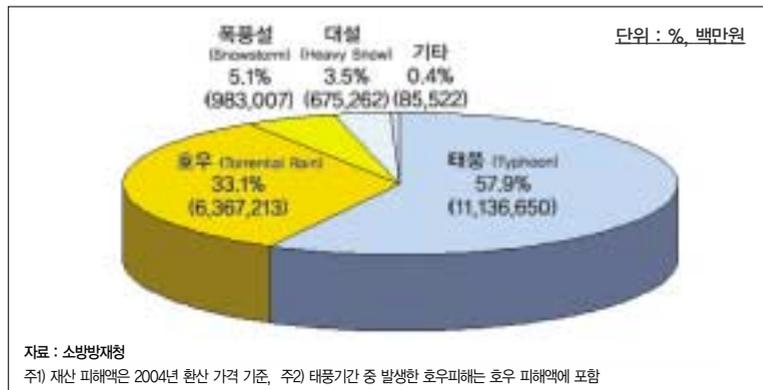
프랑스는 CatNat 프로그램으로 국가가 규제함과 더불어 재보험자 역할을 수행하고 있고, 일본의 경우도 1964년 니가타 지진을 계기로 1966년 '지진보험에 관한 법률'을 제정하여 일본지진재보험사(Japan Earthquake Reinsurance)를 설립, 운영 중이며 농작물 분야는 농업재해보상법에 의거한 공제보험을 운영하고 있다.

라. 우리나라의 자연재해보험제도

(1) 우리나라의 대표적 자연재해위험

우리나라의 대표적인 자연재해위험은 태풍, 호우, 지진 등으로 구분할 수 있다.

■ <도표 1> 과거 10년(1995-2004)간 자연재해 유형별 재산피해 및 구성비



최근 10년간 우리나라에 영향을 미친 태풍은 연평균 3.8건이며 2002년 태풍 루사와 2003년 태풍 매미로 인하여 대규모 피해가 발생한 바 있다.

■ <표 3> 최근 10년간 피해액 현황(자료 : 소방방재청)

연도	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04
재산 피해액	119	-	13	295	94	157	-	5,625	4,492	342

* 주) 재산 피해액은 2004년 환산 가격 기준임.

우리나라의 호우 피해는 7~9월에 집중되어 있으며 태풍에 의한 호우의 경우 대규모 피해가 발생한다. 1970년대에는 연 5.3회 발생하던 집중호우가 1980년대 이후에는 연 8.8회 발생으로 최근 집중호우 발생 건수가 증가 추세에 있다.

■ <표 4> 최근 10년간 호우 피해액 현황(자료 : 소방방재청)

(단위 : 십억원)

연도	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04
재산 피해액	627	554	155	1,359	1,229	537	497	1,008	186	215

* 주1) 재산 피해액은 2004년 환산 가격 기준임, 주2) 호우 피해액에는 태풍기간 중 발생한 호우피해 포함

우리나라에서 지진으로 인한 대형 피해는 아직까지 발생하지 않고 있으나 발생규모, 지역의 예측이 불가하며 지진발생 건수가 매년 증가하고 있어 재난적 손실 발생 가능성은 여전히 존재하고 있다.

■ <도표 2> 우리나라의 연도별 지진발생 건수



(2) 우리나라의 자연재해보험제도

우리나라에 현재까지 도입된 자연재해 관련 보험제도는 아래 표에 나와 있는 농작물재해보험, 풍수재보험이며 향후 수산양식과 관련하여 제도가 도입될 것으로 예상된다.

■ <표 5> 우리나라의 자연재해보험

종류	내 용
농작물 재해보험	<ul style="list-style-type: none"> 태풍, 우박, 호우로 인한 농작물 수확량 감소 담보 보험료 일부 정부지원 및 국가재보험제도 운영
풍수해보험	<ul style="list-style-type: none"> 태풍, 호우, 폭설 등으로 인한 사유시설물의 재산 손해 보상(2006년 시범사업 중) 보험료 일부 정부지원, 국가재보험제도 도입 예정
수산양식물 재해보험	<ul style="list-style-type: none"> 태풍, 해일, 적조 등에 의한 수산양식물의 피해를 보상(도입 검토 중, 2007년 시범사업 예정) 보험료 일부 정부 지원

3. 맺음말

이상으로 세계 각국에서 발생하는 자연재해 관련 자료를 살펴 보았다.

인간의 능력으로 자연의 힘을 막을 수는 없겠지만 피해를 최소화하기 위한 다양한 노력이 필요하며, 이의 한 방법으로 보험제도를 통한 피해자 보호를 들 수 있다.

민영보험시장의 역선택 등의 문제로 인한 시장 활성화의 한계를 극복하기 위해 위에서 살펴본 해외 사례와 같이 국가에서 적극적으로 도입할 필요가 있다. 다행히 2001년 농작물보험 도입을 계기로 기타 다른 부분으로 확산이 기대되고 있다.

가. 자연재해위험 담보를 위한 한국의 정책성 보험제도

(1) 농작물재해보험

항목	내 용
도입 시기	<ul style="list-style-type: none"> 2001년 시범사업 2002년 본 사업 개시
대상 작물	<ul style="list-style-type: none"> 사과, 배, 포도, 단감, 복숭아, 감귤
대상 지역	<ul style="list-style-type: none"> 전국
근거 법률	<ul style="list-style-type: none"> 농작물재해보험법 및 동법 시행령
소관 부처	<ul style="list-style-type: none"> 농림부
도입 이유	<ul style="list-style-type: none"> 농가의 자연재해 피해에 대한 실질적인 보상 정부예산 집행의 안정성 확보
보상 내용	<ul style="list-style-type: none"> 태풍, 우박, 서리로 인한 수확량 감소 담보
가입 금액	<ul style="list-style-type: none"> 가입농가의 평균 수확량을 근거로 가입자가 결정
보험 사업자	<ul style="list-style-type: none"> 농업협동조합 중앙회
정부 지원	<ul style="list-style-type: none"> 농기부담보험료(순보험료)의 50% 지원 보험 사업자 운영비 100% 지원
재보험	<ul style="list-style-type: none"> 민간 손해보험사가 재보험사로 참여 농협중앙회 및 민간손해보험사는 손해율 180% 미만 손해에 대해서만 보험금 지급
국가재보험	<ul style="list-style-type: none"> 농작물재해보험 재보험기금을 설치하여 운영 손해를 180% 초과분에 대해서는 전액 국가 부담 (CAT Loss는 국가가 부담)

(2) 풍수해보험

항목	내 용
도입 시기	● 2006년 시범사업 후 확대 예정
대상 시설물	● 주택, 온실(비닐하우스 포함), 축사
대상 지역	● 9개 기초자치단체
근거 법률	● 풍수해보험법 및 동법 시행령
소관 부처	● 소방방재청
도입 이유	<ul style="list-style-type: none"> ● 보험제도를 통한 자율적 방재체계 구축 ● 정부의 자연재해 복구비 지원제도를 보험으로 대체 ● 실질적인 피해보상 ● 정부예산 집행의 안정성 확보
보상 내용	● 태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 조수, 대설 및 그에 준하는 자연재해로 인한 대상시설물의 손해
가입 금액	<ul style="list-style-type: none"> ● 기본 가입금액 : 정부의 재해 복구비 지원액의 50% ● 추가 가입금액 : 정부의 재해 복구비 지원액의 90% ● 시설물의 실제 가치와 무관하게 가입금액 설정
보험 사업자	● 민간 보험 사업자 중 입찰을 통해 선정
정부 지원	<ul style="list-style-type: none"> ● 순보험료의 50% ● 보험 사업자 운영비 100% 지원
재보험	<ul style="list-style-type: none"> ● 보험 사업자가 재보험 처리 ● 손실보전준비금제도를 통해 결산상 손실 발생시 정부 예산으로 보조(CAT Loss로 인한 보험 사업자 손실 보전)
국가재보험	● 장기적으로 국가재보험제도 도입 예정

(3) 수산양식물재해보험(검토 단계)

항목	내 용
도입 시기	● 2007년 시범사업 도입 검토단계
대상 양식물	● 일부 넘치 어종으로 시범사업 개시
근거 법률	● 수산물양식재해보험법(안)
소관 부처	● 해양수산부
도입 이유	<ul style="list-style-type: none"> ● 국가의 복구비 지원체제에서 보험체계로 전환 ● 어민들에 대한 실질적인 피해보상
보상 내용	● 태풍, 폭풍, 해일, 적조 등에 의한 양식물 피해 보상
보험 사업자	● 민간 보험 사업자 또는 수산업협동조합중앙회
정부 지원	● 보험료 및 보험 사업자 운영비의 일부 정부지원 예정
재보험	● 재보험 방식 및 국가재보험 도입 여부는 논의를 통해 추후 결정 예정