

❖ 외국의 자연재해보험제도 운영현황과 시사점*

유 지 호
보험개발원 화재해상보험팀장

1. 국내 현황 및 도입 필요성

최근 들어 막대한 인명과 재산피해를 가져오는 자연재해 위험에 대하여 국가 위험관리정책의 효율성을 추구하기 위한 정책보험으로서 자연재해보험제도를 도입할 필요

- 최근 기상이변으로 인한 세계적으로 빈발하는 자연재해는 우리나라에도 막대한 인적·물적 피해를 주고 있음.
- 최근 10년간(1993년~2002년) 연평균 인명피해(사망 및 실종)는 129명, 재산피해는 약 1조 2,999억 원에 달함.
- 특히, 1998이후 태풍과 집중호우로 인하여 재산피해는 2000년 한해를 제외하고는 매년 1조원 이상의 피해가 발생하였음.
- 2003년에는 전년도 태풍 ‘루사’에 의한 사상최대피해 6조 1,153억원에 이어 약 5조에 달할 것으로 추정되는 등 막대한 피해를 기록하고 있음.

<표 1> 최근 10년간 자연재해로 인한 인명 및 재산피해 현황

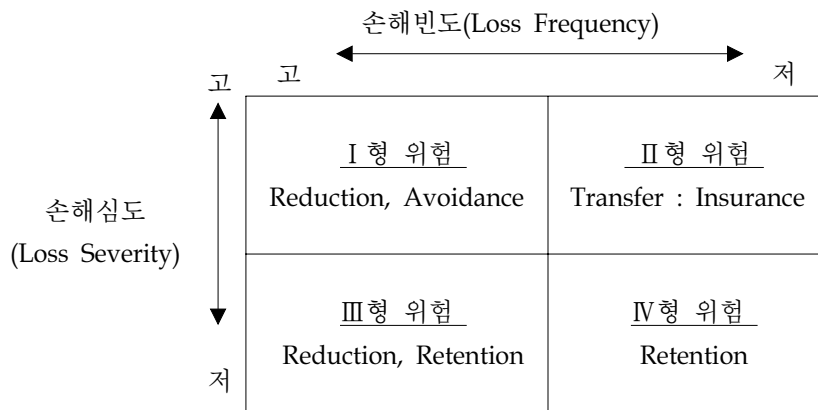
(단위 : 명, 십억원)

구분	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02
인명피해	69	72	158	77	38	384	89	49	82	270
재산피해	197	153	601	483	191	1,583	1,220	645	1,256	6,115

* 본 논문은 보험개발원의 공식견해가 아니라 필자의 개인견해를 밝힘.

- 기상변화에 따른 자연재해는 인간이 통제할 수 없는 리스크로서 보험화가 어려운 위험으로 분류되어 왔으나, 선진국에서는 축적된 경험과 과학적 방법을 동원해 자연재해에 대한 예측력을 강화하고 보험의 제도적 효율성을 기초로 자연재해위험에 대한 보험위험화를 확대하고 있음.
- 자연재해위험은 일반적으로 II형 위험으로 분류되어 보험위험화가 어려운 위험으로 분류되어 왔으며, 그 외에도 누적위험성, 손해평가의 취약성 및 그로 인한 도덕적 위험, 보험회사의 역선택위험 등이 내재된 위험으로 평가되어 왔음.

<그림 1> 위험관리방법 결정 행렬 모형



- 자연재해위험은 충분한 필요 통계 및 정보 등과 과학기술의 발달에 의하여 위험에 측력이 증대됨에 따라 보험회사의 입장에서 불확실성 수준을 객관적으로 평가할 수 있어야 할 것임.
- 자연재해위험에 대한 객관적 위험평가 등 보험기술적 요건을 충족하더라도 다음 2가지 위험에 유의할 필요가 있음.
 - 보험수요는 손해가능성이 평균보다 클 때 크게 나타난다는 역선택(anti-selection) 문제가 손해 가능성과 손해액 평가에 대한 정보를 숨길 수 있는 자연재해위험의 경우에서 심각할 수 있음.
 - 자연재해위험에서도 보험가입으로 손해를 방지하려는 유인을 감소시키는 경향인

도덕적 해이(moral hazard)는 보험회사의 시장참여 결정에 중요한 변수가 되고 있음.

□ 자연재해 피해 중 사유시설물에 대한 피해는 무상복구비를 지원하고 있으나, 국가리스크관리의 효율성, 정책의 형평성 등을 고려할 때 보험제도의 도입을 고려할 필요가 있음.

○ 현행 정부의 무상피해복구비지원은 적정복구비 수준에 미흡하여 주민들의 불만의 대상이 되는 반면, 정부로서는 사유시설물에 대한 피해복구에 지출되는 예산규모가 점차 늘어나고 있어 정책적 부담이 되고 있는 실정임.

- 위험관리 주체인 주민들의 자발적 재해예방노력보다는 사후적으로 정부의 복구대책에만 의존하려는 도덕적 해이 현상이 발생되기도 함.

- 또한 지원되는 사유시설물의 대상은 매년 늘어나는 추세이고 정부책임의 범위를 어디까지 하여야 하는지에 대한 결정적 근거를 확보하는 데 한계가 있음.

○ 반면, 자연재해보험은 실손보상제도, 신속한 보험금지급, 부수적인 사고예방기능 등 보험기능이 발휘되어 자연재해위험에 적합할 것이라고 기대하고 있음.

- 실손보상제도는 현행 사유시설물 무상복구비지원 수준이 실제손해의 약 10%~20%내외로 추정되는 상황에서 장기적으로 보상수준의 확대가 가능한 제도임.

- 신속한 보험금지급은 피해주민의 입장에서 신속한 복구로 추가피해를 방지할 수 있을 뿐 아니라 복구가 전제되지 않는 보상기능으로 피해시설에 대한 탄력적인 대응이 가능함.

- 또한 민영보험에서는 자기부담제도, 보험요율 할인할증제도 등을 통하여 위험관리주체인 주민 스스로 피해예방활동에 노력하도록 하는 기능을 내포하고 있음.

- 민영보험의 재보험을 통한 위험분산기능을 활용하는 것이 자연재해위험분산에 적합하고 세계적으로도 일반적인 위험분산 방식임.

□ 따라서, 이 보고서에서는 성공적으로 자연재해 보험제도를 운영하고 있는 외국의 제도 현황에 대해 소개함으로써 향후 국내 자연재해보험 제도에 대한 시사점을 도출하고자 함.

○ 이 보고서에서 자연재해보험이라 함은 태풍, 홍수 등 자연재해로 주택, 농경지, 비

닐하우스, 축사 등 사유시설물에 피해가 발생할 경우 이를 보상해 주는 보험으로서, 정부의 지원 및 참여가 전제되는 정책보험으로 개발·운영하는 제도를 말함.

2. 외국의 자연재해보험제도 운영형태

자연재해를 위한 보험제도적 장치를 마련하고 있는 외국의 사례로는, 미국의 연방홍수보험, 캘리포니아주의 지진보험, 일본의 지진보험, 프랑스, 스위스 등 유럽 각국의 화재보험의 강제특약으로 담보하는 자연재해보험 등이 있음.

- ☐ 자연재해보험제도의 보험가입대상은 공통적으로 주거용 건물과 그 수용동산(가재)이 포함되며, 국가별로 보험대상을 확대하여 운영하고 있음.
 - 미국 홍수보험의 가입대상은 가구, 주거용 건물, 중소기업건물, 교회, 주거 또는 사업용 재물, 농작물, 민간 비영리조직, 주정부 또는 지방정부 소유재물 등이며, 지진보험의 가입대상은 주택건물, 가재임.
 - 프랑스 자연재해보험의 가입대상은 주거용 건물, 동산, 공업 및 사업용 설비, 장치, 동산, 지방자치단체 건물, 동산, 농업용 건물, 온실, 차량임.
 - 스위스 자연재해보험의 가입대상은 건물, 동산(영업용 비품, 동산 및 가재임).
 - 일본 지진보험의 가입대상은 주택, 생활용 동산임.
- ☐ 보험상품(담보위험, 보험가입금액)
 - 미국의 경우 지역별 위험특성에 따라 필요한 보험제도가 개발됨에 따라 단일위험을 담보하는 형태로 운영됨.
 - 프랑스 및 스위스의 경우 자연재해에 대한 포괄적인 담보를 제공하는 형태로 운영되며, 스위스는 향후 지진담보를 포함할 예정임.

<표 2> 주요국의 보험상품 운영형태

구분	미국(홍수, 지진)	프랑스(자연재해)	스위스(자연재해)	일본(지진)
담보 위험	- 홍수보험 : 홍수 - 지진보험 : 지진	- 홍수, 진흙사태, 지진, 산사태, 함몰, 해일, 물·진흙·용암의 흐름, 얼음·눈의 대량 이동 - 이상적 강도의 재해로 인한 직접손해	- 자연재해 및 자연력과 관련된 위험을 담보 - 지진을 제외한 모든 자연재해	- 지진, 분화 또는 이들에 의한 해일을 직간접 원인으로 하는 화재, 파손, 매몰 또는 유실
보험 금액	- 홍수(First Loss) o 개인물건 건물/동산 25/10만불 o 상업물건 건물/동산 각 50만불 - 지진 o 건물 보험가액 o 가재 5천불(기본) o 임시비용 1만5천불(기본)	- 보험가입금액에 대한 별도의 제한 없음	- 개인에 대하여 건물/동산 각각 CHF 2천5백만 - 사고당 건물/동산 각각 CHF 2억5천 - 시장전체 CHF 5억(약 4700억원)	- 화재보험가입금액의 30% ~ 50% 수준 - 건물 5천만엔한도 - 동산 1천만엔한도

□ 보험판매 및 운영체계

o 미국

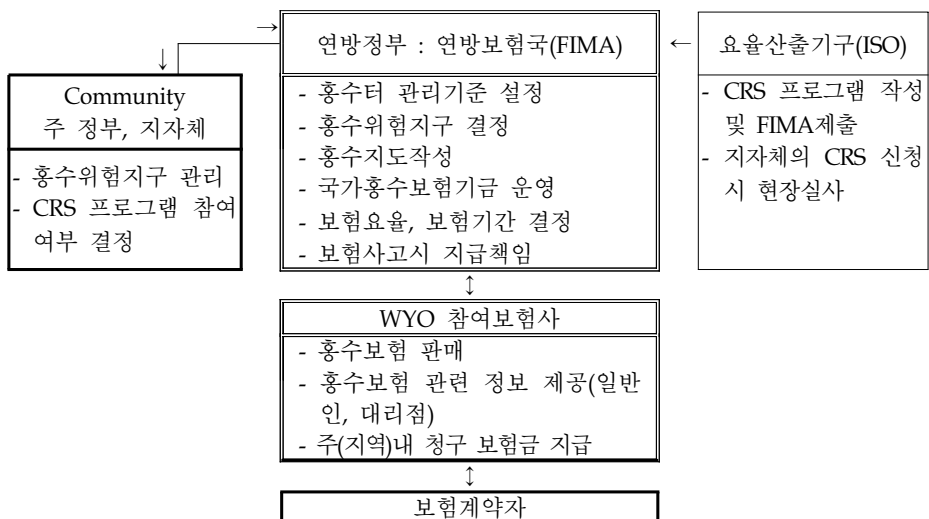
- 홍수보험의 경우 홍수지구관리기준(1968년 국가홍수보험법 1361절)을 충족시키는 홍수관리규칙을 지역공동체가 채택하고 실행할 경우에만 홍수보험을 제공함.
- NFIP의 홍수보험의 판매는 (1) FEMA와 직접 상대하는 주 면허를 받은 재물 및 손해보험 대리점 및 중개인, (2) 1983년 수립된 프로그램인 “Write Your Own(WYO)”에 참여하는 민영보험사에서 이루어짐.
- NFIP 이외의 홍수보험의 경우 일부 보험사들이 홍수보험에서 제공하는 담보를 초과하는 부분에 대해 초과담보(Difference In Conditions) 형태로 홍수보험을 판매함.
- 홍수위험의 특성상 주거용 주택소유자의 경우 홍수담보를 민간 보험시장에서 구매하기 어려우며, 기업성물건에 대해서만 보험인수하는 것이 일반적임.
- 캘리포니아주의 지진보험을 판매하기 위해서는 캘리포니아주내에서 가정종합보험

을 판매하는 보험사로 캘리포니아지진담보기구(CEA)회원에 지정되어야 함.

<표 3> 미국의 자연재해 운영현황 요약

구분	미국(홍수)	미국(지진)
운영 형태	- 국가통제(NFIP)(1968년) - 인가대리점 및 민간보험사에 의한 보험계약체결 및 손해사정(WYO, 모든 증권의 95%)	- 주정부 통제(CEA)(1966년) - CEA에 의한 지진보험제도 운영 - 지진전문보험회사에 의한 담보도 제공 - FAIR PLAN 운영
관련 법률	- 1968년 국가홍수보험법	
담보 형태	- 홍수손해 임의담보, - SFHA 저당권자에 대한 의무담보	- 지진손해 임의담보
상품 형태	- 별도의 홍수보험 운영 - 지진은 가정종합보험의 특약으로 운영	- 화재보험의 특약으로 운영
재보험	- 재보험은 없고 정부보증 - 1999년 재무성에서의 채무USD 922백만	- CEA를 통한 정부의 재보험담보 제공 (총보상한도액 기준)
특징	- 역선택위험이 극히 높고, 높은 보험요율수준 유지 - 보험요율산정시 Hazard zonation 사용 - 연방정부가 무한보증	- 화재보험에 부대하는 의무담보로 역선택위험 감소 - 정부가 CEA를 통한 재보험담보 제공

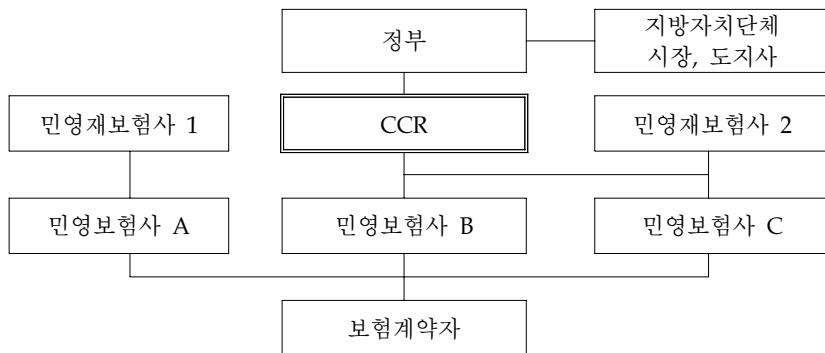
<그림 2> 미국 홍수보험의 운영시스템



○ 프랑스

- 보험계약자는 화재보험에 가입할 경우 의무적으로 자연재해담보를 가입하고 이에 대한 추가보험료를 납입해야 하며, 보험사도 이를 의무적으로 담보해야함.

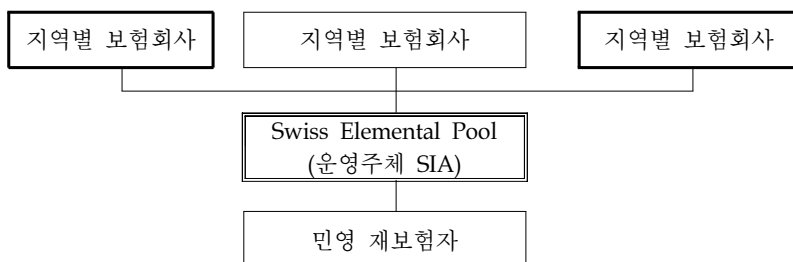
<그림 3> 프랑스 자연재해보험의 운영체계도



○ 스위스

- 보험계약자는 화재보험에 가입할 경우 의무적으로 자연재해담보를 가입하고 이에 대한 추가보험료를 납입해야 하며, 보험사도 이를 의무적으로 담보해야 함.
- 자연재해 Pool 운영에 있어서 정부가 개입하는 사항은 없으며 순수하게 민간 베이스에서 운영되고 있음.
- Pool은 그 구성원에 대한 공통의 재보험 도구로서의 기능을 수행하여, 민영재보험 시장에 재보험을 처리함.

<그림 4> 스위스 자연재해보험의 운영체계도



o 일본

- 보험사가 화재보험을 판매할 경우 보험계약자의 거부 의사 없는 한 지진담보특약을 자동적으로 부대하여 담보를 제공함.
- 거대지진 등이 발생한 경우 거액의 보험금 지급이 예상되지만, 손해보험사의 담보력에 한도가 있기 때문에 재보험에 의해 정부가 보험책임을 분담하는 민관일체의 제도를 운영함.

<표 4> 프랑스 · 스위스 · 일본의 운영현황 요약

구분	프랑스	스위스	일본(지진)
운영 형태	- CatNat프로그램운영 - 국가규제 - 보험회사 인수 및 CCR에 재보험(무한보증), - 민간재보험사에 재보험 가능	- 국영보험과 민영보험 공존 - 민영보험 Pool은 9개 주를 대상으로 운영 - 주의 2/3가 건물을 국영 보험에 가입	- 국가통제(1966년) - 가계성지진보험제도 - 보험회사가 인수하여 JER에 재보험, JER이 다시 손해보험사 및 정부에 재재보험
관련 법률	- 1982 자연재해 손실보상에 관한 법	- 1990 자연재해법 (1950부터 실시)	- 지진보험에관한법률 - 지진재보험특별회계법
담보 형태	- 모든 자연재해를 의무담보	- 모든 자연재해(지진 제외)를 의무담보	- 지진손해 의무담보 (보험계약자가 별도의 의사 표시가 없는 한 기본담보로 운영)
상품 형태	- 화재보험의 특약으로 운영	- 화재보험의 특약으로 운영	- 가계성화재보험의 특약으로 운영
재보험	- CCR을 통한 정부의 무한보증 제공 (Quota Share, Stop Loss 혼합방식) - 95%의 회사에 대하여 동일 기준 적용	- 공영보험은 정부보증 - 민영보험은 정부보증 이 없으며 Pool에 의하여 위험분산 및 재보험 출재	- 정부, 지진재보험사, 보험사가 위험분산(Excess of Loss 방식) - 참여기관별 책임 한도액을 사전에 확정 - 정부는 특별회계에 의한 재보험기금운영
특징	- 화재보험에 부대하는 의무 담보로 역선택위험 감소 - 정부가 CCR을 통하여 무한보증 제공	- 화재보험에 부대하는 의무 담보로 역선택 위험 감소 - Pool을 통한 위험분산	- 화재보험에 부대하는 의무 담보로 역선택위험 감소 - 정부가 JER과 계약관계에 의하여 담보제공

3. 시사점 및 결론

외국에서는 정부가 보험료 및 사업비의 지원, 재보험의 참여 등을 하고, 보험회사는 담보위험에 대한 인수능력의 확대를 위하여 재보험의 적절한 활용, 보험료의 구성 등을 하여 상호 긴밀한 협조속에서 자연재해보험제도를 운영하고 있음.

- ☐ 자연재해보험제도는 외국에서는 기 시행하고 있는 제도로써 국가별 사회문화적 환경과 경제적 능력 및 전통적인 관습 등에 영향을 받아 국가의 특성에 맞게 도입되어 시행되고 있는 측면이 강함.
- ☐ 현재 행정자치부는 무상피해복구비지원제도의 전환제도적 차원에서 자연재해보험제도의 도입을 검토하고 있으나, 보험대상과 보험가입한도의 설정 등에 의한 우리나라 정책목적에 적합한 보험제도 구축이 필요함.
 - 보험담보의 범위를 결정할 때 제도적으로 현행의 무상피해복구비 지원규모를 고려할 수는 있으나, 무상피해복구비제도의 유지보전적 제도 전환이 아니라 제도 폐지에 대응하는 제도 전환임을 분명히 할 필요가 있음.
 - 보험대상의 선정에 있어서도 우리나라는 사유시설물만을 대상으로 하고 있으나, 자연재해로 인한 재산피해의 대부분을 차지하는 공공시설물(10년간 평균 피해비 중 73.6%)에 대해서도 정부지원과 무관하게 보험위험화를 검토해 볼 필요가 있음.
- ☐ 자연재해보험의 도입을 위한 과제
 - 보험위험화를 위한 국가의 제도적 지원이 필요함.
 - 첫째, 자연재해위험을 분석·평가하여 그 발생가능성과 사고발생시 손해정도를 파악할 수 있는 관리가능한 위험으로 인식할 수 있도록 자연재해피해 및 대상시설물에 대한 통계 및 정보의 확보가 필요함.
 - 둘째, 정부의 지원 및 참여범위의 결정 측면에서, 자연재해보험의 대상이 되는 위험은 민영보험에서 기본적으로 높은 가격을 요구하여 계약자의 부담능력을 초과하므로 보험료 및 보험제도 운영경비의 지원이 필요하며, 보험공급 측면에서도

민영보험의 인수능력을 초과하는 대재해에 대한 국가의 지원이 전제되어야 할 것임.

- 셋째, 국민적 공감대의 형성이 필요한데, 유럽 국가들이 위험도는 다르지만 평균 보험료를 부담하고 있다는 사실은 자연재해위험에 대한 국민적 공감대가 위험분담에서 차별성 또는 공평성에 어떤 영향을 미치는가를 보여주는 좋은 사례임.
- o 보험회사는 사전적인 위험평가를 근거로 자연재해위험 인수를 위한 조건을 명확히 제시할 필요가 있음.
- 자연재해보험제도의 도입을 위한 정부지원은 민영보험의 참여를 전제로 하는 것이므로 동 제도의 시행을 전제로 적정가격의 산출 및 제시, 인수능력의 확대, 재보험확보에 대한 사전적 평가 등에 대한 근거자료를 정책당국에 제시함으로써 정부가 지원범위를 결정함에 있어 객관성을 확보할 필요가 있음.

□ 자연재해보험 도입에 대한 전망

- o 자연재해보험제도의 도입을 위한 법률 제정을 2004년 중 완료하여 2005년 중 시범사업을 실시하고자 하는 정부의 노력이 진행되고 있음.
- 보험대상은 비닐하우스와 축사 2개의 사유시설물로 제한하고 무상피해복구비지원에 해당하는 재원은 자연재해보험의 순보험료재원으로 전액 전환하고, 사업비의 일부를 지원하는 것을 기본으로 시범사업의 실시를 일부 지역에서 실시하고자 하는 것임.
- 또한 기존 무상피해복구비지원금을 초과하는 부분에 대해서는 정부지원 없이 시설물소유자가 추가로 50%까지 보험금액을 증액하여 가입할 수 있음.
- o 그러나, 아직도 자연재해보험의 시범사업실시를 위하여 결정되어야 할 부분과 민영보험회사의 요구사항은 다양할 수 있음.
- 보험대상에 대해서도 비닐하우스와 축사는 지역적 편중이 있고 농축협시설로 위험관리가 제대로 이루어지지 않는 시설로, 시설소유자의 보험료 부담능력이 낮아 적정한 보험료 부과에 한계가 있어 사업성 확보가 원활하지 못할 수 있다는 우려가 있음.
- 또한, 사업경비와 재보험참여에 대한 정부의 지원에 대한 결정이 없는 상태임

로 보험회사의 최종적인 비용 및 위험부담 범위가 유동적인 상황에 있음.

- 따라서, 자연재해보험제도가 도입되어 시범사업이 실시되기 위해서는 정부와 보험회사간의 긴밀한 협조하에 공동대책반을 가동하여 보험제도를 구축해 나가는 것이 필요하다고 봄.