

이슈
보고서

2021

04

공사협력 재난보험 프로그램 연구

송윤아·홍보배

머리말

최근 COVID-19을 계기로 대재해리스크와 가계 및 기업의 보장공백에 대한 사회적 관심이 높다. 기후변화, 인구밀도 및 자산가치 상승, 국가 간 교역 및 이동 증가, 디지털화 등으로 인해 세계적으로 대재해 발생가능성이 높아지고 있다. 대재해리스크가 내재된 주요 재난에는 자연재해, 테러리즘, 사이버공격, 감염병 등이 있으며, 대재해로 인한 경제적 손실의 약 64%는 보험에 의해 보장되지 않는 손실로, 실제 손실액과 피보험 손실액 간 차이, 즉 보장공백이 심각한 수준이다.

대재해의 경우 정부가 피해 복구 및 재건 비용을 무상으로 지원하는 기존 방식에서 벗어나 잠재적 재난피해자가 위험을 사전적으로 관리할 수 있도록 여건을 조성하는 접근방식이 필요하다. 이러한 맥락에서 보험이 재난에 대비한 유용한 리스크 파이낸싱 기법이라는 데에는 이견이 없으며, 재난보험시장의 정상화 및 활성화를 위해서는 정부의 시장 참여가 불가피하다.

동 보고서는 대재해리스크에 대응한 공사협력 재난보험 프로그램의 필요성과 설계방식을 고찰한다. 구체적으로, 대재해리스크가 내재된 주요 재난의 발생현황과 보장공백을 살펴보고, 보장공백의 원인을 재난보험의 수요와 공급 측면에서 분석한 후, 정부의 사전적 재난지원수단으로서 보험의 상대적 이점을 살펴본다. 또한 대재해리스크에 대응하여 도입된 주요국 12개 프로그램에 근거하여 공사협력 재난보험 프로그램의 정부 개입 형태, 위험보유 및 자원조달 방식, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략 등을 분석한다. 향후 공사협력 재난보험 도입 여부를 결정하고, 그 운영방식을 설계함에 있어 이 보고서가 참고자료로 활용되기를 기대한다.

마지막으로, 본 보고서에 수록된 내용은 연구자 개인의 의견이며, 위원회의 공식 의견이 아님을 밝혀 둔다.

2021년 4월

보험연구원 원장 안 철 경

목 차

• 요약	1
I. 서론	3
1. 연구 배경 및 목적	3
2. 선행연구와의 차별성	6
3. 연구 범위 및 방법	8
II. 공사협력 재난보험 프로그램의 필요성	10
1. 대재해리스크와 보장공백	10
2. 수요: 재난보험에 대한 과소수요	14
3. 공급: 부보불가 재난리스크	16
4. 리스크의 사회화와 정부의 지원	24
5. 소결	32
III. 공사협력 재난보험 프로그램 모형 분석	34
1. 분석방법	34
2. 정부 개입 형태	40
3. 의무화 여부 및 방식	62
4. 요율산정방식	68
5. 출구전략	75
6. 소결	79
IV. 결론	84
1. 요약	84
2. 정책 제언	86
• 참고문헌	89

• 부록	96
부록 I. 공사협력 자연재해보험 프로그램	96
1. 우리나라 풍수해보험	96
2. 미국 홍수보험	102
3. 영국 홍수보험	111
4. 프랑스 거대자연재해보험	116
5. 스페인 이상재해보험	122
6. 뉴질랜드 지진보험	126
7. 캘리포니아 지진보험	129
부록 II. 공사협력 테러보험 프로그램	135
1. 미국 테러보험	135
2. 영국 테러보험	141
3. 프랑스 테러보험	146
4. 독일 테러보험	152
5. 호주 테러보험	157

표 차례

〈표 I-1〉 선행연구와의 차이점	7
〈표 I-2〉 분석내용 기술방식	7
〈표 II-1〉 부보가능성 기준	17
〈표 II-2〉 주요 재난의 부보가능성 평가	20
〈표 II-3〉 정부의 재난위험 자금조달 및 전가 방법	27
〈표 II-4〉 자금조달수단 구성별 비용절감효과	28
〈표 III-1〉 공사협력 재난보험 프로그램 설계 시 의사결정 항목	37
〈표 III-2〉 분석대상 공사협력 재난보험 프로그램	39
〈표 III-3〉 분석대상 프로그램별 보장 손인 및 손해	39
〈표 III-4〉 공사협력 재난보험 프로그램의 정부 개입 형태	40
〈표 III-5〉 공사협력 재난보험의 정부 개입 형태별 특성	58
〈표 III-6〉 공사협력 재난보험 프로그램별 정부역할과 재원조달 방식	61
〈표 III-7〉 공사협력 재난보험의 의무화 여부 및 방식별 특성	67
〈표 III-8〉 공사협력 재난보험 프로그램별 요율산정방식	73
〈표 III-9〉 공사협력 재난보험의 요율산정방식별 특성	74
〈표 III-10〉 공사협력 재난보험 프로그램별 출구전략	78
〈표 III-11〉 공사협력 자연재해보험 프로그램 사례 요약	82
〈표 III-12〉 공사협력 테러보험 프로그램 사례 요약	83

그림 차례

〈그림 II-1〉 공사협력 재난보험 프로그램의 필요성	10
〈그림 II-2〉 대재해 건수(1970~2020년)	11
〈그림 II-3〉 보험가입 vs 보험미가입 손실(1970~2019년)	13
〈그림 II-4〉 대재해리스크 분류	24
〈그림 II-5〉 정부의 재난 구호·복구·재건 자금조달 포트폴리오	28
〈그림 III-1〉 스페인 이상재해보험의 위험 인수 및 전가 구조	41
〈그림 III-2〉 뉴질랜드 지진보험의 위험 인수 및 전가 구조	42
〈그림 III-3〉 미국 홍수보험의 위험 인수 및 전가 구조	42
〈그림 III-4〉 우리나라 풍수해보험의 위험 인수 및 전가 구조	44
〈그림 III-5〉 프랑스 거대자연재해보험의 위험 인수 및 전가 구조	45
〈그림 III-6〉 미국 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조	46
〈그림 III-7〉 프랑스 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조	46
〈그림 III-8〉 독일 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조	47
〈그림 III-9〉 호주 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조	48
〈그림 III-10〉 손해보험 재보험시장 지역별 요율(Rate on Line)	50
〈그림 III-11〉 영국 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조	54
〈그림 III-12〉 영국 홍수보험의 위험 인수 및 전가 구조	56
〈그림 III-13〉 캘리포니아 지진보험의 위험 인수 및 전가 구조	57

이 보고서는 대재해리스크에 대응한 공사협력 재난보험 프로그램의 필요성과 설계방식을 고찰한다. 이를 위해 2장에서는 대재해 발생현황과 보장공백을 살펴보고, 보장공백의 원인을 재난보험의 수요와 공급 측면에서 분석한 후, 정부의 사전적 재난지원수단으로서 보험의 상대적 이점을 살펴본다. 3장에서는 자연재해 및 테러리즘리스크에 대응하여 도입된 주요국 12개 프로그램에 근거하여 공사협력 재난보험 프로그램의 정부 개입 형태, 위험보유 및 재원조달 방식, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략 등을 분석한다.

대재해리스크에 대한 보험수요는 기대효용가설에 따른 합리적 수준보다 낮게 나타나는 데, 이는 감정 휴리스틱, 불확실한 손실에 대한 선호, 무상지원 등에 기인한다. 공급 측면을 살펴보면, 대재해리스크가 내재된 주요 재난의 경우, (재)보험산업의 부보가능성을 판단함에 있어 공통적으로 손실분포를 예측할 만한 데이터 부족과 리스크의 가변성으로 인해 불확실성이 크고, 손실 발생의 높은 상호의존성으로 인해 대수의 법칙을 적용하기 어렵다는 문제를 가진다. 높은 불확실성은 관련 보험상품의 공급가능성뿐만 아니라 수요자의 보험료 감당가능성을 악화시킨다. 이처럼 재난보험은 수요와 공급 모두에서 시장이 자율적으로 작동할 수 있는 여건을 가지고 있지 않아, 결과적으로 보장공백이 확대될 수밖에 없고 실제 사고 발생 시에는 리스크의 사회화가 불가피하다. 국가의 책무, 연대의 사회적 가치 실천의 사유뿐만 아니라 경제의 양적·질적 성장을 고려하면 재난 구호·복구·재건 활동에 대한 정부의 지원은 불가피하다. 무상지원, 저리융자, 보험 등 여러 지원수단 중에서 보험은 가용자금 규모가 크고 도덕적 해이를 줄일 수 있다는 점에서 대재해 대응에 적합한 수단이다.

자연재해 및 테러리즘리스크에 대응하여 도입된 주요국 12개 공사협력 재난보험 프로그램을 분석한 결과, 먼저, 정부는 원보험자, 재보험자, 지급보증자, 유동성제공자, 그림자지원 등의 형태로 재난보험시장에 개입한다. 정부의 시장 개입 형태는 시장 개입 목적, 보험산업의 인수능력 및 위험관리 역량, 보험산업의 시장기능 회복에 대한 의지, 사회적 가치, 리스크의 속성, 표적집단 내 위험도 분포 등에 따라 달라지며, 우리나라 풍수해보험과 미

국 테러보험을 제외한 모든 프로그램이 정부의 보험시장 개입 형태에 상관없이 '사실상' 보험집단의 자체재원조달 방식으로 운영되거나 자체재원조달의 방향성을 가진다. 둘째, 공사협력 재난보험의 의무화 방식에는 의무가입, 의무특약·담보, 의무제안, 임의제안 등의 방식이 있다. 표적집단의 보험가입을 의무화하거나 특정 보험에 가입한 자의 특정 담보·특약 가입을 의무화하는 것은 공사협력 재난보험 프로그램이라 할지라도 이례적인 접근방식이다. 분석대상 프로그램 중에서는 표적집단 전체의 가입을 강제한 사례가 없으며, 보험회사의 선별인수가 가능한 임의제안 역시 우리나라 풍수해보험에서나 볼 수 있을 만큼, 공사협력 재난보험 프로그램에서는 이례적인 접근방식이다. 셋째, 공사협력 재난보험 프로그램에서 고려될 수 있는 보험료 산정방식으로는 고정요율, 위험반영요율, 자산·소득 반영요율 등이 있다. 고정요율은 연대를 중요한 사회적 가치로 삼거나, 복수손인을 보장하는 경우에 한해 제한적으로 채택되며, 위험도에 상관없이 단일요율을 적용하기 때문에 선택적 가입을 배제하기 위해 보험가입이 일정 수준 의무화된다. 개별 목적물의 실제 위험도를 정확히 파악하여 그에 상응한 보험료를 부과하기 위해서는 기술적·시간적 비용이 소요되기 때문에, 위험반영 지역별 차등요율이 주로 사용된다. 마지막으로, 시장기능 회복을 위한 출구전략은 ① 공사협력 재난보험 프로그램의 운영 및 시장 상황을 주기적으로 검토하여 갱신 여부를 결정하거나, ② 보험회사의 위험보유를 점진적으로 늘리거나, ③ 재보험시장 및 자본시장에 위험을 전가하거나, 또는 ④ 민영보험회사에 자체 유사담보 상품 개발 및 판매 기회를 제공하는 등의 형태로 관찰된다.

향후 재난 관련 정책성보험 도입 여부를 결정하고, 그 운영방식을 설계함에 있어 이 보고서가 참고자료로 활용되기를 기대한다.

1. 연구 배경 및 목적

최근 COVID-19을 계기로 대재해리스크와 가계 및 기업의 보장공백에 대한 사회적 관심이 높다.¹⁾ 대재해리스크가 내재된 주요 재난에는 감염병뿐만 아니라 자연재해, 테러리즘, 사이버공격 등이 있다. 기후변화, 도시화, 세계화, 디지털화 등으로 인해 세계적으로 대재해 발생가능성이 높아지고 있다. 대재해로 인한 경제적 손실액이 1970년 이후 연평균 5%씩 증가해왔고 지난 10년 동안(2011~2020년) 대재해에 따른 연간 손실액 평균은 2,140억 달러로, 자연재해로 인한 연간 손실액 평균이 2,020억 달러, 인적재해(Man-made disaster)로 인한 연간 손실액 평균이 120억 달러에 이른다(Swiss Re 2020). 그러나 대재해로 인한 경제적 손실의 약 64%는 보험에 의해 보장되지 않는 손실로, 실제 손실액과 피보험 손실액 간 차이, 즉 보장공백(Protection gap)이 심각한 수준이다.

해외에서는 대재해리스크에 대한 보장공백의 해법으로 공사협력 재난보험 프로그램이 주로 거론되며 최근 감염병리스크에 대해서도 정부의 보험시장 개입이 검토되고 있다(송윤아·홍보배 2021). 세계적으로 공사협력 재난보험 프로그램은 자연재해리스크를 해소하기 위한 방안으로 처음 도입되었다. 자연재해리스크를 보장하는 상품이 정부 개입 없이 민영 보험시장에서 거래되다가도 대규모 피해가 발생하면, 보험회사가 공급을 중단하거나 보험료를 대폭 인상함에 따라 보험 접근성 및 가용성이 악화되기를 반복하였다. 재난피해자에 대한 정부의 무상지원으로 재정부담도 증가하였다. 대규모 자연재해 발생 시마다 보험 접근성 및 가용성 악화와 정부의 재정부담 급증이 사회문제로 대두되며, 결국 공사협력 재난보험 프로그램을 도입하는 방향으로 논의가 전개되었다. 1954년 스페인의 이상재해보험, 1966년 일본 지진보험, 1968년 미국 홍수보험, 1982년 프랑스 거대자연재해보험 등이 이러한 과정을 거쳐 도입되었다. 기후변화 등으로 거대자연재해 가능성이 커지면서

1) 대재해(Catastrophes)에 대한 일관된 학술적 정의는 없으나, 대체로 사고 발생빈도는 낮으나 일단 사고가 발생하면 손실규모가 상당한 유형의 재해를 의미함. ISO(Insurance Services Office)와 Swiss Re 등은 자료 집적 시 직접적인 피보험 재물손실액이 2,500만 달러 이상으로 많은 보험계약자와 보험회사에 영향을 미치는 사고를 대재해로 정의함

2000년대에 들어서도 공사협력 재난보험 프로그램이 활발히 도입되고 있다. 우리나라도 1997년 가축재해보험을 시작으로, 2001년 농작물재해보험, 2006년 풍수해보험, 2008년 양식수산물재해보험을 도입하였다.

2001년 9·11 테러리즘 이후, 세계 (재)보험시장의 테러담보 공급 중단으로 테러리즘에 민감한 각국 정부가 일제히 재난보험시장에 참여하게 되었다. 이미 자연재해리스크에 대한 공사협력 재난보험 프로그램을 운영하고 있었던지라, 테러리즘리스크에 대해서는 9·11 테러리즘 직후 비교적 짧은 기간(2002~2003년) 내에 다수의 공사협력 재난보험 프로그램을 도입하였다. 9·11 테러리즘은 공사협력 재난보험 프로그램의 보장손인을 자연재해에서 테러리즘이라는 인적재해로 확장하였을 뿐만 아니라, 보장대상 및 보장손해도 가계의 재물손해에서 기업의 재물손해 및 영업중단손해로 확장하였다.

최근 감염병으로 인한 기업의 영업중단리스크에 대응하여 미국과 유럽에서 공사협력 재난보험 프로그램을 활발히 논의 중에 있는데, 대부분이 기존 자연재해 및 테러리즘 프로그램을 벤치마킹하였다는 데에 주목할 필요가 있다. 미국 하원이 제안한 감염병리스크 재보험 프로그램 PRRP(Pandemic Risk Reinsurance Program)는 감염병으로 인한 영업중단 위험을 보험회사와 연방정부가 공동으로 인수하는 한시적 프로그램으로, 정부 개입 방식, 보험료 산정방식, 출구전략 등에 있어 테러위험보험 프로그램을 벤치마킹하였다(송운아·홍보배 2021). 미국 보험협회가 제안한 사업계속보장프로그램 BCPP(Business Continuity Protection Program)는 연방정부가 감염병으로 인한 영업중단위험을 보유하고 보험회사는 보험상품의 판매·관리·손해사정만 담당하는 프로그램으로, 미국의 홍수보험 프로그램을 벤치마킹하였다. 영국 보험업계는 테러보험 전용 재보험회사 Pool Re를 벤치마킹한 Pandemic Re 설립을 제안하였다. 프랑스 보험협회는 국영 재보험사 CCR이 재보험을 제공한다는 전제하에 보험업계가 감염병으로 인한 영업중단손해를 인수하기 위해 20억 유로의 담보력을 제공하는 방안을 제안하였는데, 이는 프랑스 거대자연재해보험과 테러보험을 차용한 모형이다.²⁾

사실상, 자연재해보험과 테러보험을 통해 적용가능한 모든 형태의 공사협력 재난보험 프로그램이 이미 갖추어졌다고 해도 과언이 아니다. 9·11 테러리즘을 계기로 자연재해뿐만 아니라 인적재해에 대해서도, 그리고 가계의 재물손해뿐만 아니라 기업의 재물손해 및 영

2) 테러리즘으로 인한 영업중단손해가 물적 손실을 동반하지 않는 영업중단손해(NDBI: Non-physical Damage Business Interruption)를 포함한다는 점에서 감염병으로 인한 영업중단손해와 유사하기 때문에 보임

업중단손해에 대해서도 다양한 형태의 공사협력 재난보험 프로그램이 갖추어졌다. 전술한 바와 같이 지난 1년간 미국·유럽에서 논의된 감염병리스크 대비 공사협력 기업보장프로그램이 대부분 기존 재난보험 프로그램을 벤치마킹한 이유이다. 이는 향후 대재해리스크에 대비하여 기존 공사협력 재난보험 프로그램의 구조 및 모형에 대한 체계적인 분석이 필요함을 시사한다.

더욱이 그동안 공사협력 재난보험 프로그램은 이론적인 모형으로부터 발전되기보다는 대재해가 발생하고 사후적으로 리스크의 속성, 표적집단 내 위험도 분포, 보험산업의 인수능력 및 위험관리 역량, 보험산업의 시장기능 회복에 대한 의지, 정부의 시장 개입 목적, 사회적 가치 등을 반영하여 그 구조와 모양을 갖추어갔다.³⁾ 따라서 동일 리스크를 보장하는 공사협력 재난보험 프로그램이라 할지라도 그 양태가 다양하다. 다양한 형태의 공사협력 재난보험 프로그램이 존재하는 만큼, 향후 성공적인 공사협력 재난보험 프로그램을 구축하기 위해서는 기존 프로그램의 구조 및 모형에 대한 체계적인 분석이 필요하다.

한편, 공사협력 재난보험 프로그램의 도입 및 설계가 시장에 대한 이해보다는 관련 업계와 정책적 필요에 의해 주도되다 보니, 대재해리스크 대비 공사협력 재난보험 프로그램 도입의 타당성을 입증하는 노력이 등한시 되었다. 대재해리스크에 대한 정부의 보험시장 개입의 당위성이 시장과 정부재정 측면에서 검토될 필요가 있다.

이 연구는 다음의 두 가지 질문에 답한다. 첫째, 대재해리스크가 내재된 주요 재난의 보험 시장에 정부가 왜 참여해야 하는가? 둘째, 재난보험시장에 정부가 어떠한 방식으로 참여할 것인가? 첫 번째 질문은 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 등 주요 재난의 피해지원에 정부가 왜 참여해야 하는지와, 정부가 재난지원을 위한 여러 정책수단 중 왜 보험을 선택해야 하는지로 구분될 수 있다. 두 번째 질문은 공사협력 재난보험 프로그램의 설계 방식에 대한 것으로, 공사협력 재난보험 프로그램 설계 시 의사결정이 이뤄져야 할 핵심 구성요소는 무엇이며, 각 구성요소에 대한 의사결정 시 고려해야 할 사항은 무엇인지를 의미한다. 이를 위해 이 연구에서는 우리나라 풍수해보험, 미국 홍수보험, 영국 홍수보험, 프랑스 거대자연재해보험, 스페인 이상재해보험, 뉴질랜드 지진보험, 캘리포니아 지진보험, 미국·영국·프랑스·독일·호주 테러보험 등 12개 공사협력 재난보험 프로그램을 조사한다. 이를 토대로 공사협력 재난보험 프로그램을 구성하는 정부 개입 형태, 위험보유 및 재원조달 방식, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략 등을 분석한다.

3) 이 보고서에서 표적집단은 문제의 리스크에 노출된 모든 잠재적 피해자들을 의미함

2. 선행연구와의 차별성

공사협력 재난보험 프로그램에 대한 선행연구로는 Michel-Kerjan&Pedell(2005), Bruggeman et al.(2010), Paudel(2012), Bruggeman(2010)이 있다. Michel-Kerjan&Pedell(2005)은 프랑스·독일·미국 테러보험의 구성과 특성을 조사하고 요율과 가입률을 비교·분석하였다. Bruggeman et al.(2010)은 프랑스 거대자연재해보험, 미국 테러보험, 네덜란드 농작물재해보험, 캘리포니아 지진보험 등 정부가 재보험자로 참여하는 4개의 프로그램이 시장기능 회복을 촉진하는 방식으로 운영되고 있는지를 비교·평가하였다. Paudel(2012)는 미국 홍수보험, 프랑스 거대자연재해보험, 벨기에 자연재해보험, 캘리포니아·일본·터키 지진보험 등 6개 프로그램의 보험상품구조, 재원조달, 위험경감유인 등을 비교·분석하였다. Bruggeman(2010)은 벨기에·프랑스·네덜란드·미국 등 4개국의 자연재해 및 테러리즘 관련 공사협력 재난보험 프로그램뿐만 아니라, 각종 재난지원제도를 포괄적으로 조사하고, 국가별로 보상지원제도를 평가하는 방식을 취한다.

선행연구와의 차이점은 첫째, 이 연구는 선행연구와 같이 개별 공사협력 재난보험 프로그램을 소개하고 평가하기보다는 조사 대상 프로그램에 근거하여 그 핵심 구성요소들, 즉 정부 개입 형태, 위험보유구조 및 재원조달 방식, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략 등을 분석하는 데 방점이 있다(표 I-2) 참조). 물론, 선행연구와 같이 개별 프로그램의 도입배경 및 운영방식을 부록에서 상세히 소개하고 프로그램별로 운영 방식 및 성과를 평가하지만, 본문에서는 모형 분석에 집중한다.

둘째, 정부가 시장에 참여할 때 가장 중요한 의사결정 사항은 재정지출 여부, 즉, 보험집단의 자체재원조달 여부이지만, 이를 고찰한 연구를 찾아보기 어렵다. 이 연구는 공사협력 재난보험 프로그램의 정부 개입 형태 분석 시 재정지출에 대해 살펴본다.

셋째, 정부의 재난보험시장 개입은 대개 시장기능 회복을 위한 이행적 조치로, 공사협력 재난보험 설계 시 출구전략이 중요하지만, 이를 고찰한 연구를 찾아보기 어렵다. 이 연구는 각 프로그램의 출구전략을 비교·분석한다.

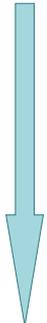
넷째, 이 연구는 특정 시점의 공사협력 재난보험 프로그램을 비교·분석하기보다는 프로그램의 변화과정을 관찰함으로써 프로그램 설계에 필요한 시사점을 도출한다. 정부의 시장 개입이 시장기능 촉진 및 회복을 위한 이행조치라는 점, 특정 위험에 대한 (재)보험산업의 인수역량이 경험이 누적됨에 따라 개선된다는 점, 부모대상 리스크의 속성이 변한다는 점

등을 고려하면, 공사협력 재난보험 프로그램을 연구하는 데 있어 역사적 관찰은 중요하다.

〈표 I-1〉 선행연구와의 차이점

선행연구	분석대상	
	재난보험 프로그램	내용
Michel-Kerjan & Pedell(2005)	프랑스·독일·미국(테러)	- 조사 대상 프로그램을 비교하고 가입률, 위험 경감유인, 정책목적 등의 관점에서 평가함 (이 보고서의 부록과 유사한 전개방식을 취함)
Bruggeman et al.(2010)	프랑스(거대자연재해), 미국(테러), 네덜란드(농작물재해), 캘리포니아(지진)	
Paudel (2012)	미국·스위스·프랑스·캘리포니아·일본·터키(자연재해)	
Bruggeman (2010)	벨기에·프랑스·네덜란드·미국 (자연재해 및 테러)	- 공사협력 보험 프로그램뿐만 아니라, 각종 지원제도를 포괄적으로 조사, 국가별로 보상 지원제도를 평가함
송윤아·홍보배 (2021)	우리나라·미국·영국·프랑스·스페인·뉴질랜드·캘리포니아(자연재해) 미국·영국·프랑스·독일·호주(테러)	- 개별 프로그램의 구조, 도입논리, 운영경험, 시행착오 등을 조사·분석하고(부록 처리), 이에 근거하여 본문에서는 재난보험 프로그램을 구성하는 각 요소의 특성을 분석함 (본문 제3장)

〈표 I-2〉 분석내용 기술방식

구분	자연재해						테러리즘					이상 재해
	우리 나라	미국	영국	프랑스	스페인	캘리포니아	미국	영국	프랑스	독일	호주	스페인
도입배경												
정부 개입 형태												
보장내용												
의무화 여부·방식												
요율산정 방식												
출구전략												
소결												

3. 연구 범위 및 방법

이 보고서는 대재해리스크에 대응한 공사협력 재난보험 프로그램의 필요성과 설계방식을 고찰한다. 구체적으로, 2장에서는 대재해리스크가 내재된 주요 재난의 발생현황과 보장 공백을 살펴보고, 보장공백의 원인을 재난보험의 수요와 공급 측면에서 분석한 후, 정부의 사전적 재난지원수단으로서 보험의 상대적 이점을 살펴본다. 3장에서는 자연재해 및 테러리즘리스크에 대응하여 도입된 주요국 12개 프로그램에 근거하여 공사협력 재난보험 프로그램의 정부 개입 형태, 위험보유 및 재원조달 방식, 의무화 여부 및 방식, 요율산정 방식, 출구전략 등을 분석한다.

현재까지 도입된 공사협력 재난보험은 자연재해와 테러리즘(정치적 소요 포함)을 보장하며, 대재해리스크가 내재된 다른 유형의 재난을 보장하는 공사협력 재난보험 프로그램은 찾아보기 어렵다. 일부 사이버공격은 테러리즘으로 간주되어 테러보험 프로그램에서 보장하는 추세이고, 별도의 공사협력 재난보험 프로그램이 도입되지 않았다. 또한 감염병으로 인한 기업의 영업중단손해를 보장하기 위해 기존 자연재해 및 테러리즘 프로그램을 벤치마킹한 공사협력 재난보험 프로그램이 다수의 국가에서 논의 중에 있을 뿐, 설계안의 구체성이 부족하고 아직 확정된 사례가 없다. 더욱이, 논의 중인 감염병리스크 대비 공사협력 재난보험 프로그램안 대부분은 개별 보험회사 또는 보험협회 등 보험업계가 제안한 것으로, 정부의 적극적인 시장 개입, 재정지출, 그리고 제도화를 요하는 만큼 향후 엄격한 공론화의 과정이 불가피하다. 현 시점에서 감염병리스크와 관련하여 논의 중인 공사협력 재난보험 프로그램 설계안은 주요국 보험업계의 전략적 대응을 엿볼 수 있다는 점, 그리고 손인에 상관없이 결국은 기존의 공사협력 자연재해·테러리즘 보험을 벤치마킹하는 것으로부터, 적용가능한 모든 유형의 공사협력 재난보험이 이미 자연재해·테러리즘 보험에 존재함을 확인할 수 있다는 점, 그 이상의 의미를 갖기 어렵다.

이에 주요국 12개 자연재해 및 테러리즘 보험 프로그램에 근거하여 공사협력 재난보험 프로그램 모형을 분석한다. 분석대상 프로그램은 자연재해 6개(우리나라 풍수해보험, 미국 홍수보험, 영국 홍수보험, 프랑스 거대자연재해보험, 뉴질랜드 지진보험, 캘리포니아 지진보험), 인적재해로서 테러리즘 5개(미국, 영국, 프랑스, 독일, 호주), 자연재해와 인적재해를 모두 보장하는 프로그램 1개(스페인 이상재해보험)로 구성된다.

상기 분석대상 프로그램은 보장 손인유형·대상·손해 측면에서 대표성을 가진다. 자연재

해 및 테러리즘을 보장하는 기존 공사협력 재난보험 프로그램은 보장손인 유형이 불가항력의 자연재해뿐만 아니라 인적재해를 포함하며, 가계 및 기업을 보장대상으로 하고, 재물손해, 영업중단손해, 배상책임손해, 신체손해 등을 두루 포함한다. 공사협력 재난보험 모형 분석을 위한 표본으로 사용되기에 부족함이 없다.

II

공사협력 재난보험 프로그램의 필요성

공사협력 재난보험 프로그램 모형에 대한 분석에 앞서, 이 장에서는 정부가 왜 재난보험 시장에 참여해야 하는지를 살펴본다. 구체적으로, 대재해리스크가 내재된 주요 재난에 대해 보장공백이 존재하는 이유를 재난보험 수요 및 공급 측면에서 살펴본다. 또한 대재해에 대한 보장공백은 결국 리스크의 사회화를 초래하는데, 이때 정부가 재난 구호·복구·재건을 위한 지원수단으로서 보험을 고려해야 할 이유를 고찰한다.

〈그림 II-1〉 공사협력 재난보험 프로그램의 필요성

재난리스크 증가	
① 기후변화 ② 도시화(인구밀도·자산가치 증가) ③ 디지털화 ④ 세계화(국가간 교역 및 이동 증가) 등	
수요: 재난보험 과소수요	공급: 재난보험 부족불가
① 감정 휴리스틱(Risk-as-feeling) ② 불확실한 손실 선호(전망이론) ③ 착한 사마리아인 딜레마	① 리스크의 불확실성 ② 손실발생의 상호의존성
보장공백	
리스크의 사회화	
정부의 재난지원	
통상의 재해: 준비금, 우발대출	대재해: 보험 또는 보험연계증권(정부입장에서 보험은 위험경감전략)

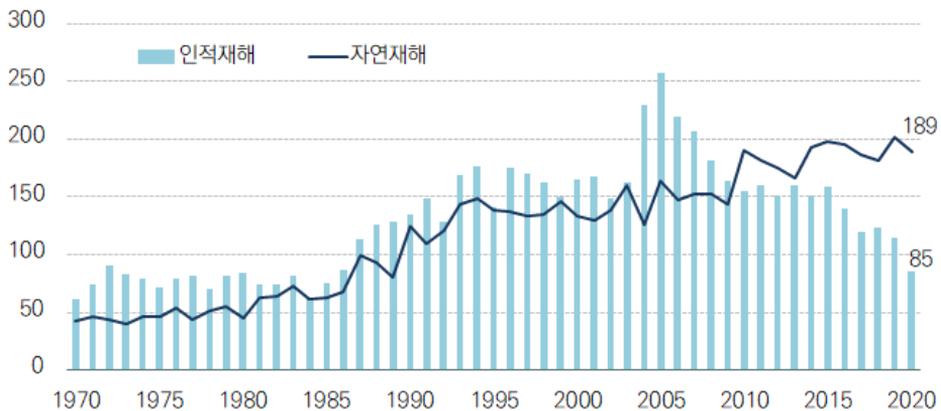
1. 대재해리스크와 보장공백

가. 재난리스크 증가

기후변화, 인구밀도 및 자산가치 증가, 국가간 이동 및 교역 증가, 디지털화 등으로 인해 대재해 발생가능성이 높아지고 있다. Swiss Re(2021)에 따르면, 직접적인 피보험 재물손실액이 2,500만 달러 이상인 자연재해 발생건수는 2020년 기준 189건으로, 1970년 이후

증가세에 있다(〈그림 II-2〉 참조). 직접적인 피보험 재물손실액이 2,500만 달러 이상인 인적재해 발생건수도 1970년 이후 증가세를 보이다 2005년을 정점으로 다소 감소세에 있다. 대재해 발생빈도와 함께 대재해로 인한 경제적 손실도 1970년 이후 연평균 5%씩 증가해왔다. 2020년 기준 대재해로 인한 손실액은 2,020억 달러로, 전년 대비 34.8% 증가하였다. 이중 자연재해 손실액은 1,896억 달러로 전년 대비 35.5% 증가하였고, 인적재해는 124억 달러로 전년 대비 25% 증가하였다. 지난 10년 동안(2011~2020년) 대재해에 따른 연간 손실액 평균은 2,140억 달러로, 자연재해로 인한 손실액 평균이 2,020억 달러(94.4%), 인적재해로 인한 손실액 평균이 120억 달러(5.6%)이다(Swiss Re 2020a).⁴⁾

〈그림 II-2〉 대재해 건수(1970~2020년)



주: 집계 대상 대재해는 직접적인 피보험 재물손실액이 2,500만 달러 이상으로 많은 보험계약자와 보험회사에 영향을 미치는 사고를 의미함

자료: Swiss Re(2021)

대재해리스크가 내재된 주요 재난에는 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 등이 있다. 먼저, 기후변화로 인해 산불, 가뭄 등 자연재해가 보다 빈번하게 발생하고 열대성 사이클론이 보다 강력해질 것으로 예상된다. 기후변화와 더불어 도시화로 인한 인구밀도 증가와 위험노출지역의 자산가치가 상승하면서, 일단 재해가 발생하면 대재해 양상으로 전개된다.

2001년 미국에서 발생한 9·11 테러리즘은 역대 테러리즘 중 보험손해액이 가장 큰 사고

4) Swiss Re(2020) 분석에 사용된 인적재해는 대형 화재 및 붕괴, 항공·우주재난, 선박·철도사고 광산사고, 건물·교각 붕괴, 테러리즘을 포함함

로, 피보험 손해액만도 400억 달러에 이르렀다. 테러리즘으로 붕괴된 주요빌딩 복구비용 30~45억 달러, 공공시설물 복구비용 100~130억 달러, 실업비용 170억 달러, 항공운항 중단으로 인해 상실한 영업수익 100억 달러 등 단일 테러리즘으로 인한 경제적 손실이 1,000억 달러를 초과할 것으로 추정되었다(Dixon and Stern 2004). 테러리즘은 손실을 극대화하기 위한 의도를 가지고 특정 지역을 표적으로 삼기 때문에, 성공한 테러리즘의 경우 그 피해액이 천문학적으로 커질 수 있는 위험을 가진다. 더욱이 향후의 테러리즘은 핵·생화학·방사능(Nuclear, Biological, Chemical, and Radiological, 이하, 'NBCR'이라 함), 사이버 테러리즘 등으로 그 양상이 변해가면서 대재해의 가능성을 가진다.

의료기술 발전과 방역체계 강화에도 불구하고, 감염병 발생빈도와 감염병리스크에 대한 경제적 민감도가 증가하였다. 국가 간 이동 및 교역 증가, 도시화 및 인구밀도 증가, 사람과 동물 간 접촉 증가, 기후변화 등으로 인해 감염병 발생빈도나 손실이 증가할 것으로 예상된다. 기후온난화는 질병 발생의 주요 연결고리인 매개체의 생육에 직접적인 영향을 주며, 도시화 등은 매개체와의 접촉 기회 및 전염병 확산 속도에 영향을 미친다. 세계보건기구 산하 GPMB(Global Preparedness Monitoring Board)에 따르면, 1918년 당시 전 세계 인구의 2.8%인 5,000만 명이 사망한 스페인독감과 유사한 수준의 감염이 지금 발생한다면, 8,000만 명이 사망하고 세계 GDP는 5% 감소한다. 감염병 확산이 경제에 미치는 부정적인 영향은 감염, 치료 및 격리, 사망에 따른 인적 손실과 경제주체들의 불안 심리로 인한 경제활동 위축 및 글로벌 공급망 실패에 따른 경제적 손실이다. Fan et al.(2016)에 따르면, 감염병으로 인한 경제적 손실 규모는 기후변화와 유사한 수준이다. 전 세계적으로 매해 70만 명 이상이 감염병으로 사망하며, 감염병으로 인한 손실 규모는 전 세계 GDP의 0.7%(5,700억 달러)를 차지할 것으로 추정하였다. 참고로, 지구온난화의 비용은 세계 GDP의 0.2~2%를 차지하고, 자연재해로 인한 손실은 세계 GDP의 0.3~0.5%(연간 사망자 65,000명)를 차지한다.

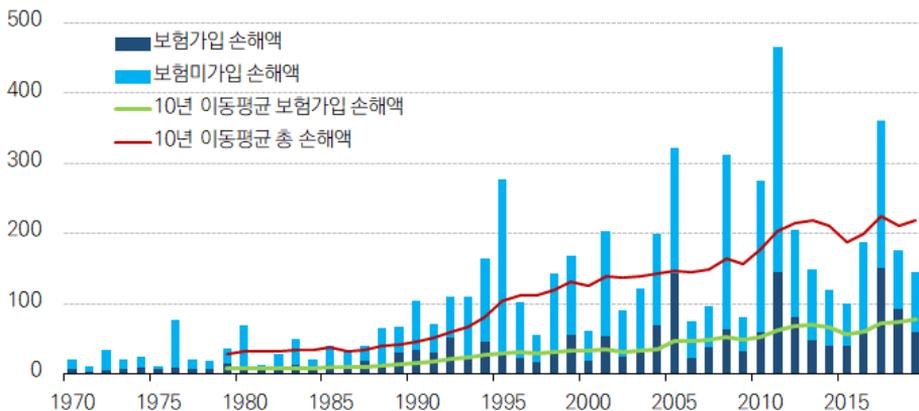
재화와 서비스의 생산, 분배, 소비 등 경제활동이 디지털화되고 네트워크화된 정보와 지식을 주요 생산요소로 하는 디지털 경제가 급변 COVID-19으로 인해 더욱 가속화되고 있다. 이에 따라 사이버리스크 노출 범위가 확대되었다. 사이버사고는 개인정보 등 중요데이터 유출, DDos 공격에 의한 네트워크 마비, 바이러스 및 악성코드에 의한 데이터 및 시스템 파괴, 사이버공간에 연계된 재화·서비스를 볼모로 금전을 갈취하는 사이버범죄(일명 '랜섬웨어') 등을 포함한다. 손해의 양상은 정보시스템 파괴에 따른 영업중단손해, 데이터 멸실 등에 따른 데이터 자산 손해, 사고원인 분석 및 복구 비용, 정보 유출에 따른 제3자

에 대한 배상책임손해, 네트워크보안 배상책임손해, 평판 손실, 법률비용 등이 있다. Aon(2019)에 따르면, 전 세계 사이버사고 손실액은 연간 6조 달러로, 자연재해 피해액보다 클 것으로 추정된다.

나. 재난리스크에 대한 보장공백 증가

대체자본의 보험시장 유입 증가에도 불구하고 대재해에 대한 보장공백은 세계적인 현상이다. <그림 II-3>에서 볼 수 있듯이 1990년 이후 보장공백이 큰 폭으로 확대되었다. 지난 10년 동안 발생한 대재해 손실액 중 연간 피보험 손실액 평균은 734억 달러로, 약 35.6%의 대재해 손실이 보험으로 보장된다. 바꿔 말하면, 세계적으로 대재해 손실의 약 64%는 보험에 의해 보장되지 않는 경제적 손실로 실제 손해액과 피보험 손해액 간 차이, 즉 보장공백이 심각한 수준이다.⁵⁾ 이러한 보장공백은 자연재해뿐만 아니라 테러리즘, 사이버 테러리즘, 감염병 등과 같은 대재해에도 존재한다.

<그림 II-3> 보험가입 vs 보험미가입 손실(1970~2019년)



주: 1) 단위는 USD 10억이며, 2019년 가격 기준임

2) 대재해는 직접적인 피보험 재물손실액이 2,500만 달러 이상으로 많은 보험계약자와 보험회사에 영향을 미치는 이벤트를 의미함

자료: Swiss Re(2020b)

5) 2020년 기준 대재해로 인한 경제적 손실액(2,020억 달러) 중 보험으로 보장되는 손실액은 885억 달러(43.8%)에 불과함. 보험에 의해 보장되지 않는 손실액은 1,134억 달러로 전체 손실액의 56.2%는 보험을 통해 보호받지 못함. 보장공백은 인적재해(36.2%)보다는 자연재해(57.4%)에서보다 심각함(Swiss Re 2021)

2. 수요: 재난보험에 대한 과소수요

기대효용가설(Expected utility theory)에 따르면, 행동의 귀결이 불확실한 상황에서 합리적인 경제주체의 판단은 결과에 관한 효용의 기대치에 입각하여 이루어진다. 그러나 발생가능성은 낮지만 사고심도는 높은 유형의 재해에 대해서는 기대효용가설에 따른 합리적 수준의 보험수요보다 낮은, 이른바 이상수요가 관찰된다. 대재해리스크가 내재된 주요 재난에 대해 보험회사가 보험수리적으로 공정한 보험료를 적용한다고 가정할 때조차, 관련 위험에 노출된 집단의 보험가입이 대체로 낮은 이유는 무엇일까?

가. 감정 휴리스틱

인간이 항상 합리적인 선택을 하는 것은 아니다. 특히, 불확실한 상황에서 의사결정을 내릴 때에는 그다지 합리적이지 못한 결정을 한다. 행동론적 의사결정이론(Behavioral decision theory)에 따르면, 개인이 방어적인 조치에 관한 의사결정을 내릴 때에는 감정이 상당한 영향을 미친다. 심리학자 Pula Slovic은 사람이 감정적인 요소로 의사결정을 하고, 거기에 부수되는 장점 또는 리스크도 감정에 따라 판단하는 경향이 있음을 밝히고, 이를 감정 휴리스틱(Affect heuristic)이라 하였다(Skagerlund et al. 2020). 위험·느낌가설(Risk-as-feelings hypothesis)도 감정 휴리스틱과 맥을 같이 한다. Loewenstein et al.(2001)의 위험·느낌가설에 따르면, 위험한 상황에 대한 반응 및 그에 관한 의사결정은 걱정, 두려움, 공포, 불안과 같은 느낌을 포함한 정서적인 영향을 직접 받는다. 기대되는 결과, 주관적 확률, 기분 등이 모두 인지와 정서에 영향을 주고, 인지와 정서는 상호 영향을 주어 선택 행동을 이끈다. 여기에서 더 나아가, Schade et al.(2002)에 따르면, 감정이 의사결정에 미치는 영향은 사고 발생가능성은 낮으나 사고심도가 높은 대재해리스크에서 보다 뚜렷하게 나타난다. Schade et al.(2002)는 발생가능성은 낮지만 사고심도는 높은 유형의 재해의 경우 재해 발생가능성보다는 불안(Concern)이 위험노출자의 보험료 지불용의(Willingness to pay)에 더 중요한 영향을 미친다는 사실을 실험을 통해 확인하였다.⁶⁾

이상의 논의를 종합하면, 사고 발생가능성은 낮으나 사고심도가 높은 리스크일수록 개인

6) 대재해의 경우 사고 발생빈도 및 심도가 동일할지라도 사고에 대한 불안이 높은 개인일수록 더 높은 보험료를 지불할 의향을 가진다. 이는 특정 대재해에 대해 불안을 느끼는 개인이 충분히 많을 경우, 보험회사가 기대손실보다 높은 보험료를 부과하는 시장이 형성될 수 있음을 시사함

은 효용의 기대치에 입각하여 합리적으로 판단하지 않고, 불안이라는 감정에 의해 자신의 위험노출도를 '잘못' 평가하고 위험관리에 대한 의사결정을 한다. 이러한 결과는 발생가능성이 낮은 재해에 대한 보험수요가 기대효용가설에 따른 합리적 수준의 보험수요보다 낮다는 사실과 결합하여, 발생가능성이 낮은 재해일수록 개인의 불안 수준이 더 낮을 개연성을 시사한다. 요컨대, 발생가능성이 낮은 재해일수록 개인의 불안 수준이 낮아 자신의 위험노출도를 과소평가하고 보험가입 의향이 낮아질 수 있다. 즉, 재난보험에 대한 과소수요는 개인의 위험인식 자체가 감정, 특히 불안에 의해 왜곡되는 데서 비롯한다.

나. 불확실한 손실에 대한 선호

전망이론(Prospect theory)에 따르면, 사람들은 이익을 추구하는 대안을 선택할 때는 전통적인 이론과 같이 위험회피적인 성향을 보이지만 손실에 대한 선택을 할 때는 오히려 위험을 선호하는 경향을 보인다(Kahneman and Tversky 1979). 사람들은 불확실한 이익보다는 확실한 이익을 선호하고, 확실한 손실보다는 불확실한 손실을 선호하는 경향이 있다. 이를 보험에 적용하면, 개인은 재난에 대비해 보험료를 지불함으로써 손실(보험료)을 확실히 하는 것보다는 보험을 구입하지 않은 채 잠재적으로 큰 손실을 가져올 위험을 감수하는 것을 선호한다.

확실한 이익과 불확실한 손실 선호 현상을 확장하여 풀이하자면, 개인은 발생가능성이 높은 위험에 대해서는 확실한 이익을 위해 보험에 가입할 가능성이 높은 반면, 발생가능성이 낮은 위험에 대해서는 보험료 지불이라는 확실한 손실보다는 불확실한 손실을 선택하므로 보험에 가입할 가능성이 낮다. 이는 해외 보험업계에서 거대자연재해보험 가입 유인제고 전략으로서, 이차손인에 대한 보장을 강조하는 이유와도 일맥상통한다(Swiss Re 2019)⁷⁾. 구체적으로, 지진과 같이 발생가능성은 매우 낮지만 일단 사고가 발생하면 상당한 손실을 초래하는 손인에 대해서는 보험가입 유인이 낮기 때문에 발생빈도가 비교적 높은 자연재해 손실을 보장하는 상품을 판매하여 가입자로 하여금 보험의 가치를 체득하도록 하고 보장손인을 지진 등으로 점진적으로 확대하자는 전략이다.

7) Swiss Re(2019)에 따르면, 이차손인(Secondary perils)이란 독립적인 중소형 재해 또는 주요 손인의 이차적인 결과로 나타나는 손인을 의미함. 기후변화로 나타나는 가뭄, 산불, 폭우, 폭풍으로 인한 홍수 등이 이차손인으로 분류됨

다. 착한 사마리아인 딜레마

위험보유자가 재난 발생 시 정부로부터 충분한 지원금을 제공받을 것을 사전에 인지할 때, 위험방지 및 경감 노력의 유인이 사라지는 착한 사마리아인의 딜레마(Samaritan's dilemma) 현상에 직면하게 된다. 무상지원에 대한 기대심리로 인해 위험보유자는 보험 등을 통해 자신의 위험을 적극적으로 관리할 유인이 감소한다. Browne and Hoyt(2000)는 자연재해위험에 대비한 보험가입률 저조를 자선의 위험(Charity hazard)으로 표현하였다. 무상지원의 보험수요 구축효과는 다수의 선행연구를 통해 이론적·실증적으로 확인된 바 있다(Lewis and Nickerson 1989; Kaplow 1991; Coate 1995; Schwarze, R. et al. 2011; Kousky, Michel-Kerjan and Raschky 2018).

3. 공급: 부보불가 재난리스크

재난리스크에 대한 보장공백은 비단 재난보험에 대한 과소수요에만 비롯한 것은 아니다. 대재해리스크가 내재된 주요 재난에 대한 (재)보험산업의 담보 공급도 중요한 요인이다. 과거 자연재해, 테러리즘, 감염병 등으로 인해 상당한 손해를 입은 보험회사가 동 위험에 대한 보장을 중단하여 보장공백을 초래한 사례가 적지 않다. 1994년 캘리포니아 Northridge 지진 이후 지진보험 중단, 2001년 9·11 테러리즘 이후 약관에 테러면책조항 추가 및 재보험회사의 테러보험 수재 거부, 2002~2003년 중증 급성 호흡기 증후군(SARS: Severe Acute Respiratory Syndrome) 이후 관련 보험 약관에 박테리아·바이러스·오염면책조항 추가 등의 사례가 있다.

가. 부보가능성의 기준

1) Berliner(1982)

Berliner(1982)에 따르면, 특정 위험의 부보가능성 여부를 판단하는 기준은 크게 계리적 요소, 시장 요소, 사회적 요소로 구분된다. 계리적 요소는 보험의 기본원리인 대수의 법칙 성립을 위한 요소들로 구성된다. 평균손실을 예측하고 보험료를 계산하기 위해서는 대수

의 법칙이 성립해야 한다. 보험집단 내에 상호독립적이고 균일하게 분포된 리스크가 많아 질수록 손실의 변동성이 작아져 사고 확률을 보다 정확하게 추정할 수 있다. 부보가능성 판단을 위한 계리적 요소에는 사고의 무작위성·독립성, 손실노출도, 최대가능손실, 사고 심도, 정보비대칭 등이 있다. 구체적으로, 먼저 손실은 독립적이어야 하고 사고 발생은 피보험자의 의지와 무관해야 하며 사고 발생 시기에 대한 예측이 불가능해야 한다. 둘째, 동질의 위험에 노출된 개체 수가 많아야 한다. 이를 다른 식으로 표현하면, 두 개의 사고 발생 사이에 평균 기간이 과도하게 짧아서는 안 된다.⁸⁾ 셋째, 사고당 최대가능손실은 보험 회사의 건전성 관점에서 관리 가능한 수준이어야 한다. 넷째, 사고당 평균손실액(심도)은 적정한 수준이어야 한다. 다섯째, 정보비대칭으로 인한 도덕적 해이 및 역선택이 과도하지 않아야 한다.

〈표 II-1〉 부보가능성 기준

부보가능성 기준			필요조건
구분	Berliner(1982)	Bruggeman(2010)	
계리적 측면	-	리스크의 불확실성	측정 가능해야 한다.
	손실 발생의 무작위성·독립성	손실 발생의 무작위성·독립성	손실 발생은 우연하고 독립적이어야 한다.
	손실노출도(빈도)	손실노출도(빈도)	손실노출도가 커야 한다(즉, 동질위험을 가진 다수 존재).
	최대가능손실	최대가능손실	관리 가능해야 한다.
	사고당 평균손실(심도)	사고당 평균손실(심도)	적정해야 한다.
	정보비대칭	정보비대칭	도덕적 해이와 역선택이 과도하지 않아야 한다.
시장 측면	보험료	보험료	적정하고 합리적인 수준이어야 한다.
	보상한도	보상한도	수용 가능해야 한다.
	-	보험산업 담보	산업의 담보가 충분해야 한다.
사회적 측면	공공정책	공공정책	사회적 가치에 부합해야 한다.
	법적 제한	법적 제한	법적으로 담보를 허용해야 한다.

자료: Berliner(1982); Bruggeman(2010)

8) Berliner(1985)은 손실노출도 대신 두 손실 발생 사이에 평균적인 기간을 부보가능성 판단기준으로 언급함

부보가능성 판단 기준으로서 시장 측면의 요소는 보험료의 적정성과 보상한도의 수용성으로 구성된다. 보험료는 보험회사의 자본에 대해 충분한 수익을 제공하는 동시에 가입자가 납입할 수 있는 수준이어야 한다. 보상한도는 위험보유자의 손실을 보전하는 수준이어야 한다. 더불어, 보장담보는 공공정책 및 사회적 가치, 그리고 동 보장손해를 규율하는 법규에 부합해야 한다. 보험회사는 불필요한 리스크를 보장하거나 범죄 유인을 제공하는 증권을 발행해서는 안 된다.

2) Swiss Re(2002)

Swiss Re(2002)의 부보가능성 기준은 측정가능성, 무작위성, 상호성, 경제적 가용성 등 4가지로 구성된다. 먼저, 손실 발생가능성 및 심도가 측정 가능해야 한다. 둘째, 손실 발생시점이 예측 불가능해야 하고 손실 자체는 피보험자의 의지와 무관해야 한다. 셋째, 특정 위험에 노출된 다수가 위험을 공유하고 분산할 수 있도록 위험집단을 함께 구성해야 한다. 넷째, 민영보험회사가 위험에 상응한 보험료를 부과할 수 있어야 한다.

3) Bruggeman(2010)

Bruggeman(2010)은 Berliner(1982)가 제시한 부보가능성 기준에 리스크의 불확실성(즉, 측정가능성)과 보험산업의 담보력을 추가하였다. 미래에 어떤 상태가 발생할 가능성을 정확히 알고 있는 경우에는 특정 사고의 발생을 리스크로 표현하지만, 발생가능성을 모르는 경우에는 리스크가 불확실하다고 표현한다. 사고 발생가능성과 심도를 적어도 부분적으로나마 계량화할 수 있어야 보험회사가 담보를 제공할 수 있는데, 이를 위해서는 충분한 데이터 및 전문가의 경험 등이 있어야 한다. Bruggeman(2010)은 보험산업의 담보력을 부보가능성 기준에 추가하였으나, 2000년대 중반부터 보험연계증권 등 대체위험전가수단이 활발히 이용되고 있다는 점을 고려하면, 대재해리스크 인수에 있어 보험산업의 담보력을 부보가능성 판단을 위한 중요한 기준으로 채택하기는 어렵다.

나. 재난유형별 부보가능성

이하에서는 대재해리스크의 가능성을 가진 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 손실

의 부보가능성을 Berliner(1982)가 제시한 기준에 따라 살펴본다. 대재해리스크가 내재된 손인이 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병에 국한된 것은 아닐 것이나, 각 손인별 부보가능성을 살펴봄으로써 대재해리스크 부보에 있어 문제점을 구체화한다는 점에서 의미를 가진다.

1) 자연재해리스크

자연재해의 경우 오랜 기간 누적된 경험데이터에 기반한 예측모델을 통해 그 발생가능성 및 손실액을 예측할 수 있으나 기후변화로 불확실성이 커지고 있다(Kunreuther et al. 2007). 미래 손실분포가 현재의 예측과 다르게 변하여 기대한 보험금보다 많은 보험금이 지급될 가능성, 즉 모수불확실성리스크(Parameter uncertainty)가 존재한다. 기후변화로 연 강수량, 일 최고기온 등의 기상현상 분포의 꼬리가 과거보다 유의미하게 두꺼워지고 평균에 집중되는 확률이 감소하여 예측력이 낮아지고 있다.

자연재해리스크의 경우 단일 재해로 복수의 개별적인 손실이 동시다발적으로 발생하기 때문에 보험집단 내 위험분산이 어렵다. 상관관계 위험을 피하는 것은 개별 위험을 풀링하는 전제조건으로, 위험이 상호독립적이지 않고 연쇄적이라면, 가입자가 많더라도 평균 지급보험금이 평균예상보험금을 크게 벗어나는 확률적 위험(Stochastic uncertainty)이 커진다. 다만, 국지적으로 상관관계가 높은 위험도 국제적으로는 독립적이기 때문에 대수의 법칙 불성립을 이유로 자연재해를 부보 불가능한 위험으로 판단하기는 어렵다.

거대자연재해의 손실분포를 정확히 모르기 때문에 위험회피성향이 높은 계리사나 언더라이터는 높은 수준의 보험료를 부과하는 것으로 알려져 있다(Kunreuther et al. 2007). 보험회사는 대재해 이후 대규모 보험금을 지급하기 위해 연간 기대손실을 넘어선 금액을 위험자본준비금으로 적립하고 이는 결국 계약자부담으로 전가된다. World Bank의 조사에 따르면, 100년에 1번 발생하는 위험에 대해서는 연간 기대손실의 약 4배를, 10년에 1번 발생하는 위험에 대해서는 연간 기대손실의 약 2배를 보험료로 부과한다.

자연재해의 경우 보험가입자가 자연재해 발생가능성과 심도에 영향을 미치는 사적 정보를 보험회사에 비해 많이 가졌다고 보기 어렵다. 도리어, 보험회사는 리스크 측정 및 평가에 상당한 자원을 투자하기 때문에 리스크에 대해 가입자보다 더 많은 사적 정보를 가진다. 소위, 역정보 비대칭(Reverse information asymmetry)으로 인해 보험회사의 선별인수

가 발생할 수 있다.

〈표 II-2〉 주요 재난의 부보가능성 평가

부보가능성 기준		자연재해	테러리즘	사이버	감염병		
					BI	사망	건강
계리적 측면	리스크의 불확실성	△	×	△	×	△	△
	손실 발생의 무작위성	×	×	×	×	△	△
	손실노출도(빈도)	○	×	○	×	△	△
	최대가능손실	×	×	○	×	△	△
	사고당 평균손실(심도)	×	×	○	×	○	△
	정보비대칭	△	○	×	△	△	△
시장 측면	보험료	△	×	△	×	△	△
	보상한도	×	×	×	×	○	△
사회적 측면	공공정책	○	○	○	○	○	○
	법적 제한	○	○	○	○	○	○

주: 1) ○는 문제가 되지 않음, △는 비교적 문제가 아님, ×는 문제가 됨

2) 보험산업의 인수역량과 리스크 속성의 가변성을 고려하면 상기 분석결과 역시 상황에 따라 변할 수 있음

자료: 자연재해는 Kunreuther et al.(2007)와 Bruggeman et al.(2010), 테러리즘은 Bruggeman et al.(2010)와 Swiss Re(2002), 사이버리스크는 Prentice-Hall, Biener et al.(2015), 감염병은 Schanz(2020)를 토대로 작성함

2) 테러리즘리스크

경험데이터 부재, 리스크의 가변성, 테러리즘 빈도 및 심도에 대한 정부의 영향, 광범위한 손실 등으로 인해 테러보험을 제공하기 쉽지 않다. 테러리즘리스크의 경우, 보험료 산출에 필요한 사고의 심도와 빈도에 대한 경험데이터가 드물다. 공개된 과거의 경험데이터가 있다고 하더라도 예측가능성을 피하기 위해 테러리즘 양상이 계속해서 변하기 때문에 과거 테러공격에 대한 정보에 기반하여 향후 테러리즘 가능성과 심도를 예측하기는 어렵다. 뿐만 아니라 테러집단에 대한 최신 정보를 수집할 수 없고 현재의 위협은 국가기밀에 해당하는 사항이며, 테러양상은 진화한다. 요컨대, 테러리즘리스크는 불확실성이 크다.

테러리즘의 발생 시점 및 위치, 사고심도 등은 무작위적이지 않다. 손실을 극대화하기 위

한 의도를 가지고 특정 지역을 표적으로 삼는다는 점에서 지극히 인위적이다. 특히, 정부는 반테러정책 또는 국제공조 등을 통해 테러리즘 발생가능성 및 심도에 영향을 미칠 수 있다. 이러한 정부 개입은 개별 보험회사가 예측할 수 없는 사안으로, 테러집단 및 정부의 자율통제 하에 있는 위험은 부보하기 어렵다. 다만, 피보험자의 관점에서 보면, 테러리즘은 시간, 위치, 사고심도 등을 예측할 수 없고 예기치 않게 발생하고 불확실성을 동반한다.

테러리즘리스크는 지리적으로 집중되어 있으며 단일 사고가 재물보험, 생명보험, 자동차보험, 영업중단보험 등 다른 유형의 손실을 보장하는 여러 보험종목에 영향을 미친다. 이로 인해 단일 보험회사에 가입한 동일 지역 내 다수의 피보험자가 한 건의 테러리즘으로 인해 손해를 입고 보험회사는 대규모 손실에 노출될 수 있다. 또한 대규모 테러리즘으로 인한 손실이 보험회사의 자본을 초과할 가능성도 배제할 수 없다.

반면, 도덕적 해이나 역선택은 보험자와 가입자간 정보비대칭에 기인하나, 테러리즘리스크에 관해서는 비정보 대칭성(Non-information asymmetry)이 존재한다. 보험회사와 가입자가 테러의 발생가능성 및 심도에 대해 어떠한 사적정보도 가지기 어렵기 때문에 정보비대칭에 따른 도덕적 해이 및 역선택이 부보가능성에 유의미한 영향을 미칠 정도는 아니다. 보험회사가 계약자의 위험방지노력을 관찰할 수 없기 때문에 도덕적 해이가 발생할 수 있으나, 이는 자기부담금 등을 통해 통제가능한 수준이다.

3) 사이버리스크⁹⁾

사이버리스크는 사고 발생의 무작위성, 정보비대칭성, 보험료, 보상한도 측면에서 보험회사의 담보 제공이 어려울 수 있다. 먼저, 사이버리스크의 경우 리스크 간에 상관관계가 높고 기술 및 제도 변화 등으로 인해 리스크의 성격도 급변하여 일정 규모 이상의 동질의 위험집단을 형성하기 어렵고 효과적인 위험분산이 어려울 뿐만 아니라 위험평가 및 요율산출에 필요한 사고 데이터가 충분히 집적되어 있지 않다. 둘째, 규칙적 리스크 평가, 자기부담금 및 보상한도 설정 등을 통해 도덕적 해이를 방지하고, 선행적 위험 평가 및 식별과 시그널링(예: ISO 인증)을 통해 역선택을 줄일 수는 있으나, 이론상 강한 도덕적 해이와 역선택이 존재한다. 해킹공격은 적발 및 추적이 어렵기 때문에 보험사기 유인을 가진다. 셋째, 향후 개선될 것으로 예상되지만, 아직까지는 불확실성이 높아 보험료가 높고, 사이버

9) Biener et al.(2015)를 참조함

보험을 판매하는 보험회사도 많지 않아 감당가능한 수준의 보험료 요건을 충족하지 못한다. 넷째, 리스크 속성의 가변성, 그리고 평판효과와 같은 간접비용 측정의 한계로 인해 보장범위 설정이 어렵다. 자기 발생 손해, 사이버 테러리즘, 보안 불안 웹사이트 접속 등 상품별 다양한 면책으로 상품이 복잡해지고 실제 담보에 대한 불확실성도 크다.

사이버리스크의 최대가능손실은 다른 운영리스크보다 낮고 보험회사가 보상한도 설정을 통해 극단적인 손실을 피할 수 있기 때문에 최대가능손실 요건은 부보 여부를 결정함에 있어 문제가 되지 않는다. 사이버리스크의 평균손해는 다른 운영리스크보다 낮고, 기업규모, 자가보험, 정보보안에 대한 기관의 역할에 따라 사고당 평균손실이 상이할 수 있어, 사고당 평균손실 요건도 부보 여부를 결정함에 있어 문제가 되지 않는다. 손실노출도는 전체적으로 높아지는 추세이며, 산업 및 기업규모에 따라 상이하다. 금융기관일수록, 기업규모가 클수록 손실노출도가 높다. 사회적인 측면에서는 사이버보험이 보험사기 유인, 네트워크 간 높은 손실 상관관계 등으로 인해 전체 산업의 위험노출도를 높일 수 있으나, 사이버리스크의 복잡성과 가변적인 속성으로 인해 상품을 판매하는 보험브로커가 불완전 판매 위험에 노출될 수 있다.

4) 감염병리스크

감염병은 생명·건강손해와 영업중단손해를 유발하며, 동일 손인이라 할지라도 손해유형에 따라 부보가능성이 달라진다. 적어도 현재까지는 감염병으로 인한 생명·건강손해는 경험데이터가 충분히 축적되어 있고 사망위험 증가는 장수위험 감소에 의해 상쇄되기 때문에 부보가능한 위험으로 간주된다. 그러나 감염병에 따른 영업중단손해는 부보불가능한 위험으로 분류된다.

구체적으로, 먼저, 감염병으로 인한 영업중단손해의 경우 충분한 경험데이터 부재로 관련 리스크를 측정하기 어렵다. 감염병 발생뿐만 아니라, 그에 따른 정부의 집합제한 및 폐쇄 명령 등에 대한 경험데이터가 없기 때문에 보험회사가 손실분포를 추정할 수 없다. 둘째, 개별 손실 간 강한 상관관계가 존재하기 때문에 위험의 대형화 및 다각화가 불가능하다. 다수의 법칙이 적용되기 위해서는 독립적으로 동질위험을 보유한 개체가 많아서 충분한 규모의 위험집단이 형성되어야 한다. 그러나 감염병으로 인해 경제가 전체적으로 거의 동시에 영향을 받기 때문에 다수의 동질적·독립적인 위험단위로 구성된 위험집단을 형성하기 어렵다. 셋째, 보험회사가 사고당 최대가능손실을 통제하기 어렵다. 넷째, 사고당 평균

손실을 적정수준으로 유지하기 어렵다. 다섯째, 감염병 확산 방지를 위한 집합제한 및 폐쇄 명령에 민감한 업종이 존재하고 동 업종의 보장수요는 높지만, 동 업종에 대한 담보 제공 시 방역조치를 소홀히 하는 등 가입자의 도덕적 해이를 통제하기 어렵다. 여섯째, 사고당 평균손실액이 크기 때문에 보험료 부담도 상당한 수준에 이를 것이다. 일곱째, 재물손해의 경우 손해가 명확하기 때문에 보장 여부 및 범위를 정하기가 용이하지만, 영업중단 손해의 경우 비물리적 트리거를 사용하기 때문에 지급사유를 규정하기가 쉽지 않다.

감염병은 단기에 (재)보험시장의 인수능력을 넘어서는 거대손실을 초래한다는 점에서 자연재해 및 테러리즘과 유사하지만, 자연재해 및 테러리즘과 달리 리스크의 다각화 및 분산에 뚜렷한 한계를 가진다. 감염병은 손실이 특정지역에 국한되지 않을 뿐만 아니라 전 세계적으로 시차를 두지 않고 단기에 확산되기 때문에 재보험을 통한 리스크의 지리적 다각화 및 분산이 어렵다는 특수성을 가진다(Richter and Wilson 2020). 반면, 자연재해 및 테러리즘은 손실이 특정 지역에 국한되기 때문에 재보험을 통해 리스크의 지리적 다각화 및 분산이 가능하다(〈그림 II-4〉 참조). 또한, 감염병의 주요 리스크는 영업중단손해로, 주식, 채권, 금리, 물가 등 자본시장 자산 및 환경요소들과 상호긴밀하게 연계되어 있어 자본시장을 이용한 위험분산이 어렵다는 특수성을 가진다.¹⁰⁾ 구체적으로, 감염병리스크의 경우 국가 봉쇄령 등으로 경제성장률 저하와 실업률 증가 등 비우호적인 거시경제적 영향이 금융시장으로 전이될 수 있기 때문에 자본시장 투자자의 보험시장 유입을 기대하기 어렵다. 반면, 자연재해리스크는 자본시장의 기존 투자자산과의 상관관계가 작기 때문에 보험연계증권을 발행하여 자본시장 투자자의 자본을 동 리스크 인수에 활용할 수 있다.¹¹⁾

-
- 10) 자본시장 투자자들은 투자위험을 줄이기 위해 주식, 채권 등 기존 투자자산과 상관관계가 적은 자산에 투자할 유인을 가짐
 - 11) 세계 재보험시장의 제한된 담보력으로 인해, 거대재해 발생 여부에 따라 세계 재보험시장은 경성화와 연성화를 오가는 언더라이팅 사이클을 가졌음. 그러나 최근 보험연계증권을 통한 자본시장 투자자의 자본이 보험위험 인수에 활용됨에 따라 언더라이팅 사이클의 진폭이나 주기가 짧아짐

〈그림 II-4〉 대재해리스크 분류



자료: Schanz(2020)

4. 리스크의 사회화와 정부의 지원

가. 리스크의 사회화

가계 및 기업은 저축 또는 보험 등을 통해 재난리스크에 대비할 수 있지만 개인 및 기업이 감당할 수 없는 정도의 손실이 발생하면 재난피해 구호 및 복구에 국가의 개입이 불가피하다. 자연재해와 인적재해 모두 개별 재난피해자 입장에서는 재난 발생 시점·장소·피해 규모 등을 예측할 수 없으며, 이러한 예측 불가능한 위험으로부터 국민의 생명·신체·재산을 보호하는 것은 국가의 책무이다.

국가의 재난피해자에 대한 지원은 국가의 책무 또는 연대의 사회적 가치 실현 측면에서 뿐만 아니라 경제적 측면에서도 정당화된다. 재난은 직접적인 인적·물적 손실뿐만 아니라, 가계 및 기업의 소득 및 수요 감소, 자산손실에 따른 생산 감소, 공급망 파괴, 영업중단 손실 등을 수반한다. 경제취약계층일수록 재난에 취약한 환경에 노출되기 쉽기 때문에, 재난은 빈곤과 자산불균형을 심화하는 요인으로 지적되기도 한다. Hallegatte et al.(2017)에 따르면, 전 세계적으로 자연재해로 인한 자산 손실은 연간 2,500억~3,000억 달러이며, 자연재해로 인한 소비 감소는 자산 손실보다 60% 더 많은 5,200억 달러에 이른다. 또한 2,600만 명이 자연재해로 인해 빈곤층으로 전락한다.

재난 구호·복구·재건을 위한 정부의 적극적인 사전·사후적 지원이 경제성장의 촉매로 작용한다는 경제이론적 견해가 있다(Cavallo et al. 2013).¹²⁾ 기술진보의 외생성을 가정하고 자본축적과 기술진보를 성장의 원동력으로 간주하는 전통적인 신고전학파 성장모형에 따르면, 축적자본이 재난으로 파괴되더라도 기술진보율에는 영향을 미치지 않으며, 다만 단기적으로는 정체상태 이탈에 따른 경제성장이 관찰될 수 있다. 지식이나 기술 등 인적자본의 내생적 축적에 의해 경제성장이 촉진된다고 본 내생적 성장모형(Endogenous growth model)에 따르면, 재난은 재투자의 촉매제로 작용하고 자본축적의 생산성을 향상 시킴으로써 보다 높은 경제성장을 이끈다.

그렇다면, 보장공백 상태에 있는 가계 및 기업의 재난리스크에 대응하여 정부가 어떠한 방법으로 자금을 조달하고 지원하는 것이 가장 바람직할까?

나. 정부의 재난자금조달

재난 발생 시 정부도 가계 및 기업의 피해 복구 및 재건 지원, 공공시설 복구, 거시경제 영향 등 재정적으로 영향을 받는다. 이에 대비하여 정부는 사전·사후적으로 다양한 자금조달 방법을 고려한다. 재난피해 복구 및 재건을 위한 사전적 자금조달수단에는 예비비, 적립금, 우발채권, 보험, 대재해채권 등이 있고, 사후적 수단으로는 예산재편성, 채권발행, 과세 등이 있다.

사후적 수단으로서 예산재편성은 정부가 독자적으로 신속하게 예산을 편성할 수 있다는 이점을 갖지만, 대규모 자금조달이 어렵다는 단점을 가진다. 채권발행의 경우 자금조달에 적지 않은 시간이 소요되며, 증세를 통한 자금조달은 정치적으로 민감하고 재난 이후 경제회복을 악화시킬 수 있다.

재난리스크에 대응한 정부의 사전적 자금조달수단은 위험보유와 위험전가로 구분할 수 있다. 위험보유는 위험보유자가 재난 발생에 대비해 사전적으로 가용자본을 준비하는 것으로, 예비비(Budget contingency), 적립금(Reserve funds), 우발대출(Contingent loans) 등이 있다. 예비비는 예측할 수 없는 예산 외의 지출 또는 예산초과지출을 충당하기 위하여 구체적인 용도를 정하지 않고 세입·세출 예산에 계상된 비용으로, 신축성이 장점인 동

12) 다수의 연구가 재난(특히, 자연재해)이 경제성장에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였으나, 아직까지는 일관된 결과를 보이지 않음

시에 단점이다. 재정통제 약화에 대한 입법부의 우려로 대규모 자금을 예비비로 정해두는 것은 정치적으로 쉽지 않고, 용도가 특정되지 않아 재난과 관련 없는 용도로 사용될 가능성도 배제할 수 없다. 예비비의 기회비용은 예산을 재난 발생에 대비해 보유하고 있어야 해서 그로 인해 지원받지 못한 활동의 비용이다. 예비비의 기회비용 승수는 1~2로, 위험 전가수단에 비해서는 낮은 편이다(〈표 II-3〉 참조). 적립금은 용도를 특정하여 미래 재난 위험에 대비해 기금을 적립하는 방식이다. 재난 발생 시 자금을 신속하게 투입할 수 있다는 이점이 있어, 재난 발생 직후 긴급 구호에 사용될 수 있다. 뿐만 아니라, 재난 복구 및 재건의 목적으로 사용될 수 있으며, 적립금의 일부는 위험경감시설 투자 용도로 사용되는 추세이다. 적립금은 용도가 특정되어 있어 예비비에 비해 예측 가능하다는 장점이 있다. 다만, 대규모 자금을 적립금으로 쌓아두는 것이 정치적 부담으로 작용하기 때문에, 발생 빈도가 낮고 심도가 높은 재난에는 적합하지 않은 자금조달수단이다. 우발대출은 재해 발생 시 재해심도가 일정수준을 넘어서면 약정된 조건대로 사용될 것으로 사전에 합의된 대출이다. 즉, 특정 사고 또는 일정 수준 이상의 재해가 발생하면 이용 가능하다. 예를 들어, World Bank의 개발정책대출은¹³⁾ 개발국가들의 위험경감시설에 대한 투자를 촉진하기 위해 포괄적인 재난프로그램을 갖추고 있는 IBRD(International Bank for Reconstruction and Development) 국가들에 한해 재난 발생 시 GDP의 0.25% 또는 5억 달러의 유동성을 즉시 제공한다.

가계 및 기업처럼 정부도 위험을 제3자에게 전가할 수 있다. 위험전가수단에는 전통적인 손실보상형(재)보험, 지수형 보험(Parametric insurance), 보험연계증권 등이 있다. 기본적으로 보험은 유사 시 필요자금을 제공하고 무엇보다도 상환의무가 없다는 이점이 있지만, 다른 자금조달수단에 비해 기회비용이 높은 편이다. 지수형 보험은 보험사고 발생 시 사전에 정한 지표가 특정 조건을 충족하면 보험금이 자동으로 지급되는 구조로, 실제 발생한 손실에 근거하여 보험금을 지급하는 손실보상형 보험과 달리 까다로운 손실증빙 및 손해사정절차가 필요하지 않기 때문에 재난 발생 후 신속한 자금투입을 목표로 할 때 유용하다.¹⁴⁾ 반면, 손실보상형 보험은 자금투입에 적지 않은 시간이 소요되기 때문에 긴급

13) Development Policy Loan with Catastrophe Risk Deferred Drawdown Option(DPL with CAT DDO)

14) World Bank는 2017년 감염병에 취약한 국가들의 감염병리스크를 보장하고자 지수형 방식의 Pandemic Emergency Financing Facility를 구성하였으나, COVID-19 발생 시 지급사유(Parametric triggers)의 복잡성으로 인해 보험금 지급이 신속하게 이루어지지 못해 결국 2020년 7월 프로그램 운영을 종료하였음. 신속한 보험금 집행을 위해서는 보험금 지급사유가 되는 객관적 지표가 단순·명료하고, 관련 법·행정 절차 또한 사전에 명확히 수립되어야 함

구호보다는 재건 국면에서 장기의 자금수요 충족에 적합하다.

위험전가수단은 조달자금 대비 비용이 사전적 위험보유수단에 비해 큰 편이다(Ghesquiere and Mahul 2010). 그러나 조달가능 자금규모가 크기 때문에, 사고빈도는 낮으나 사고심도가 높은 거대재해 대응에 적합한 자금조달수단이다.

〈표 II-3〉 정부의 재난위험 자금조달 및 전가 방법

	구분	비용 승수	지급 (개월)	가용 자금	위험수준				
					매년	1~ 10년	10~ 50년	50년 이상	
위험 보유	사후	예산재편성	1~2	0~9	소	-	-	-	-
		신용(채권)	1~2	3~9	대	-	-	-	-
	사전	예비비	1~2	0~2	소	○	○	-	-
		적립금	1~2	0~1	소	○	○	-	-
위험 전가	사전	우발대출	1~2	0~1	중	-	○	○	-
		손실보상형 보험	2~	2~6	대	-	○	○	○
		지수형 보험	2~	1~2	대	-	○	○	○
		보험연계증권	2~	1~2	대	-	-	○	○

주: 1) 비용승수는 기대 지급금액 대비 비용임(보험의 경우 기대 지급보험금 대비 보험료 비율임)

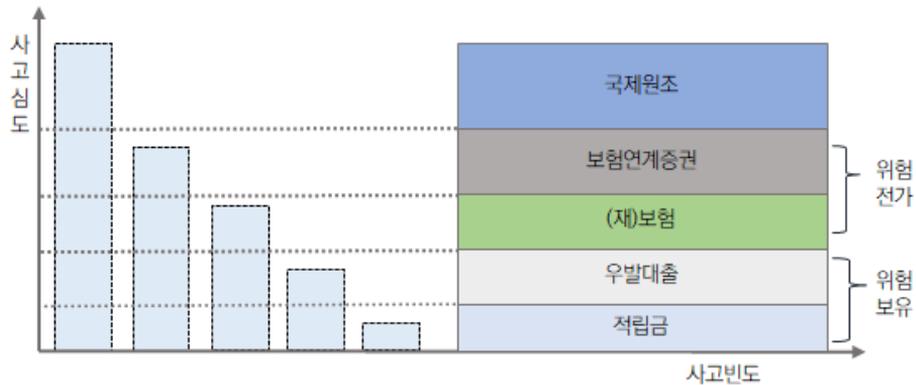
2) 최근 연구에서는 손실보상형 보험, 지수형 보험, 보험연계증권의 비용승수의 하한이 1.5로 하향조정됨

자료: Ghesquiere and Mahul(2010)와 Meenan et al.(2019)를 정리함

사고 빈도 및 심도가 상이한 재난에 대응하기 위해서는 자금투입가능 시점과 조달가능 자금규모를 고려하여 다층구조의 자금조달 포트폴리오를 설계해야 한다(〈그림 II-5〉 참조). 사고빈도가 높고 사고심도가 낮은 통상의 재해에 대해서는 예비비, 적립금, 우발대출 등으로 정부가 위험을 보유하고, 사고심도가 높은 재해에 대해서는 적립금 등을 일차적으로 사용하되, 보험 또는 대재해채권을 2층, 3층 구조로 활용해야 한다. 적립금이나 우발대출의 경우 사고 발생가능성이 낮을수록 기회비용이 증가한다. 발생빈도가 낮은 대재해에 대비해 대규모 자금을 장기간 보유하는 것은 효율적이지 않다. Clarke et al.(2016)에 따르면, 최대 3.4년 주기로 발생하는 리스크는 적립금으로, 3.4~13.7년에 1번 발생하는 사고는 우발대출로, 13.7~50년에 한 번 발생하는 사고는 보험으로, 200년에 한 번 일어나는 사고는 대재해채권으로 대처할 수 있다. 이를 넘어서는 위험의 경우, 사전적 자금조달수단으

로 적극적으로 대처하기는 어렵고 사후적으로 예산재편성이나 채권발행을 고려할 수 있다.

〈그림 II-5〉 정부의 재난 구호·복구·재건 자금조달 포트폴리오



자료: Ghesquiere and Mahul(2010)

Clarke et al.(2016)은 자금조달수단 구성에 따라 재정지출이 재난 발생가능성별로 어떻게 달라지는지를 살펴보았다. 적립금, 사후 예산재편성, 사후 차입으로 구성된 기본전략에 우발대출을 추가할 시 재정지출이 기본전략에 비해 4~9% 감소하며, 이는 15년 주기로 발생하는 재난에 가장 효율적인 구성이다. 기본전략에 지수형 보험 추가 시 재정지출은 -1.8~4% 감소하며, 재난 발생가능성이 낮을수록 비용절감효과가 커진다. 즉, 5년 주기로 빈번하게 발생하는 재해의 경우 기본전략에 지수형 보험 추가 시 재정지출이 기본전략에 비해 1.8% 증가하지만, 50년 주기로 발생하는 재해의 경우 재정지출이 4% 감소한다. 기본전략에 우발대출과 지수형 보험을 모두 추가할 시에는 재정지출이 6~11% 감소한다.

〈표 II-4〉 자금조달수단 구성별 비용절감효과

(단위: 백만 달러)

구분	5년 주기	15년 주기	50년 주기	평균
우발대출(A)	8%(2.2)	9%(7.4)	4%(7.4)	4.2% (0.94)
지수형 보험(B)	-1.8%(-1.8)	2%(1.9)	4%(7.5)	-0.2%(-0.04)
A+B	6%(1.7)	11%(9.4)	8%(14.9)	4.0%(0.90)

주: 괄호 안은 기본전략(적립금, 사후 예산재편성, 사후차입) 대비 비용절감효과를 나타냄
 자료: Clarke et al.(2016)

다. 정부의 재난자금조달

정부는 전술한 다양한 방법으로 재난 대비 또는 대응 자금을 조달하고, 동 자금은 위험노출자 및 재난피해자를 사전적 또는 사후적으로 지원하는 데 사용된다. 예를 들어, 우리나라의 재난피해 지원방식은 크게 직접지원, 간접지원, 정책보험으로 구성된다. 직접지원은 국가 또는 지방자치단체, 그리고 관련 민간단체가 이재민과 사유시설 피해를 입은 자에게 관련 법률과 규정 등에 따라 일정 금액 및 물품 등을 지급하는 것이다. 재난 구호·복구를 위한 재난지원금, 의연금이 직접지원에 해당한다. 간접지원은 이재민 등의 생활안정을 위하여 전기 및 수도 등 공과금 면제, 국세 납부유예, 지방세 감면, 복구자금 용자 등을 포함한다. 재난지원금·저리융자 등 직·간접적 지원 외에도, 정부는 재해에 대한 보장공백을 해소하기 위해 재난정책보험을 도입하여 운영한다.

1) 재난지원금

정부의 재난지원금제도는 국민들이 불가항력적인 자연재해 발생에 따른 영향으로부터 피해를 보장받는 가장 주요한 수단 및 사회안전망으로 인식되어 왔다. 이러한 사회안전망은 사회 통합 및 자본 구축에 필수적인 요소이나, 재난리스크에 대한 준비 및 관리 책임이 국가의 책무로만 한정되는 경우가 많다. 재난지원금제도는 재난 구호·복구·재건을 위한 지원수단으로서 다음의 문제를 수반한다.

먼저, 위험보유자가 재난 발생 시 정부로부터 충분한 지원금을 제공받을 것을 사전에 인지할 때 위험방지 및 경감 노력의 유인이 사라지는 착한 사마리아인의 딜레마에 직면하게 된다. Buchanan(1975)은 ‘착한 사마리아인’은 곤경에 처한 사람이 누구든 무조건 돕지만, 상대방의 대가없는 호의가 반복되면서 도움을 받는 자가 이를 간파하면 스스로 문제를 해결하기 위해 노력하지 않고 도움만 기다리는 전략을 택하게 되며, 정부가 이를 거절할 수 없는 상황을 사마리아인 딜레마로 표현하였다. 사마리아인 딜레마는 자연재해에 대한 국제원조가 증가할수록 수혜국의 자연재해로 인한 사망자 수가 더욱 증가하는 역설적인 현상을 설명한다(Raschky and Schwindt 2009). 도움이 필요한 사람에 대한 지원은 바람직하지만 과도한 구호나 자선행위는 도덕적 해이를 초래하여 도움이 필요한 상황에서 헤어나지 못하게 할 수 있다. 무상지원에 대한 기대심리는 위험보유자의 보험가입 수요를 구축하여 재난보험에 대한 보험가입률 저조를 초래한다. 무상지원의 보험수요 구축효과는

다수의 선행연구를 통해 이론적·실증적으로 확인된 바 있다.

다음으로, 무상의 재난지원금은 정치적 남용의 가능성이 적지 않다. 재난지역 선포 및 지원이 현직 선출직의 비공식적인 선거자금(Political currency)이라는 말이 있을 정도로 재난에 대처하는 정치인의 전략은 선거와 밀접한 관련이 있다. Reeves(2011)은 1981년부터 2004년까지 기간 동안 관찰된 900회의 자연재해와 관련된 재난지역 선포가 선거와 무관하지 않음을 다각도에서 입증한 바 있다.¹⁵⁾ 더욱이, 정치인들이 자신들에게 유리한 상황을 위해 재난지원제도를 남용함으로써 정부 및 산하기관들의 사전·자율적인 피해경감유인을 약화시키는 정책의 비효율을 야기할 가능성도 존재한다.

마지막으로, 사후 지원수단인 재난지원금은 다수의 이해관계자들의 의견조율 필요성 등에 따라 신속한 지원이 어렵고, <표 II-3>에서 보는 바와 같이 피해·손실 복구에 대한 전부 보전이 불가능하다는 한계를 가진다.

2) 저리용자

저리용자 정책은 재난과 같은 예상치 못한 위기상황에서 기업들의 연쇄부도를 막고 재난 상황 이후 신속한 기업 활동 회복 및 경제침체의 장기화를 방지하기 위한 일련의 수단이다. 정부의 저리용자 정책은 유동성이 절실한 기업에 숨통을 트여주는 마중물 역할을 하지만, 차입 기업이 약정된 조건에 따라 채무를 이행할 수 없게 되는 차주위험 또는 신용위험이 높다.¹⁶⁾ 따라서 이러한 채무불이행리스크가 은행산업 또는 정부재정에 전가되어 또 다른 위험요인으로 확대될 가능성이 크다는 비판도 제기된다. 저리용자 정책은 재난상황에 따른 위기를 잠시 지연시켜주는 역할을 할 뿐, 중·장기적인 해결책으로 보기 어렵다.

기업의 채무상환 부담이 미래투자 감소로 이어지는 과잉채무현상(Debt overhang effect)

15) 구체적으로 첫째, 재난지역 선포 및 지원과 관련하여 대통령의 재량권이 늘어나고 지원 범위 및 규모가 확대된 1989년 이후 재난지역 선포가 늘어난 경향이 있음. 둘째, 경합주에 대한 재난지역 선포는 연평균 0.84회, 비경합주에 대한 재난지역 선포는 연평균 0.68회로, 경합주에 대한 재난지역 선포 횟수가 더 많은 경향이 있음. 셋째, 특히 1989년 이후 경합주에 대한 재난지역 선포가 연평균 0.87회로 두 배 이상 증가한 반면 비경합주에 대한 재난지역 선포는 0.43회로 1989년 이전과 크게 다르지 않음. 마지막으로, 피해지역에 대한 재난지역 선포 1회는 득표율 2.2% 상승의 가치가 있음

16) 역설적이게도, 상환능력이 부족한 가계 및 기업일수록 재난에 취약하여 저리용자 방식의 접근은 신용위험을 높일 수 있음. 바로 이러한 지점 때문에 미국의 경우 재난생존 가계에 대한 지원 시 상환능력(소득)이 없는 가계에 대해서는 장기저리용자방식의 지원보다는 정부가 3년치 홍수보험료 전액을 대신 납부하여 공사협력 홍수보험(Group Flood Insurance Program)에 강제 가입시키고, 절대수요 충족에 필요한 지원금을 지급함

을 야기하여 중장기적 경제성장을 저해할 가능성도 존재한다. 과잉채무이론에 따르면 부채 비율이 높은 기업일수록 투자를 통한 수익은 우선 채무상환에 사용되고 남은 부분만 획득하게 되므로 추가적인 부채를 통한 투자의 효용 및 유인이 낮아서 투자를 줄인다(Mayers 1977). 유럽중앙은행(ECB)의 실증분석에 따르면 부채 비율이 높고 상황이 압박한(단기) 부채 비율이 높은 기업일수록 위기 이후에 투자를 더 많이 줄이는 경향이 있다.(Kalemli-Ozcan 2019)

다른 한편으로는, 용자를 제공하는 정부 및 금융기관과 기업 간의 정보비대칭성으로 인한 도덕적 해이 문제가 제기되기도 한다. 미국에서는 상대적으로 유동자산이 풍부하여 유동성 문제가 없는 기업에까지 저리의 정부 용자가 지원되면서 논란이 되었다. 또한, 재난으로 인해 단기적 유동성 위기에 빠진 기업들 외에 재난 발생 이전부터 위기에 직면했던 중소기업에까지 정부의 지원 정책에 무임승차하는 정책의 비효율성 이슈가 재점화되었다. 도덕적 해이 및 신용위험을 낮추기 위해서는 기업의 장기 존속 가능성에 따른 선별적 지원이 필요하지만, 이는 높은 행정비용을 초래하고 집행의 신속성을 저해한다.

3) 공사협력 재난보험

재난에 대비하여 위험보유자의 보험가입을 촉진하는 것은, 정부 입장에서는 사실상 재난 자금조달방법인 동시에 위험경감전략으로 볼 수 있다. 정부는 위험보유자들의 보험가입을 촉진하여 재난손실의 외부화에 따른 사후적 무상지원 및 저리용자 등의 재정지출을 줄일 수 있다.¹⁷⁾ 뿐만 아니라, 보험은 위험발생에 대비하여 체계적으로 설계·준비가 가능하여 대규모 손실에 대하여 상당한 손실 보전이 가능한 반면, 무상지원은 대개 생계지원 수준의 금액을 지원하기 때문에 손실을 온전히 회복하기에는 미흡하다.¹⁸⁾ 또한 보험은 재난 지원금 또는 저리용자 정책에서 발생하는 도덕적 해이 문제를 완화하고 보험계약자로 하

17) Sarmiento and Miller(2006)에 따르면, 미국의 홍수보험 가입률이 60%일 경우 특별홍수위험지역의 홍수로 인한 연방정부, 주정부, 가계 및 기업 등 사회전체의 비용은 20조 7,600만 달러로 보험가입률이 0%일 때보다 3,100만 달러 정도 감소함

18) 우리나라의 경우 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조에 의거, 국가와 지방자치단체는 재난으로 피해를 입은 시설의 복구와 피해주민의 생계 안정을 위하여 주거용 건축물의 복구비 지원할 수 있으며, 적어도 규정상으로는 최고 5,000만 원까지 지원할 수 있도록 정하고 있음(재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정). 마찬가지로, 미국도 재난으로 인해 필수경비(Necessary expenses and serious needs)가 발생한 가구에 최대 35,500달러(2020년 기준)의 재난지원금을 지급하는데, 이때 재난지원금 상한은 미국 보건복지부(Department of Health and Human Services)가 제시한 6인 가구 빈곤소득기준(2019년 기준 34,590달러)에 근접한 금액임

여금 위험도를 반영한 보험료를 지불하게 함으로써 위험을 제대로 인식하여 자율적인 피해경감조치를 마련하도록 유인할 수 있다. 공사협력 모형을 통해 민영보험회사의 위험 평가·관리능력을 개발함으로써 자국 보험산업의 발전을 도모할 수 있다는 이점도 가진다.

다만, 보험은 향후 발생 가능성에 대비하여 현재 적지 않은 비용을 지출해야 함에 따라 개별 경제주체의 다른 현안 및 당면 과제를 포기해야 하는 기회비용이 높다는 것이 단점이다. <표 II-3>에서 보는 바와 같이, 재난지원금 지급을 위한 적립금의 기회비용 지표는 보험에 비해 2배 이상 높다. 더욱이 공사협력 재난보험에 정부재정이 투입되는 경우라면, 향후 발생 가능한 자연재해·테러리즘·감염병 등에 대비하여 현재 많은 재정을 비축해 두어야 하는 것은 현 정부가 기회비용을 감수해야 하는 정치적 딜레마를 수반한다.

5. 소결

2장에서는 대재해리스크가 내재된 재난 발생의 증가에도 불구하고, 동 리스크에 대한 보장공백이 확대된 원인을 수요와 공급 측면에서 살펴보고, 정부의 재난지원수단으로서 보험의 효용성을 검토함으로써 공사협력 재난보험 프로그램의 필요성을 역설하였다.

감정 휴리스틱, 불확실한 손실에 대한 선호, 무상지원 등에 따른 착한 사마리아인 딜레마 등으로 인해 대재해리스크가 내재된 주요 재난에 대해 보험회사가 보험수리적으로 공정한 보험료를 적용한다고 가정할 때조차, 관련 위험에 노출된 집단의 보험수요는 대체로 낮다. 대재해리스크에 대한 보장공백 확대의 원인을 공급측면에서 살펴보면, 대재해리스크가 내재된 주요 재난의 경우, (재)보험산업의 부보가능성을 판단함에 있어 공통적으로 ① 손실분포를 예측할 만한 데이터 부족과 리스크의 가변성으로 인해 불확실성이 크고, ② 손실 발생의 높은 상호의존성으로 인해 대수의 법칙을 적용하기 어렵다는 문제를 가진다. 민영시장에서 높은 불확실성은 리스크 프리미엄 적용에 따른 높은 보험료로 계약자에게 전가되기 때문에 보험료 감당가능성(가격)도 악화된다. 이처럼 재난보험은 수요와 공급 모두에서 시장이 원활하게 작동할 수 있는 여건을 갖추지 않아, 결과적으로 보장공백이 확대될 수밖에 없다. 경험 및 데이터가 누적됨에 따라 손실분포에 대한 불확실성은 감소한다. 문제는 민영보험시장이 정상적으로 작동할 때까지의 '시간' 동안 해당 담보에 대한 보험을 어떻게 공급할 것인가이다.

주요 재난리스크에 대해 보험시장이 정상적으로 작동하지 않는 가운데, 가계 및 기업의 보장공백이 크면, 실제 사고 발생 시 리스크의 사회화가 불가피하다. 국가의 책무, 연대의 사회적 가치 실천의 사유뿐만 아니라 경제의 양적·질적 성장을 고려하면 재난 구호·복구·재건 활동에 대한 정부의 지원이 불가피하다. 재난지원금, 저리용자, 보험 등 여러 지원수단 중에서 보험은 가용자금규모가 크고 도덕적 해이를 줄일 수 있다는 점에서 대재해 대응에 적합한 수단이다. 무엇보다도, 재난에 대비하여 위험보유자의 보험접근성(공급) 및 보험가용성(가격)을 제고하는 것은 정부 입장에서는 재난자금 조달전략인 동시에 위험경감전략이다. 정부는 위험보유자들의 보험가입을 촉진하여 재난손실의 외부화에 따른 사후적 무상지원 및 저리용자 등의 재정지출을 줄일 수 있다. 대재해리스크가 내재된 주요 재난에 대응하여 정부가 공사협력 재난보험 프로그램을 고려해야 하는 이유이다.

다만, 공사협력 재난보험 프로그램은 시장기능 회복을 위한 제도적 장치일 뿐이다. 따라서 공사협력 재난보험 프로그램의 상세는 시장기능 회복에 방점을 두어 설계되어야 한다. 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 등에 내재된 대재해리스크에 대한 보험접근성 및 보험가용성, 과소수요의 문제를 해소하기 위해 정부가 부득이하게 보험시장에 개입하였으나, 정부의 개입은 시장의 정상적인 작동을 촉진하는 방식으로 이루어져야 한다. 공사협력 재난보험 프로그램 도입은 보험산업이 대재해리스크에 대한 인수역량을 확보할 수 있도록 데이터 및 경험을 쌓는 데 필요한 시간을 벌여주고 위험에 노출된 가계 및 기업의 정확한 위험인식을 도우면서, 정부의 시장참여 기간 동안 민간의 참여를 다양한 방식으로 확대하여 중국에는 대재해리스크를 수반하는 재해에 대한 인수가 민간에 의해 자율적으로 이루어지도록 함으로써 비로소 정당화될 수 있다.

III

공사협력 재난보험 프로그램 모형 분석

3장에서는 공사협력 재난보험 프로그램을 어떻게 설계할 것인가에 대한 연구질문에 답한다. 이를 위해 우리나라 풍수해보험을 비롯한 주요국의 자연재해 및 테러리즘 보험 프로그램을 분석한다. 분석에 이용한 주요국 12개 프로그램은 보장손인 유형·손해·대상 측면에서 대표성을 가진다.

정책수단으로서 공사협력 재난보험 프로그램은 이를 어떻게 설계하느냐에 따라 그 효율성과 실효성이 다르다. 공사협력 재난보험 프로그램의 실효성과 효율성은 타 정책수단과의 관계 설정, 보장내용, 위험경감유인 설계방식, 정부 개입 방식, 위험보유 및 전가 구조, 재원조달 방식, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략 등에 따라 현저히 다른 양상을 보일 것이다.

1. 분석방법

가. 분석항목

공사협력 재난보험 프로그램 설계 시, 적어도 다음의 항목에 대해서는 의사결정이 이루어져야 한다.

- ① 재난지원금제도가 이미 존재한다면, 공사협력 재난보험과 상호 어떠한 관계를 가져갈 것인가? 대체관계인가, 보완관계인가? 보완관계 설정 시 재난지원금제도의 보험가입유인 구축효과를 최소화하기 위한 전제조건은 무엇인가?
- ② 보험상품은 어떻게 설계할 것인가?
 - 보장손인(Peril)은 단독인가, 복수인가? 또는 손인을 열거하지 않은 채 ‘손해액이 일정액을 초과하는 모든 이상재해’로 정할 것인가?

- 주거용·상업용·공공 재물손해, 배상책임손해, 영업중단손해(BI, CBI, NDBI), 신체손해 중 어떠한 손해를 보장할 것인가?¹⁹⁾
 - 보상한도는 해당 손인에 대해서 별도로 설정한 것인가, 아니면 주계약의 계약조건과 동일하게 정할 것인가?
 - 위험경감유인은 보험상품에 어떤 식으로 담아낼 것인가?
- ③ 정부는 원보험자, 재보험자, 지급보증자, 유동성제공자, 그림자지원 중 어떠한 형태로 시장에 개입할 것인가?
- 정부가 재난보험시장에 개입하여 문제의 위험을 시장에서 제거할 것인가, 시장 내에 재분배할 것인가?
 - 정부 지원(재보험, 보증)은 납세자 부담인가, 계약자 부담인가?
- ④ 의무가입, 의무특약, 의무제안, 임의제안 등 의무화 여부 및 방식은?
- ⑤ 위험도에 상관없이 고정요율(Flat rate)을 적용할 것인가, 위험반영요율(Risk-based rate)을 적용할 것인가? 아니면 소득·자산 수준별 차등요율을 적용할 것인가?
- ⑥ 출구전략은 있는가? 방식은?

재난지원금제도와와의 관계 설정의 정교함은 공사협력 재난보험 프로그램의 성패를 좌우할 정도로 중요하다. 우리나라 풍수해보험의 경우 기존 재난지원제도와 대체관계를 설정하며 동일 목적물에 대해 풍수해보험금과 재난지원금을 이중으로 수령할 수 없도록 되어 있는데다²⁰⁾ 재난지원금의 목적·조정기준이 법규에 구체적으로 명문화되지 않은 채 무상지원에 대한 기대심리를 키움으로써, 결국 재난지원금제도의 보험수요 구축효과가 심각한 수준이다(행정안전부 2020b). 반면, 미국의 경우 중복지원을 금지하되, 홍수위험이 높은 지역에 거주하는 가구에 대해서는 홍수보험 가입을 재난지원금과 정책대출의 실행 및 유지 조건으로 하여 피해액과 보험금의 차액을 재난지원금으로 지급하고, 재난지원금의 목적이 재난피해자의 절대수요 충족에 있다는 점과 그에 상응한 재난지원금 상한액을 법규에 명문화함으로써 무상지원에 대한 기대심리를 억제하고자 하였다.²¹⁾ 이처럼 공사협력

19) BI(Business Interruption)는 피보험기업의 사업장 내 재물손실로 인한 영업중단손해, CBI(Contingent Business Interruption)은 거래상대방(공급자, 구매자)의 사업장 내 재물손실로 인해 발생한 피보험기업의 영업중단손해, NDBI(Non-physical Damage Business Interruption)은 물리적 손실을 동반하지 않은 영업중단손해를 의미함

20) 풍수해보험법 제34조 제1항

재난보험 프로그램을 효과적으로 설계하기 위해서는 관련 보상제도에 대한 검토가 병행되어야 한다. 그러나 재난유형별로 각국의 재난 구호·복구·재건을 위한 모든 지원제도와 상호 유기적 관계를 검토하는 것은 그 자체로 별도의 연구주제이다. 따라서 이 연구에서는 재난보험 이외 재난관련 지원제도를 분석항목에 포함하지 않기로 한다.

다음으로, 보장손인, 보장손해, 보상한도, 위험경감유인 설계방식 등 보험상품의 내용은 실무적으로 접근할 사안으로, 이 연구의 분석항목에서 제외한다. 다만, 보장손인이 단수인지, 복수인지는 프로그램 구상에 있어 중요한 고려사항으로, 언급할 만한 가치가 있다. 먼저, 복수손인의 경우 보험집단을 보다 대형화할 수 있고 각 보장손인이 독립적으로 발생하는 경우 보험집단 내에서 위험을 효과적으로 분산시킬 수 있다는 이점을 가진다. 둘째, 복수손인을 보장하는 프로그램의 경우 보험집단 내 개체 간 위험도 편차가 크지 않을 개연성이 높아 요율산정방식이나 가입방식(의무화 정도)을 정함에 있어서 선택의 폭이 단수손인 보장 프로그램에 비해 높다. 이는 복수손인을 보장하는 프랑스 거대자연재해보험과 스페인 이상재해보험이 위험도에 상관없이 고정요율을 적용하고 의무특약 방식으로 재물보험 가입자의 재난담보 가입을 강제할 수 있는 배경이기도 하다. 셋째, 사고빈도가 상이한 손인들(예: 지진·테러리즘 vs. 홍수·가뭄)을 결합하여 하나의 프로그램에서 보장함으로써 발생가능성이 상대적으로 낮은 대재해리스크에 대한 보험가입유인을 제고할 수 있다.

이 연구에서는 정부 개입 형태, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략 등의 측면에서 공사협력 재난보험 프로그램을 분석한다.

21) 42 U.S. Code § 5174는 개인 및 가구에 지급되는 연방정부의 지원금이 절대수요 및 필수경비(Necessary expenses and serious needs)를 충족시키는데 그 목적이 있음을 명확히 함. 미국연방규정집 44 CFR § 206.111에서는 '절대수요'(Serious needs)를 재난피해자가 당면한 상황을 극복하는데 필요한 물품 및 서비스로 정의함. 특히, 피해 주택의 수리·교체·건축, 그리고 임시거처 마련을 위한 재난지원금(Housing Assistance) 지급 여부 및 규모는 거주불가(Unhabitable) 여부 및 정도에 따라 결정되며(42 U.S. Code § 5174(1)), 44 CFR § 206.111에서는 '거주불가'를 안전하지 않고, 위생적이지 않으며, 거주에 부적합한 상태로 정의함. 요컨대, 미국의 주거지원금은 피해주택을 재난 이전 상태로 복구하는 데 소요되는 비용을 지원하는 것이 아니라, 거주가능한 상태, 즉 안전하고 위생적이며 거주에 적합한 상태의 주거환경을 제공하는 데 목적이 있음을 명문화함

〈표 III-1〉 공사협력 재난보험 프로그램 설계 시 의사결정 항목

구분		상세 내용
① 타 지원수단과의 관계		대체형 vs. 보완형(연계)
② 보장 내용	보장손인	단독손인(예: 홍수보험, 테러보험, 감염병보험) vs. 복수손인(예: 자연재해, 인위적 재해, 이례적 재해)
	보장손해	재물(주거용, 상업용, 공공)손해, 배상책임손해, 영업중단손해, 신체손해
	보상한도	주계약의 조건과 동일 vs. 별도 설정
	위험경감유인	자기부담금, 할인을 등
③ 정부 개입 형태		원보험자 vs. 재보험자 vs. 지급보증자 vs. 유동성제공자 vs. 그림자지원
④ 의무화 여부 및 방식		의무가입 vs. 의무특약 vs. 의무제안 vs. 임의제안
⑤ 요율산정방식		고정요율 vs. 위험반영요율 vs. 자산반영요율
⑥ 출구전략		(정부 개입 정도) 유지 vs. 경감

나. 분석자료

이 연구에서는 주요 공사협력 자연재해 및 테러리즘 프로그램을 토대로 전술한 항목에 대한 분석을 수행한다. 현재까지 도입된 공사협력 재난보험은 자연재해와 테러리즘(정치적 소요 포함)을 보장하며, 대재해리스크가 내재된 다른 유형의 재난을 보장하는 공사협력 재난보험 프로그램은 찾아보기 어렵다. 일부 사이버공격은 테러리즘으로 간주되어 테러보험 프로그램에서 보장하는 추세이고, 별도의 공사협력 재난보험 프로그램이 도입되지 않았다. 또한 감염병으로 인한 기업의 영업중단손해를 보장하기 위해 기존 자연재해 및 테러리즘 프로그램을 벤치마킹한 공사협력 재난보험 프로그램이 여러 국가에서 논의 중에 있을 뿐, 설계안의 구체성이 부족하고 아직 확정된 사례가 없다. 더욱이, 논의 중인 감염병리스크 대비 공사협력 재난보험 프로그램안 대부분은 개별 보험회사 또는 보험협회 등 보험업계가 제안한 것으로, 정부의 적극적인 시장 개입, 재정지출, 그리고 제도화를 요하는 만큼 향후 엄격한 공론화의 과정이 불가피하다. 현 시점에서 감염병리스크와 관련하여 논의 중인 공사협력 재난보험 프로그램 설계안은 주요국 보험업계의 전략적 대응을 엿볼 수 있다는 점, 그리고 손인 및 손해 유형에 상관없이 결국은 기존의 공사협력 자연재해·테러리즘 보험을 벤치마킹하는 것으로부터, 적용가능한 모든 유형의 공사협력 재난보험이 이미 자연재해·테러리즘 보험에 존재함을 확인할 수 있다는 점, 그 이상의 의미를 갖

기 어렵다.

분석대상 프로그램은 자연재해 6개(우리나라 풍수해보험, 미국 홍수보험, 영국 홍수보험, 프랑스 거대자연재해보험, 뉴질랜드 지진보험, 캘리포니아 지진보험), 인적재해로서 테러리즘 5개(미국, 영국, 프랑스, 독일, 호주), 자연재해와 인적재해를 모두 보장하는 프로그램 1개(스페인 이상재해보험) 등 총 12개이다(표 III-2) 참조). 분석대상은 전문한 분석항목에 대한 충분한 정보 취득이 가능하고, 설계방식이 상이하여 각각의 특성을 비교하여 유의한 시사점을 도출할 수 있는 프로그램들로 선정하였다.²²⁾

구체적으로 먼저, 미국, 영국, 독일, 프랑스 등 손해보험 및 재보험이 발전한 보험선진국들을 분석에 포함하였다. 세계 재보험시장의 주요 공급자로서 보험산업의 인수역량이 월등하고 시장경제를 표방하는 국가들에서조차 정부가 보험시장에 개입할 수밖에 없는 이유, 그리고 어떠한 방식으로 개입하는지를 살펴보기 위함이다. 둘째, 특정 손인 및 손해에 집중되지 않도록 대재해가능성이 내재된 자연재해 및 테러리즘 보험 프로그램을 고루 포함하고 다양한 피보험자(가계 vs. 기업) 및 손해 유형이 포함되도록 하였다(표 III-3) 참조).²³⁾ 셋째, 보장손인이 단독인 프로그램과 복수인 프로그램을 고루 포함하였다. 넷째, 정부 개입 형태, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 정부의 출구전략 등이 다양하게 분포되도록 하였다. 마지막으로, 테러보험은 미국·영국·프랑스·독일·호주 각각의 모형을 살펴볼 필요가 있다. 미국·프랑스·독일·호주의 테러보험 프로그램은 2001년 9·11 테러공격 직후 (재)보험회사의 테러리즘 담보 제공 중단에 대응해 정부가 시장에 개입한 응급조치인 반면, 영국의 경우 1993년부터 공사협력 테러보험 프로그램을 운영해왔다. 미국·프랑스·독일·호주의 경우 동일한 상황에 직면하여 각기 다른 모양의 프로그램을 설계하였다는 점에서 검토의 실익이 있고, 영국의 경우 미국·프랑스·독일·호주와는 다른 동기에서 프로그램을 구성하였다는 점에서 그 차이를 살펴볼 필요가 있다.

22) 분석항목에 대한 상세 정보가 여러 보고서를 통해 국내에 알려진 일본 지진보험은 분석대상에서 배제함. 일본 지진보험에서 정부는 (재)재보험자 역할을 수행함. 가계는 화재보험 가입 시 지진담보를 추가할 수 있고, 보험회사는 인수한 지진담보 전액을 지진 전담 재보험사인 Japan Earthquake Reinsurance Co. Ltd.(이하, 'JER'이라 함)에 의무 출재함. JER은 정부에 초과손해액 방식으로 재재보험 출재하며 잔여 보유위험을 보험회사 또는 재보험사에 전가함. 1사고(지진)당 보험금 청구한도액은 11.7조 엔(2021년 기준)으로, 보험회사, JER, 정부는 1사고(지진)당 보험금총액한도 내에서 보험부채를 공유함. JER은 1966년 20개 손해보험회사가 10억 엔의 자본금을 조성하여 설립함. 상세는 Japan Earthquake Reinsurance(2020)를 참고하기 바람

23) 자연재해로 인한 농업·어업·양식업·축산업 관련 시설 및 생산물 손실을 보장하는 공사협력 재난보험은 분석에 포함하지 않음. 1차 산업의 경우 생산량 자체가 자연환경에 직접적인 영향을 받는 등 자연재해에 매우 취약하여 영농불안정성 해소의 목적으로 재난보험 프로그램이 도입됨. 1차 산업의 특수성을 고려하면 가계 및 기업 대상 프로그램과는 운영 목적 및 성격이 다소 상이함

이 보고서의 분석대상으로 선정된 각 프로그램의 ① 도입배경, ② 정부의 개입방식(위험공유 및 재원조달 방식), ③ 보장내용, ④ 의무화 여부 및 방식, ⑤ 효율산정방식, ⑥ 출구전략 등은 부록 I 과 부록 II에서 상세히 기술하고 평가하였다. 본문에서는 분석대상 프로그램에 근거하여 정부 개입 형태, 의무화 여부 및 방식, 효율산정방식, 출구전략 등의 양태를 살펴보고 특성을 분석한다.

〈표 III-2〉 분석대상 공사협력 재난보험 프로그램

손인 유형	공사협력 재난보험 프로그램	분석대상
자연재해	- 우리나라(풍수해, 2006; 농작물재해, 2001; 가축재해, 1997; 양식수산물재해, 2008), 미국(홍수, 1968), 영국(홍수, 2016), 프랑스(거대자연재해, 1982), 플로리다(허리케인, 1993), 뉴질랜드(지진, 1993), 캘리포니아(지진, 1996), 일본(지진, 1966), 노르웨이(1990), 터키(지진, 1999), 아이슬란드(1975), 중국(지진, 2015), 대만(지진, 2002) 등	- 우리나라(풍수해), 미국, 영국, 프랑스, 뉴질랜드, 캘리포니아
인적재해 (테러리즘)	- 미국(2002), 영국(1993), 프랑스(2002), 독일(2002), 호주(2003), 벨기에(2008), 덴마크(2010), 네덜란드(2003), 인도(2002), 러시아(2001), 이스라엘(1941), 오스트리아(2002), 핀란드(2008), 남아프리카(테러리즘, 폭동, 정치적 소요, 1979) 등	- 미국, 영국, 프랑스, 독일, 호주
모두	- 스페인(이상재해, 1954)	- 스페인

〈표 III-3〉 분석대상 프로그램별 보장 손인 및 손해

구분	손인	재물손해			영업중단손해			배상 책임	신체 손해
		주거용	상업용	공공	BI	CBI	NDBI		
우리나라 풍수해	복수	○	○						
미국 홍수	단독	○	○						
영국 홍수	단독	○							
프랑스 거대자연재해	복수	○	○		○		△		○
캘리포니아 지진	단독	○							
뉴질랜드 지진	단독	○							
미국 테러	단독		○		○	△		○	△*
영국 테러	단독		○		○	△	○		
프랑스 테러	단독		○		○		△		
독일 테러	단독		○		○	○	○		
호주 테러	단독		○		○	○		○	
스페인 이상재해	복수	○	○		○		△		○

주: 1) BI(Business Interruption)는 피보험기업의 사업장 내 재물손실로 인한 영업중단손해, CBI(Contingent Business Interruption)은 거래상대방(공급자, 구매자)의 사업장 내 재물손실로 인해 발생한 피보험기업의 영업중단손해, NDBI(Non-physical Damage Business Interruption)은 물리적 손실을 동반하지 않은 영업중단손해를 의미함

2) *는 산재보험에만 적용됨

2. 정부 개입 형태

공사협력 재난보험 프로그램은 정부가 보험 공급의 가치사슬에 개입하는 방식에 따라 원보험자형, 재보험자형, 지급보증자형, 유동성제공자형, 그림자지원형으로 구분 가능하다.

〈표 III-4〉 공사협력 재난보험 프로그램의 정부 개입 형태

구분	사례
원보험자	미국(홍수), 뉴질랜드(지진), 스페인(이상재해)
재보험자	우리나라(풍수해), 미국(테러), 프랑스(거대자연재해, 테러), 독일(테러), 호주(테러)
지급보증자	미국(홍수), 프랑스(거대자연재해, 테러), 뉴질랜드(지진), 영국(테러), 호주(테러), 스페인(이상재해)
유동성제공자	영국(테러)
그림자지원	영국(홍수), 캘리포니아(지진)

가. 원보험자 모형

1) 개념 및 양태

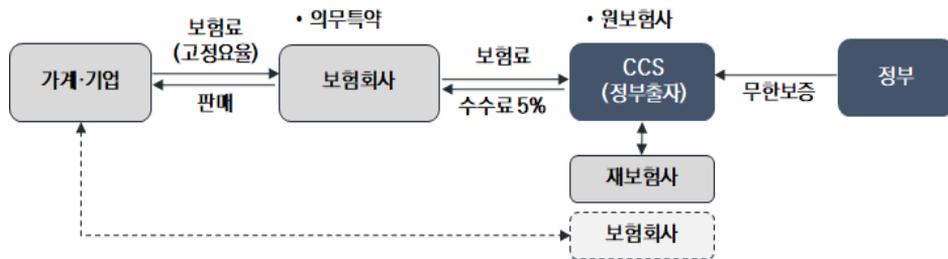
원보험자 모형에서 정부 또는 정부재원으로 설립된 특별기구는 재난위험을 인수하고 보험회사는 위험을 전혀 보유하지 않은 채, 통상 약정된 수수료를 받고 판매·계약관리·손해사정·지급 등의 업무를 처리한다. 원보험자 모형은 특정 위험에 대한 보험회사의 인수 및 보유 역량이 부족하거나, 인수를 꺼리는 상황에서 고려될 수 있다. 스페인 이상재해보험, 뉴질랜드 지진보험, 미국 홍수보험 등에서 정부는 별도의 기구를 설립하여 원보험자의 역할을 수행하며, 보험금 지급을 보증한다.

가) 스페인 이상재해보험

스페인 정부는 1954년 이상재해리스크 전담 국영 원보험사 CCS(Consortio de Compensacion de Seguros)를 설립하여 지진, 홍수, 테러리즘 등 보험회사가 인수를 꺼려하는 이상재해담보를 정부의 무한 지급보증하에 직접 인수한다.(〈그림 III-1〉 참조) 보험회사는 재

물·생명·상해·자동차·영업중단보험 등 보험회사가 판매하는 적격 보험증권에 이상재해 담보를 의무적으로 추가하여 가계와 기업에 판매하며, 거수보험료의 5%를 판매수수료로 취하고 나머지 보험료를 CCS에 송금한다. CCS의 재보험 출제가 법적으로 금지된 것은 아니지만, 충분한 적립금으로 제도 도입 이후 해외 재보험시장에 출제한 적이 없다. 또한 정부의 지급보증에 대해 별도의 보증료를 지급하지 않지만, 1954년 설립 이후 정부의 지급보증이 실행된 적이 없다. 정부의 지급보증이 형식적으로 존재하지만, 사실상 이상재해로 인한 보험금 지급은 계약자에 부과·징수되는 보험료로 충당되어 왔다. 이를 위해 CCS는 책임준비금과 더불어 이익 발생 시 별도의 준비금(평형준비금)을 적립하고 이상재해담보에 대한 보험료를 주기적으로 검토하여 인상해왔다.

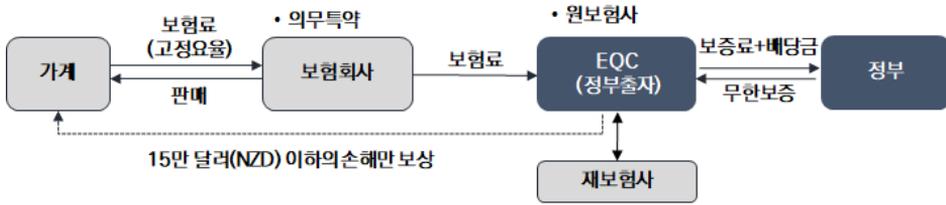
〈그림 III-1〉 스페인 이상재해보험의 위험 인수 및 전가 구조



나) 뉴질랜드 지진보험

뉴질랜드 정부는 1993년 EQC(Earthquake Commission, 지진위원회)를 설립하여 정부의 무한 지급보증하에 가계의 지진위험을 인수하고 있다. 보험회사는 모든 가계보험에 지진 담보를 의무적으로 추가하여 판매해야 하고, 해당 증권에 부과된 지진담보 보험료를 EQC가 관리하는 NDF(Natural Disaster Fund, 자연재해기금)에 납부한다(〈그림 III-2〉 참조). EQC는 정부의 무한 보증에 대해 보증료를 납부하며, 정부의 EQC 출자에 대해 배당금을 지급한다.

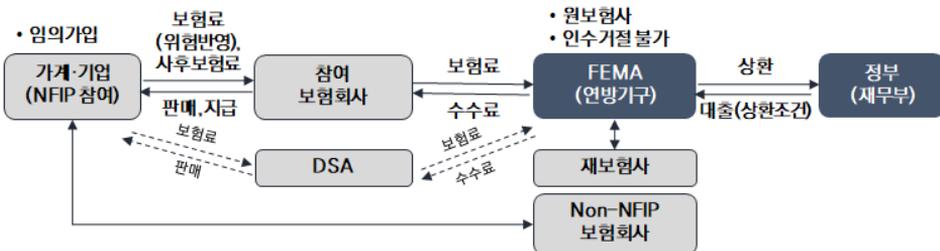
〈그림 III-2〉 뉴질랜드 지진보험의 위험 인수 및 전가 구조



다) 미국 홍수보험

미국은 1968년 국가홍수보험 프로그램(National Flood Insurance Program, 이하, 'NFIP' 이라 함)을 도입하였다. 국가안보부 내 FEMA(Federal Emergency Management Agency, 연방재난관리청)에서 NFIP를 운영하면서 홍수방지활동 등에 참여하는 가게 및 기업의 홍수위험을 인수한다(〈그림 III-3〉 참조). 일반적으로 FEMA의 홍수보험에 가입하기 위해서는 NFIP의 홍수방지활동에 참여해야 한다. 특별홍수위험지역(Special Flood Hazard Area, 이하, 'SFHA'이라 함) 소재 가구를 제외하고는 NFIP 참여가구의 홍수보험 가입이 강제되지는 않으나, FEMA는 인수를 거절할 수 없다.²⁴⁾ 대규모 홍수가 발생하여 프로그램 내 보험금 지급 재원이 소진되면 재무부에서 이자와 함께 상환조건부로 차입할 수 있다. 재무부로부터 차입한 금액은 계약자들에게 사후 추가보험료를 징수하여 상환한다. 보험회사는 FEMA와 판매계약을 체결한 대리점들과 함께 수수료를 대가로 정부의 홍수보험 판매 및 손해사정 등에 참여한다. 정부의 홍수보험 판매에 참여하지 않는 보험회사는 자체적으로 홍수보험을 개발하여 판매할 수 있다.

〈그림 III-3〉 미국 홍수보험의 위험 인수 및 전가 구조



24) SFHA는 홍수빈도가 연 1%이거나 그보다 빈번한 지역을 의미함

2) 평가

원보험자 모형이라도 정부의 시장 개입 목적, 리스크의 성격, 표적집단 내 위험노출도 분포 등에 따라 프로그램 상세가 달라진다. 원보험자 모형에서 프로그램에 참여하는 보험회사는 판매, 계약관리, 손해사정 등을 담당할 뿐 위험을 보유하지 않는다. 비록 정부가 원보험사로서 재난위험을 인수하지만, 동 위험의 인수 및 보유에 있어서 민간부문의 참여가 완전히 배제된 것은 아니다. 미국의 경우 NFIP에 참여하지 않는 보험회사는 홍수위험을 인수하는 원보험사로서 FEMA와 경쟁할 수 있다. 뉴질랜드의 경우 EQC가 인수한 지진위험의 일부를 민영 재보험시장에 출재할 수 있다. 반면, 스페인은 민영보험회사의 이상재해위험 인수와 CCS의 재보험 출재를 법적으로 금지하는 것은 아니지만, 1954년 제도 도입 이후 CCS가 이상재해위험을 모두 인수했을 뿐만 아니라 이를 재보험으로 출재하지 않은 채 모두 보유하였다. 미국의 경우 보험산업의 개입을 촉진하는 구조로, 재난리스크에 대한 노출 및 경험을 통해 보험산업의 역량 제고를 기대할 수 있지만, 스페인의 경우 폐쇄적인 구조로 장기적으로는 보험산업의 발전을 저해할 수 있다.

원보험자 모형에서는 보험회사가 정부출자 원보험사를 대신하여 판매에 적극적일 유인이 없어 보험가입률이 저조할 가능성이 있다. 이에 미국에서는 정부에서 여러 차례 제도 개선을 통해 SFHA 소재 가구에 대해서는 보험가입 조건부로 주택담보대출 또는 재난지원금을 제공하는 등 보험가입을 준의무화하고 있다. 스페인과 뉴질랜드에서는 가게 및 기업이 가입하는 보험종목에 재난담보를 의무특약 및 담보로 제공하여 동 보험종목의 모든 가입자로 하여금 재난담보에 의무적으로 가입하도록 하기 때문에, 보험회사를 통해 판매를 하더라도 가입률 저조를 우려할 필요가 없다. 바꿔 말하면, 원보험자 모형은 의무특약 및 담보 방식으로 제공될 필요가 있는 리스크, 즉 이상재해리스크 또는 지진리스크처럼 보험가입 표적계층이 두텁게 형성된 리스크에 적합할 것으로 보인다. 표적집단 내 위험노출도 편차가 큰 리스크에 대해 임의가입의 형식을 취할 경우, 고위험군만 선별적으로 보험에 가입함에 따라 프로그램이 부실해질 수 있다.

나. 재보험자 모형

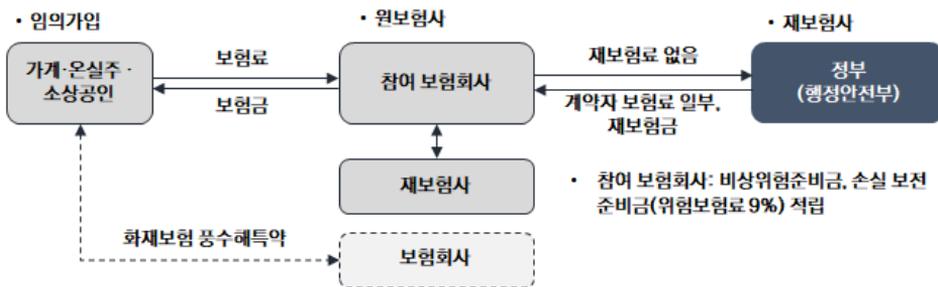
1) 개념 및 양태

재보험자 모형에서 정부 또는 정부출자 재보험기구는 보험회사가 인수한 거대리스크에 재보험 담보력을 제공한다. 우리나라 풍수해보험, 프랑스 거대자연재해보험, 미국·프랑스·독일·호주 테러보험이 재보험자 모형을 채택한다.

가) 우리나라 풍수해보험

풍수해보험제도에 참여하는 보험회사는 가계·온실주·소상공인의 자연재해위험을 인수하고 연간 손해율이 200%를 초과하면, 보험회사가 적립한 비상위험준비금과 손실보전준비금으로 보험금을 충당하고 이를 초과한 금액에 대해서는 국고에서 차액을 지원한다(그림 III-4) 참조). 보험회사는 손해율 200% 이내의 통상적인 손해에 대해서는 보유위험을 민영 재보험사에 출재할 수 있다. 보험회사는 위험보험료의 9%를 손실보전준비금으로 적립할 뿐, 정부에 별도의 재보험료를 지급하지 않는다. 정부는 보험회사에 재보험 담보를 대가 없이 제공할 뿐만 아니라, 계약자의 보험료를 직접 지원하는데, 2019년 기준 국고 및 지방비로 지급된 보험료는 237억 원으로, 전체 보험료의 75.7%(국고 51.2%, 지방비 24.5%)를 차지한다.

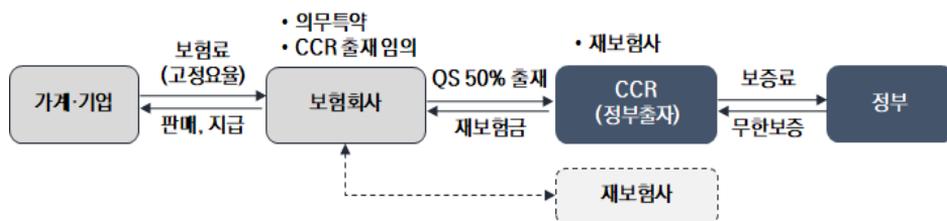
〈그림 III-4〉 우리나라 풍수해보험의 위험 인수 및 전가 구조



나) 프랑스 거대자연재해보험

프랑스는 정부의 전액 출자로 재보험사 CCR(Caisse Centrale de Réassurance)을 설립하여 정부의 무한보증하에 보험회사가 인수한 가계 및 기업의 거대자연재해위험을 수재한다(〈그림 Ⅲ-5〉 참조). 보험회사는 거대자연재해위험을 재보험으로 출재하지 않고 보유할지, CCR에 출재할지 또는 민영 재보험사에 출재할지를 결정할 수 있다. 보험회사와 CCR의 재보험 계약은 비례방식과 비비례방식의 혼합구조이다. 먼저, CCR에 출재하기로 결정한 보험회사는 비례방식의 재보험 특약에 따라 인수물건의 50%를 의무 출재해야 한다. 보험회사의 고 위험 위주 선별출재를 막기 위함이다. 다음으로 보험회사는 보유위험을 연간 기준 초과손 해율 재보험방식으로 출재한다. CCR은 정부의 무한보증에 대해 보증료를 납부한다.

〈그림 Ⅲ-5〉 프랑스 거대자연재해보험의 위험 인수 및 전가 구조

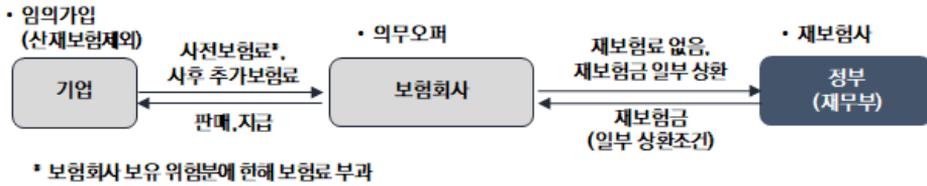


다) 미국 테러보험

미국 손해보험회사는 적격 기업보험(주로, 재물보험) 판매 시 테러리즘 담보를 의무적으로 제안하고 이를 보험가입자인 기업이 수락하면 원보험자로서 동 담보를 의무적으로 인수하는 대신, 일정한도를 초과한 손실에 대해서는 정부가 재보험자로서 보험금의 80%를 지급한다(〈그림 Ⅲ-6〉 참조). 이처럼 보험회사가 위험의 일부를 보유하고 보험회사의 공제액 초과 손실을 정부가 보상한다는 점에서 정부는 재보험자이다. 그러나 통상의 재보험사와 같이 미래 보험금 지급을 위하여 보험회사에 재보험료를 사전적으로 부과·적립하지 않고, 정부는 재보험료를 사후적으로 부과·징수한다. 정부는 테러리즘으로 인한 피보험 손해액이 법상 보험업계의 연간 총 보유한도(2020년 기준, 375억 달러)보다 낮을 경우 정부 지출의 140%를 사후보험료로 부과·징수해야 한다. 피보험 손해액이 보험업계의 연간 총 보유한도보다 높을 경우 재무부장관은 테러리즘 피해 규모 등을 고려하여 정부지출 보험

금의 일부를 삭감하여 회수할 수 있다. 재보험료를 사전에 부과·징수하지 않고 사후에 회수함으로써 가입 당시 기업의 보험료부담이 낮아지고 테러보험 가입률이 높아지는 효과를 기대할 수 있다.

〈그림 III-6〉 미국 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조

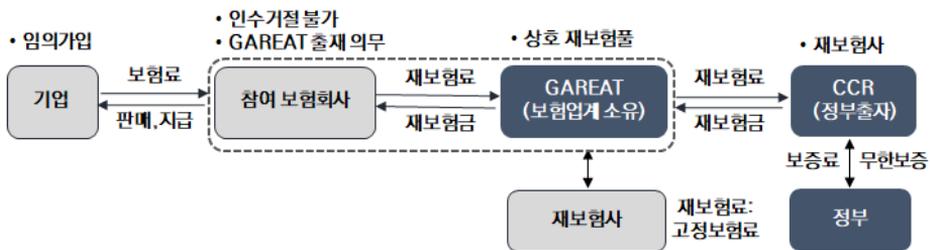


라) 프랑스 테러보험

프랑스는 1986년부터 대부분의 기업보험에 테러리즘 담보의 제공 및 가입을 법적으로 의무화하였다. 보험업계는 비영리 공동재보험 풀인 GAREAT을 설립하여 테러위험을 공동으로 수재하고, 정부출자 재보험사인 CCR은 정부의 무한 지급보증하에 GAREAT과 연간 기준 초과손해액 재보험계약을 체결하여 위험을 공유한다(〈그림 III-7〉 참조). 정부의 재보험과 지급보증에 대해 GAREAT은 재보험료(보험가입금액이 2,000억 유로를 초과한 대형 위험은 고정보험료, 중소형위험은 보험가입금액의 0.03~0.3%)를 CCR에 납부하고 CCR은 보증료를 정부에 납부한다.

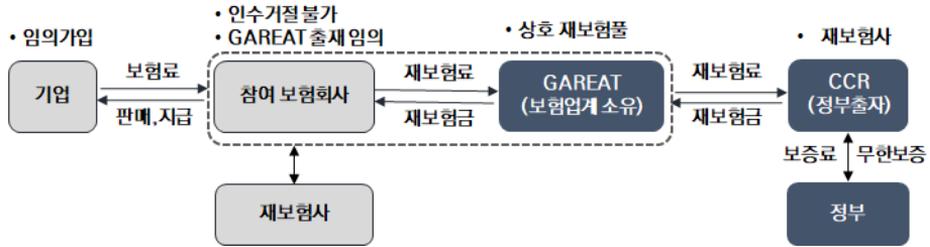
〈그림 III-7〉 프랑스 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조

[대형위험]



〈그림 III-7〉 계속

[중소형위험]



마) 독일 테러보험

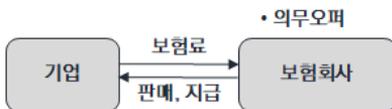
독일은 2,500만 유로 이하의 테러위험은 보험가입금액이 2,500만 유로 이하인 화재보험 또는 영업중단보험에서 자동으로 보장하고 정부의 개입 없이 민영보험시장에서 모든 위험을 보유한다. 보장한도가 2,500만 유로를 초과하는 테러위험은 2002년 일부 보험회사가 출자하여 설립한 테러전담 원보험사 Extremus가 인수하고 정부가 연간 기준 초과손해액 방식의 재보험을 제공한다(〈그림 III-8〉 참조). 2019년 기준 동 프로그램의 연간 보장한도는 90억 유로로, Extremus가 25.2억 유로를 지급하고 나머지는 정부가 부담한다. Extremus는 재보험담보 제공의 대가로 정부에 재보험료를 납부한다.

〈그림 III-8〉 독일 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조

[보상한도: 2,500만 유로 초과]



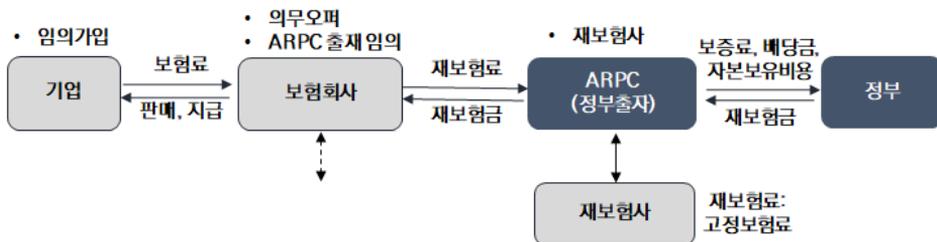
[보상한도: 2,500만 유로 이하]



바) 호주 테러보험

호주 보험회사는 가계 및 기업에 적격 보험종목(주로, 재물보험) 판매 시 테러리즘 담보를 의무적으로 제안해야 하고 가계 및 기업이 이를 수락하면 테러위험을 의무적으로 인수해야 한다(그림 III-9) 참조). 대신, 정부는 2003년 재보험사 ARPC(Australian Reinsurance Pool Corporation, 호주 재보험풀)를 설립하여 보험회사의 테러위험을 연간 기준 초과손해액 방식으로 수재하고 AUD 100억 한도 내에서 지급을 보증한다. 보험회사는 계약자에게 수납한 보험료의 일정비율을 ARPC에 재보험료로 지급한다. ARPC는 2013년부터 정부의 지급보증에 대한 대가로 보증수수료를, 2016년부터 ARPC의 자본보유에 대한 대가로 자본보유수수료를, 2018년부터 정부의 ARPC 소유권에 대한 대가로 배당금을 지급하고 있다. 정부는 테러위험 노출을 우려하여 최종부담한도를 100억 달러로 제한하였다. 정부 보증이 소진된 상황에서 테러리즘이 발생한 경우, 또는 테러비용이 정부 보증한도를 초과할 것으로 예상되는 경우, 정부는 피보험자에게 지급되는 보험금을 줄일 수 있다. 총리는 테러리즘을 공표하면서 테러비용 추정에 근거하여 보험금 경감비율도 발표한다.

〈그림 III-9〉 호주 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조



2) 평가

가) 재보험자 모형 동기

재보험자 모형은 보험회사가 거대위험의 일부를 보유한다는 점에서 보험산업의 인수 및 보유능력이 일정수준 이상인 경우 고려할 수 있는 모형이다. 원보험자 모형에서와 달리 재보험자 모형에서는 정부가 시장충격을 줄이면서 자연스럽게 출구전략을 구사할 수 있

다. 즉, 문제의 담보가 최종적으로 시장 메커니즘에 의해 거래될 수 있도록, 민간부문의 위험보유를 점진적으로 늘리고 정부의 부담을 줄여나갈 수 있다.

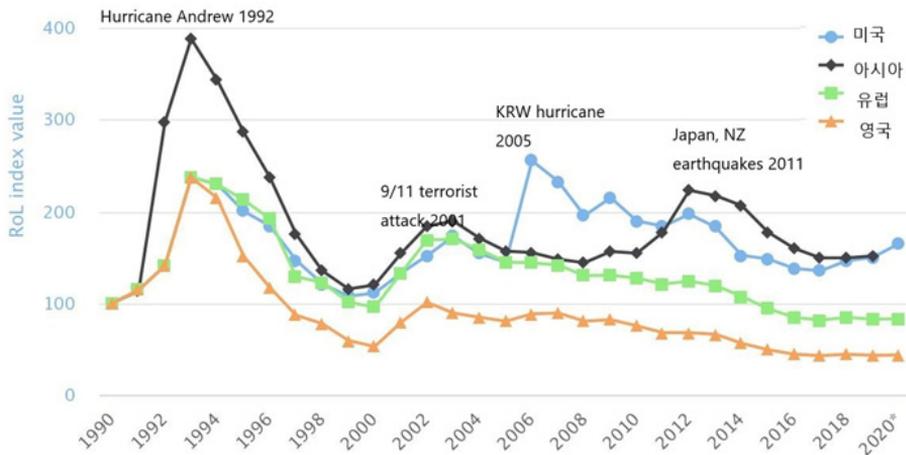
정부의 재난보험시장 내 재보험자 역할 수행은 재보험시장의 불완전성(Imperfection), 즉, 재보험시장의 언더라이팅 사이클에 의해 정당화되었다. 재보험시장의 불완전성은 수요보다는 공급에 기인한다. 세계 재보험시장의 담보력은 단기에 제한적이다. 재보험거래의 복잡성과 불투명성은 재보험회사와 자본시장 간 위험노출도와 준비금 적정성에 대한 정보비대칭과 대리인비용 문제, 그리고 규제·회계·세제와 같은 마찰비용을 초래하며, 이는 재보험회사의 적시 자본조달을 어렵게 한다. 또한 재보험거래에 수반된 높은 대리인비용과 마찰비용 때문에 자본시장 참여자는 재보험회사의 주식을 매입하거나 재보험회사를 설립하는 방식의 투자에 소극적인 경향이 있다(Cummins and Trainar 2009). 다른 한편으로는, 대재해 이후 시장지배력(Market power)을 가진 재보험자 입장에서는 자본 확충의 경제적 유인이 없기 때문에 특정위험에 대한 재보험 공급 부족 및 요율 인상이 불가피하다. 특정 위험에 대한 노출을 줄이고 신규자본의 진입을 막음으로써 재보험자는 높은 가격을 유지할 수 있다. 이로써, 대규모 손실의 빈번한 발생으로 세계 재보험 담보력이 감소하면 재보험시장의 인수기준은 엄격해지고 요율이 높아진다. 반대로, 일정기간 대규모 손실이 발생하지 않아 세계 재보험 담보력이 충분하면 인수기준이 상대적으로 느슨해지고 요율이 낮아짐에 따라 재보험 거래량이 감소한다. 이러한 메커니즘은 손해규모 및 담보력에 따라 세계 재보험시장이 경성화(Hard market)와 연성화(Soft market)를 오가는 언더라이팅 사이클로 관찰된다(〈그림 III-10〉 참조).

앞서 살펴본 바와 같이 2001년 9·11 테러리즘 이후 공사협력 테러보험을 도입한 국가들은 재보험자 모형을 채택하였다. 이상재해를 포괄적으로 보장하는 제도를 이미 운영하고 있었던 스페인이나 공사협력 테러보험을 9·11 테러리즘에 앞서 1993년부터 운영해왔던 영국을 제외하면, 미국·프랑스·독일·호주 모두 테러보험에서 재보험자 모형을 취하고 있다. 이는 재보험시장의 불완전성, 즉, 9·11 테러리즘 직후 세계 재보험시장의 재보험 담보력의 급격한 감소와 관련이 있다.

2000년대 중반 들어 자본시장 투자자의 자본이 재보험시장에 대거 유입됨에 따라 향후에는 재보험시장의 불완전성에 기인한 재보험자 모형 채택의 동기가 다소 감소할 수는 있다. 세계적으로 저성장·저금리 기조가 장기화되면서 금융시장과 상관관계가 낮은 대체투자 수요가 증가함에 따라, 투자자본이 보험연계증권을 통해 세계 재보험시장에 유입되고

있다. 이들 대체자본은 전통적 재보험자본에 비해 진입과 퇴출이 용이하여 재보험시장의 경성화가 예상되면 재보험시장으로 신속히 유입되어 언더라이팅 사이클의 진폭 및 주기를 축소시킨다(송윤아 2021). 그러나 대체자본 유입으로 특정위험에 대한 재보험 공급부족 및 요율인상이 국지화 및 단기화될 뿐, 국지적으로 공급부족 및 요율인상이 존재하는 만큼 재보험자 모형은 여전히 유효할 것으로 보인다. 뿐만 아니라, 감염병리스크와 같이 보험리스크가 자본시장의 기존 투자자산과의 상관관계가 큰 경우에는 대체자본의 대량 유입을 기대하기 어렵기 때문에 재보험자 모형은 유효하다.

〈그림 III-10〉 손해보험 재보험시장 지역별 요율(Rate on Line)



자료: Guy Carpenter

나) 재보험자 모형 세부 운영방식과 그 함의

동일한 재보험자 모형이라 할지라도 재보험 세부 운영방식은 프로그램별로 상이하며, 각국의 필요에 맞게 전략적으로 채택된다. 먼저, 재보험자로서 정부의 위험노출도를 제한하는지 여부가 상이하다. 미국, 독일, 호주의 테러보험에서는 재보험자로서 정부의 연간 지급한도를 각각 625억 달러, 64.8억 유로, 100억 호주달러로 정하여 정부의 위험노출을 제한하고 있으나, 프랑스 거대자연재해 및 테러 보험에서는 정부가 무한 지급보증과 함께 재보험을 공급한다. 전자의 경우 정부 지출을 제한함으로써 납세자의 잠재적 부담을 줄이는 이점이 있는 반면, 후자는 계약자를 위한 납세자의 잠재적 부담이 커질 수 있다는 단점

이 있다. 바꿔 말하면, 후자는 납세자의 대부분이 계약자로 포섭되는 경우에 한해 형평성 논란으로부터 비교적 자유로울 수 있어 고려해볼 만하다. 실제로 프랑스 거대자연재해 및 테러 보험의 계약자는 재물보험이나 생명·상해보험에 가입하는 가계 및 기업으로, 대부분의 납세자가 정부의 무한 지급보증의 잠재적 수혜자이다. 반면, 미국, 독일, 호주 테러보험 가입 대상자는 재물보험 등에 가입하는 기업으로, 이들의 손실을 정부가 무제한 보장하는 것에 대한 납세자의 저항을 고려할 때 정부의 손실부담범위를 제한하는 것이 타당하다.

둘째, 재보험사로서 정부의 보험료 적립방식이 사전적립인지 사후적립인지 여부이다. 프랑스 거대자연재해·테러 보험, 독일·호주 테러보험에서 정부 또는 정부출자 재보험기구는 통상의 재보험자가 그러하듯이, 미래의 보험금 지급을 위해 보험회사에 재보험료를 사전적으로 부과·징수하여 적립하지만, 미국 테러보험의 경우 재보험료를 사전적으로 부과·징수하지 않고 사후적으로 계약자에게 추가보험료를 납부토록 한다. 후자는 가입 시점 계약자 납부 보험료를 낮춰 가입률을 제고할 수 있다는 이점을 가진다는 점에서 고려해볼 만하다.

셋째, 보험회사가 지급하는 재보험료가 보험수리적으로 공정한 보험료인지 여부이다. 재보험자 모형에서 보험회사가 정부의 재보험서비스에 대해 사전적 또는 사후적으로 재보험료를 납부하나, 동 재보험료가 보험수리적으로 공정한지 여부를 확인하기는 어렵다. 다만, 동일 조건에 대해 민영 재보험시장에서 구득할 수 있는 재보험료보다는 낮을 것으로 추정해 볼 뿐이다(He 2017).²⁵⁾

넷째, 보험회사의 정부 또는 정부소유 재보험사 출제가 강제되는지 여부이다. 프랑스 거대자연재해보험과 중소형 테러보험, 호주 테러보험의 경우, 보험회사는 출제 여부를 결정할 수 있다. 이는 민영보험회사의 보유를 늘리고 민영 재보험시장 출제가능성을 열어 두는 등 민간부문의 참여를 촉진한다는 점에서는 긍정적이다. 보험회사의 저위험 위주 선별인수, 고위험 위주 선별출제, 그리고 보험료 인상을 위한 로비 유인을 자극할 수 있다.

25) 예를 들어, 우리나라 농작물재해보험의 경우 정부가 연간 기준 초과손해를 방식의 재보험을 제공하고 보험회사는 재보험료를 정부에 지급하였는데, 2002~2012년 기간 동안 정부가 손해를 180% 이상의 위험을 수재하면서 보험회사로부터 수취한 재보험요율은 5.5%인데 반해, 해외 재보험사가 110~180%의 손해를 보장하면서 수취한 재보험요율은 16%임

다. 지급보증자 모형

1) 개념 및 양태

지급보증자형은 정부가 명시적으로 재난으로 인한 손해의 일부 또는 전부를 보증하는 모형이다. 지급보증자 모형은 거대위험을 인수하기 위해 만들어진 풀이나 기금과 같은 특수 목적기구가 그 의무를 제대로 수행할 것임을 시장에 확인시켜 주는 수단으로서 주로 채택된다. 따라서 정부의 지급보증은 원보험자·재보험자·유동성제공자 모형 등과 결합하여 나타난다. 스페인 이상재해보험, 뉴질랜드 지진보험, 미국 홍수보험 등 원보험자 모형은 모두 정부의 지급보증을 수반한다. 재보험자 모형 중에서는 프랑스 거대자연재해보험 및 테러보험과 호주의 테러보험이 정부의 지급보증을 수반한다. 영국 테러보험도 정부가 유동성제공자로서 지급을 보증한다.

2) 평가

보증의 성격은 프로그램별로 상이하다. 미국 홍수보험과 영국 테러보험에서 지급보증은 상환조건부로 실행된다는 점에서 단기유동성의 성격을 가지는 반면, 나머지에서는 상환이 요구되지 않는다는 점에서 (재)재보험의 성격을 가진다. 또한 보증한도가 프로그램별로 상이하다. 호주 테러보험은 정부의 지급보증이 100억 달러로 제한되는 반면 나머지 프로그램에서는 무한 보증을 약정한다.

정부 지급보증의 상환 여부와 무한보증 여부는 보험가입집단의 범위와 밀접한 관련이 있다. 미국 홍수보험은 가입을 희망하는 모든 가계 및 기업의 홍수위험을 인수하지만, 지역에 따라 홍수위험도 편차가 크기 때문에 홍수보험 실수요자는 SFHA 소재 건물주 및 임차인으로 납세자의 극히 일부이며, 프로그램 운영도 사실상 고위험지역 소재 건물의 보장공백 해소에 방점이 있다.²⁶⁾ 따라서 정부가 원보험자로서 고위험물건을 시장에서 제거하는 역할을 수행하고 지급보증을 통해 단기유동성을 제공하더라도, SFHA 소재 가구의 위험관리 비용 및 피해액을 보험제도를 통해 납세자에게 전가하지 않는다. 마찬가지로, 영국과 호주의 테러보험은 가입대상이 기업으로 제한적이다 보니, 정부가 납세자의 비용으로 기

26) 특별홍수위험지역 소재 건물에 대해서는 보험가입이 준강제되고 저위험지역에 대해서는 민영보험회사가 자체 홍수보험상품을 개발·판매하고 있음. 상세는 [부록 I]을 참고하기 바람

업에 상환조건 없는 지급보증을 약정하거나, 지급보증을 무한으로 제공하기 어렵다. 반면, 스페인 이상재해보험, 뉴질랜드 지진보험, 프랑스 거대자연재해보험 및 테러보험의 경우 대부분의 가계 및 기업이 가입하는 보험종목에 재난담보가 의무특약으로 제공되기 때문에 납세자의 대부분이 계약자에 해당한다. 따라서 비록 상환의무가 없더라도 정부의 지급보증은 형평성 논란 또는 정치적 부담에서 비교적 자유롭다. 종합하면, 정부 지급보증의 성격 및 한도는 보험가입집단의 범위를 고려하여 결정하는 것이 바람직하다.

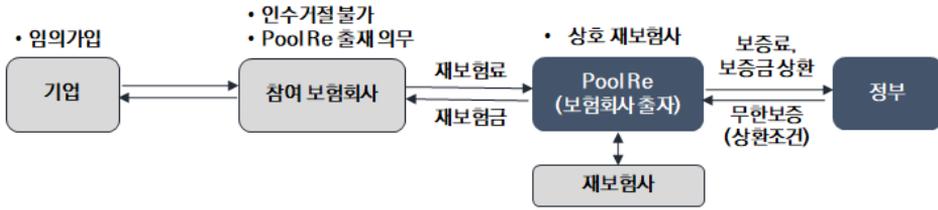
라. 유동성제공자 모형

1) 개념 및 양태

유동성제공자 모형에서는 원보험자 또는 재보험자 모형과 달리 정부가 위험을 전혀 보유하지 않은 채 (재)보험회사의 지급불능 시 상환조건부로 단기유동성을 제공한다. 동 모형에서는 (재)보험회사가 모든 위험을 보유한다. 정부는 사전에 체결한 신용계약에 근거하여 지급불능위기에 처한 보험회사에 유동성을 공급하여 보험회사의 일시적인 자금압박을 완화하고 거대손실을 장기에 걸쳐 평활화할 수 있도록 돕는다.

영국 테러보험에서 정부는 유동성제공자의 역할을 수행한다. 기업보험 판매 보험회사들은 1993년 테러위험 전담 상호재보험사 Pool Re를 설립하여 참여 보험회사들이 인수한 기업의 테러위험을 정부의 무한 지급보증하에 수재한다(〈그림 III-11〉 참조). 2020년 기준 150여 개 보험회사가 Pool Re에 참여하고 있으며 참여보험회사는 인수한 테러위험을 모두 Pool Re에 출재한 후 손실 발생 시 각사의 사장점유율에 상응한 연간 보유한도까지 보험금을 지급하고 나머지는 Pool Re가 부담하도록 한다. Pool Re 기금 소진 시 정부가 보험금을 지급하나 이는 사후적으로 계약자에게 추가보험료를 부과·징수하여 상환된다. 즉, 정부는 단기유동성을 제공할 뿐, 어떠한 위험도 보유하지 않고 민간부문이 모든 테러위험을 보유한다. 정부의 형식적인 지급보증에 대한 대가로 Pool Re는 연간 수입보험료의 50%와 수익의 25%를 보증료로 지급하고, 이는 향후 Pool Re 기금 소진 시 보험금 지급에 일차적으로 사용된다.

〈그림 Ⅲ-11〉 영국 테러보험의 위험 인수 및 전가 구조



2) 평가

분석대상 국가 중 2001년 9·11 이전부터 공사협력 테러보험제도를 운영하고 있는 국가는 영국이 유일하다. 9·11 테러리즘 직후 미국 보험업계는 영국의 Pool Re를 벤치마킹한 공사협력 테러보험 프로그램을 제안한 바 있으나 제도 운영을 위해 영구적인 연방기구를 설치하는 것에 대한 의회의 우려로, 관련 법안이 의회를 통과하지 못하였다. 유동성제공자 모형은 정부가 거대위험을 어떠한 형태로든 보유하지 않는다는 점에서 원보험자, 재보험자, 지급보증자 모형에 비해 정부의 시장 개입의 정도가 낮다. 유동성제공자 모형은 사실상 거대위험을 정부(납세자)의 부담 없이 보험집단 내에서, 즉 계약자의 비용으로 모두 해결한다는 점에서 형성의 문제로부터 자유롭다. 바꿔 말하면, 유동성제공자 모형은 보험산업의 재난위험 인수 및 관리 역량과 계약자의 보험료 감당역력이 충분한 경우 고려해 볼 수 있다.

마. 그림자지원 모형

1) 개념 및 양태

그림자지원 모형은 정부가 재난위험 보유 또는 단기유동성 제공에 참여하지 않은 채, 요율산정, 의무화 여부 및 방식 등 공사협력 재난보험 프로그램 설계 및 제도화에만 개입하는 방식이다. 영국의 홍수보험과 캘리포니아의 지진보험이 그림자지원 모형에 해당한다.

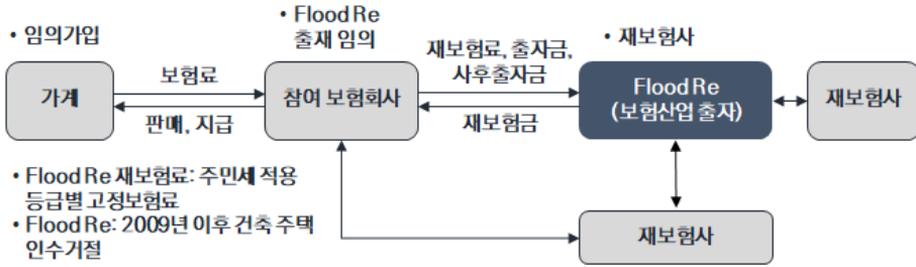
가) 영국 홍수보험

영국 보험업계는 가계의 홍수위험을 인수하기 위해 2006년 홍수위험 전담 상호재보험사인 Flood Re를 설립하여 참여 보험회사가 인수한 홍수위험을 수재한다(〈그림 III-12〉 참조). Flood Re는 2039년까지 25년 동안 운영되는 법상 임시기구로, 정부와 보험업계는 Flood Re에 공공자금을 투입하지 않는 것에 합의하였다. Flood Re는 참여 보험회사의 출자금(Levy1), 재보험료, 사후출자금(Levy2)을 재원으로 운영되며, 보험회사의 사전 및 사후출자금은 결국 계약자의 보험료 부담으로 전가된다. 재보험료와 사전출자금을 통해 마련된 재원이 대규모 홍수로 인해 모두 소진되거나 재무건전성기준 충족을 위해 추가 재원이 필요한 경우 Flood Re는 보험회사에 사후출자금을 요구할 수 있고, 보험회사는 이를 거절할 수 없다.

홍수피해가 발생하면 보험회사는 청구건당 250파운드를 지급하고 Flood Re가 나머지를 지급한다. Flood Re의 연간 보상한도(Liability limit)는 법적으로 정해져 있고 이를 초과한 보험금은 보험회사가 지급한다. 보험회사는 주택보험에 홍수담보를 추가하여 가계에 판매하고 이후 홍수담보를 직접 보유할지, Flood Re로 출재할지, 또는 민영보험회사에 출재할지를 결정한다. 영국 내 모든 주택의 홍수위험은 위험도에 상관없이 Flood Re에 출재될 수 있지만, Flood Re는 약 2%(35만 개소)에 해당되는 고위험건축물의 홍수보험 이용가능성 제고에 그 목적이 있다. 보험회사는 Flood Re 출재 여부를 자유롭게 결정할 수 있고, 고위험물건을 선별하여 Flood Re에 출재할 수 있다.

정부는 보험 공급의 가치사슬 내에서 원보험자, 재보험자, 지급보증자, 유동성제공자 등과 같은 가시적인 역할을 수행하지 않고, Flood Re 운영 및 재보험료 산정에 제도적으로 개입할 뿐이다. Flood Re 재보험료는 주택가격에 따라 분류된 주민세 적용등급(Council tax band)별 차등요율을 적용하여 산출된다. 재보험요율이 주택의 홍수위험도가 아닌 주택가격에 따라 상이하며, 고가의 주택일수록 더 높은 재보험료가 부과된다. 이는 순수민영시장에서는 계약자가 수용할 수 없는 재보험료 구조이지만, 정부가 인위적으로 시장에 개입한 결과이다.

〈그림 III-12〉 영국 홍수보험의 위험 인수 및 전가 구조

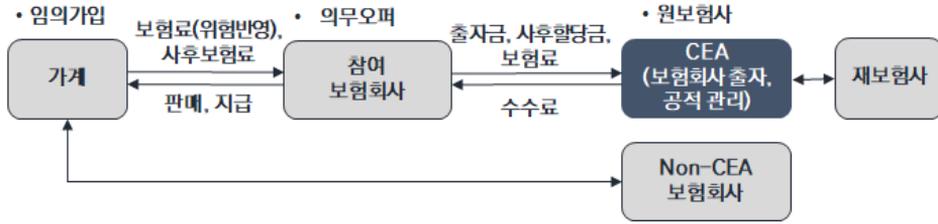


나) 캘리포니아 지진보험

캘리포니아 주정부는 1996년 지진위험을 인수하는 원보험사 CEA(California Earthquake Authority, 캘리포니아 지진관리국)를 설립하였다. CEA는 민간부문을 통해 재원을 조달하고 공적으로 관리되는 비영리조직으로, CEA 참여 보험회사는 시장점유율에 비례하여 출자금(Contribution)을 납부하고, 가계용 재물보험 판매 시 가입자에게 지진담보를 의무적으로 제안·판매하는 대가로 CEA로부터 수입보험료의 일정비율을 수수료로 받는다(〈그림 III-13〉 참조). 보험회사는 CEA 참여 여부를 선택할 수 있고, CEA에 참여하지 않는 보험회사는 자체적으로 지진담보를 개발·판매할 수 있다.

주정부의 예산투입을 법적으로 금지하고 있어, 납세자에게 부담을 지우지 않고 보험집단 내에서 재원을 모두 조달한다. CEA는 보험료와 보험회사가 납부한 사전출자금으로 보험금을 지급하지만, 거대손실 발생으로 기금 소진 시 계약자에게 추가보험료를 부과·징수할 수 있고, 수익채권 및 부채금융을 통해 자금을 조달할 수 있으며, 보험회사에 사후할당금(Assessment)을 부과·징수할 수 있다. CEA가 수익채권 및 부채금융을 통해 자금 조달 시에는 부채상환을 위해 보험료를 인상할 수 있다. 주정부는 수익채권 판매를 대행하는 역할을 수행할 뿐 수익채권 판매에 실패하더라도 어떠한 일시적인 지원도 하지 않는다. 영국의 홍수보험제도와 마찬가지로, 주정부는 지진위험 보유나 단기유동성 제공에 참여하지 않는다. 캘리포니아 주정부는 CEA 운영방식 및 요율산정방식에 개입할 뿐이다. 주정부의 공적 개입은 CEA 참여 보험회사의 지진담보 의무제안의 방식으로, 영국의 홍수보험에 비해 적극적인 개입이 관찰된다.

〈그림 III-13〉 캘리포니아 지진보험의 위험 인수 및 전가 구조



2) 평가

그림자지원 모형에서는 정부가 재난위험을 어떠한 형태로도 보유하지 않고 일시적 유동성조차도 제공하지 않은 채 재난보험 프로그램 설계 및 제도화에 개입할 뿐이다. 그림자지원 모형에서 정부는 위험보유 또는 유동성 제공에 참여하지 않기 때문에, 거대손실 발생 시 보험집단 내에서 손실을 사후적으로 어떻게 충당할 것인지를 반드시 설계해야 한다. 영국 홍수보험에서는 Flood Re 기금 소진에 대비해 보험회사의 사후출자금(Levy2) 납부를 의무화하였다. 보험회사의 Flood Re 사전·사후출자금은 계약자의 보험료 부담으로 전가된다. 마찬가지로, 캘리포니아 지진보험은 거대손실 발생으로 CEA 기금 소진 시 계약자에게 추가보험료를 부과·징수하고, 수익채권 및 부채금융을 통해 자금을 조달하며, 보험회사에 사후할당금을 부과·징수할 수 있도록 제도화하였다.

그림자지원 모형에서는 정부의 보험료 보조가 없고 문제의 담보에 대한 민영(재)보험회사의 진입을 제한한 것도 아니기 때문에, 주로 고위험물건이 프로그램에 전가·출재되고 비교적 양호한 위험은 프로그램에 참여하지 않은 민영보험회사가 선별적으로 인수하는 경향이 있다. 영국 보험회사는 홍수위험을 직접 보유, Flood Re 출재, 또는 민영 재보험사 출재를 결정할 수 있고, 캘리포니아 가계는 CEA에 참여하지 않는 보험회사로부터 지진담보를 구입할 수 있다. 이는 문제의 재난위험을 민영보험회사가 인수·보유하는 것을 원칙으로 하되, 시장의 정상적인 작동을 저해하는 고위험물건은 보장공백 해소를 위한 별도의 특별기구를 설립하여 보험업계가 공동으로 관리할 필요가 있는 경우 그림자지원 모형이 적합함을 시사한다.

〈표 III-5〉 공사협력 재난보험의 정부 개입 형태별 특성

구분	개념 및 특성	사례
원보험자	<ul style="list-style-type: none"> - 정부 또는 정부재원으로 설립된 특별기구가 원보험자로서 재난위험 인수 - 보험회사는 수수료를 받고 판매·계약관리·손해사정·지급 업무 처리하거나, 동일 담보를 보장하는 상품을 판매하며 공사협력 재난보험 프로그램과 경쟁 - 보험회사의 역량 부족 또는 인수 기피 시 도입⇒출구전략 부재 시 자국 보험산업 경쟁력 약화 	<ul style="list-style-type: none"> - 미국(홍수), 뉴질랜드(지진), 스페인(이상재해)
재보험자	<ul style="list-style-type: none"> - 보험회사가 인수한 위험의 일부를 정부가 비례방식, 비비례방식, 또는 혼합방식으로 수재 - 세계 재보험시장의 불완전성으로 인해 대재해 이후 재보험시장의 경성화, 보험 공급 중단⇒정부의 재보험 공급 - 정부의 위험노출도 제한 여부, 재보험료 부과방식(사전·사후), 재보험료의 보험수리적 공정성 여부, 보험회사의 출재의무 유무 등 달리 설계 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 우리나라(풍수해), 프랑스(거대자연재해), 미국·프랑스·독일·호주(테러)
지급 보증자	<ul style="list-style-type: none"> - 정부가 명시적으로 재난손실에 대한 지급을 보증하는 모형 - 재난위험 인수를 위한 특수목적기구가 그 의무를 제대로 수행할 것임을 시장에 확인시켜 주는 수단으로 채택 ⇒원보험자·재보험자·유동성제공자 모형과 결합 - 상환조건 유무에 따라 단기 유동성 또는 (재)재보험의 성격을 가지며, 지급보증은 유·무한으로 설정 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 미국(홍수), 프랑스(거대자연재해), 스페인(이상재해), 뉴질랜드(지진), 미국·영국·호주(테러)
유동성 제공자	<ul style="list-style-type: none"> - 정부는 위험을 보유하지 않고 (재)보험회사의 지급불능 시 상환조건부로 단기 유동성 제공⇒(재)보험회사가 모든 위험보유 - 보험회사의 일시적인 자금압박 완화 가능, 거대손실을 장기에 걸쳐 평활화 가능 - 차입금 상환을 위해 계약자에게 사후추가보험료 부과·징수 ⇒보험위험집단의 자체재원조달 	<ul style="list-style-type: none"> - 영국(테러)
그림자 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 정부가 재난위험 보유 또는 단기 유동성 제공에 참여하지 않은 채, 효율산정, 의무화 여부 및 방식 등 공사협력 재난보험 프로그램 설계 및 제도화에만 개입하는 방식 - 보험회사의 재난위험 인수·보유를 원칙으로 하되, 고위험물건은 별도의 특별기구를 설립하여 보험업계가 공동으로 관리할 필요가 있는 경우 적합 	<ul style="list-style-type: none"> - 영국(홍수), 캘리포니아(지진)

바. 소결

공사협력 재난보험 프로그램에서 정부는 원보험자, 재보험자, 지급보증자, 유동성제공자, 그림자지원 등의 형태로 시장에 개입한다. 이는 정부의 시장 개입 목적, 보험산업의 인수 능력 및 위험관리 역량, 보험산업의 시장기능 회복에 대한 의지, 연대의 사회적 가치, 리스크의 속성, 표적집단 내 위험도 분포 등에 따라 달라진다.

특히, 정부의 시장 개입에 있어 주목할 만한 것은 우리나라 풍수해보험과 미국 테러보험을 제외한 모든 프로그램이 정부의 시장 개입 형태에 상관없이 '사실상' 보험집단의 자체 재원조달 방식으로 운영되거나 자체재원조달을 지향하는 방식으로 운영된다. 즉, 납세자가 아닌 계약자의 비용으로 프로그램이 운영된다(표 III-6) 참조). 보험금이 계약자가 납부하는 보험료, 투자수익, 재보험금 등으로 충당되고, 정부의 지원에 대해서는 계약자 또는 보험회사가 그에 상응한 급부(재보험료, 보증료, 배당금)를 지급한다.

구체적으로, 미국 홍수보험과 영국 테러보험에서는 정부가 상환조건부로 유동성을 제공한다. 미국 홍수보험의 경우 일부 가구에 위험 대비 낮은 요율이 적용되지만,²⁷⁾ 이는 정부 예산으로 지원하는 것이 아니라 보험가입자 집단 내 보조에 기반한다.²⁸⁾ 일부 가구에 적용된 보험료 할인으로 인해 향후 보험금이 보험료 수입, 투자수익, 재보험금 등을 초과하면 정부로부터 차입하여 보험금을 지급하되, 결국 보험가입자 집단이 이자와 함께 차입금을 상환해야 한다. 캘리포니아 지진보험은 정부 예산과 독립적으로 운영될 것을 법률에 명문화하며, 영국 홍수보험은 정부가 프로그램 설계 및 제도화에만 개입한다. 프랑스 거대자연재해보험, 뉴질랜드 지진보험, 프랑스·독일·호주 테러보험의 경우 보험회사는 정부 지원에 대한 대가를 지급한다.²⁹⁾ 보험회사가 정부에 지급하는 재보험료·보증료·배당금이 시장가격보다 낮을 가능성을 배제할 수 없지만, 상기 프로그램 모두 보험집단의 자

27) ① 1974년 12월 31일 FIRM(Flood Insurance Rate Map, 홍수보험요율지도) 작성 이전에 건축된 또는 리모델링된 건물(Pre-FIRM 보조금), ② 2015년 4월 1일 이후 SFHA로 신규 지정되어 1년 이내에 홍수보험에 가입한 대부분의 건물(SFHA 지정 경과 보조금), ③ 소재 지역의 FIRM상 홍수지역 분류 또는 기준침수위가 변경되어 새로 작성된 FIRM에서 요율등급이 변경된 건물(기득권 보조금; Grandfathering) 등에 대해 위험 대비 낮은 요율을 적용함

28) 다만 예외적으로, 미국은 재난지원금제도와 연계하여 경제취약가구 중에서도 홍수에 취약한 가구에 보험료 전액을 지원하는 프로그램을 운영함. 재난생존가구의 피해 복구를 위해 절대수요 충족수준의 재난지원금과 함께 저리용자 기회를 부여하나, 상환능력이 없는 경제취약가구 중에서도 특별홍수위험지역에 거주하는 가구에게는 저리용자 대신 단체홍수보험(GFIP) 가입을 위한 3년치 보험료 전액을 연방정부가 대납하여 적어도 3년 동안 홍수보험 가입상태를 유지시킴

29) 프랑스 거대자연재해보험은 1999년 정부의 지급보증에 한차례 실행되었고 이후 보험료를 대폭 인상함

체재원조달을 목표로 운영되고 있다는 점을 부인할 수 없다. 스페인 이상재해보험의 경우, 정부가 원보험과 지급보증을 제공하지만, 1954년 제도 도입 이후 단 한 차례도 정부의 도움을 받아 보험금을 지급한 적이 없으며, 충분한 준비금 적립을 위해 보험료를 지속적으로 인상해 왔다. 엄격히 말하자면, 미국 테러보험의 경우도 보험업계의 연간 지급보험금이 연간 보유한도보다 낮을 경우 그 차액의 140%를 정부에 의무적으로 지급하도록 하고, 연간 보유한도를 점진적으로 상향 조정하고 있어서 궁극적으로는 보험집단의 자체재원 조달의 방향성을 실현해가고 있다.

특히, 프랑스와 스페인의 경우 공사협력 재난보험 프로그램이 연대의 사회적 가치를 실현하는 장치로 도입되어 전체 가구의 절대 다수가 계약자임에도 불구하고 정부의 지급보증이 실행되지 않고 보험집단 내 자체재원조달이 이루어질 수 있도록 보험료를 인상해왔다. 연대의 사회적 가치 실현을 위해 의무특약 및 고정요율을 통한 보험집단 내 상호보조까지는 허용할지라도, 계약자의 위험관리 비용 또는 피해액을 납세자에게 전가하는 것을 정당화할 논리가 빈약하기 때문에 사료된다.

무엇보다도, 보험료 또는 보험금에 정부 예산이 투입되는 경우 형평성 논란에서 자유롭지 않다. 이는 보험가입 표적집단이 납세자에서 차지하는 비율이 낮을수록 더욱 심화될 수 있다.

〈표 III-6〉 공시협력 재난보험 프로그램별 정부역할과 재원조달 방식

구분	PGE ¹⁾	정부역할	정부 지원에 대한 대가		보험집단의 지체재원조달
			(재)보험료	보종료	
우리나라 풍수해·지진	- 행정안전부: 재보험사	재보험	x ²⁾	na	x
미국 홍수	- FEMA(연방재난관리청): 원보험사	원보험, 보증(=유동성)	○	x	○
영국 홍수	- Flood Re: 보험업계 출자 재보험사	그림자지원	na	na	○
프랑스 거대자연재해	- CCR: 정부출자 재보험사	재보험, 보증	○	○	△ ⁴⁾
캘리포니아 지진	- CEA: 민간재원, 공적관리 원보험사	그림자지원	na	na	○
뉴질랜드 지진	- EQC: 정부출자 원보험사	원보험, 보증	○	○	○
미국 테러	- 재무부: 재보험사	재보험	x	na	△ ³⁾
영국 테러	- Pool Re: 보험업계 출자 재보험사	보증(=유동성)	na	○	○
프랑스 테러	- GAREAT: 보험업계 출자 상호재보험플 - CCR: 국가 소유 재보험사	재보험, 보증	○	○	x
독일 테러	- Extremus: 보험업계 출자 원보험사 - 정부: 재보험사	재보험	○	na	△ ⁴⁾
호주 테러	- ACPR: 정부출자 재보험사	재보험, 보증(유한)	○	○	△ ⁴⁾
스페인 이상재해	- CCS: 정부출자 원보험사	원보험, 보증	○	x	△ ⁵⁾

주: 1) PGE(Protection Gap Entity)는 특정 위험의 보장공백을 해소하기 위해 정부 및 보험산업 주도로 만들어진 기구로, 원보험사, 재보험사, 공동인수플의 형태를 기지

2) 보험회사의 손실보전준비금(위험보험료의 9%) 적립을 재보험료 납부로 간주하는 시기도 존재함

3) 미국 테러보험에서 보험산업은 지급보험금이 연간 총 보상한도에 미치지 않을 경우 그 차액의 140%를 의무적으로 상환해야 함

4) 프랑스 거대자연재해보험의 프랑스·독일·호주 테러 보험의 경우 정부 재보험 및 보증 지원에 대해 보험집단에서 재보험료 및 보증료를 납부하고 있으나, 시정기계에 준하는 수준일 것으로 단정하기는 어려움

5) 스페인 이상재해보험의 경우 제도 도입 이후 정부의 지급보증(이 실행된 적이 없으며, CCS는 지급불능위험을 피하기 위해 보험료를 지속적으로 인상해 왔음

3. 의무화 여부 및 방식

공사협력 재난보험 프로그램에서 의무화 방식은 ① 의무가입, ② 의무 담보·특약, ③ 의무 제안, ④ 임의제안 등 네 가지로 분류 가능하다.

가. 의무가입

1) 개념 및 양태

의무가입은 위험노출도에 상관없이 특정 위험에 노출된 모든 가계 또는 기업의 보험가입을 의무화하는 방식으로, 이 보고서의 분석대상 프로그램에서는 위험에 노출된 모든 가계 또는 기업의 보험가입을 의무화한 사례가 없다. 아이슬란드와 스위스 일부 주(Canton)에서는 모든 주거용·상업용 건물에 대해 홍수보험 가입을 의무화하여 보험침투율이 100%에 달한다. 아이슬란드는 대재해보험기구(Iceland Catastrophe Insurance, 이하, 'ICI'라 함)를 설립하여 위험도를 반영하지 않은 고정요율로 자연재해보험을 제공한다. 스위스에서는 민영보험회사를 통해 자연재해보험을 제공하는데, 민영보험회사의 마진을 제한하기 위해 요율을 엄격히 규제하며 고위험가구의 보험료 부담을 줄이기 위해 고정요율을 적용한다.

위험에 노출된 가계 및 기업이 보험가입 여부를 여전히 선택할 수 있다는 점에서 의무가입보다는 완화된 사례로서, 미국의 경우 SFHA 소재 가구에 한해 홍수보험 가입 및 유지를 조건으로 정부의 재난 지원금 및 대출과 금융기관의 주택담보대출이 실행되는 조건부 의무가입 방식을 취하고 있다. 미국은 SFHA에 소재한 가구가 홍수보험에 가입한 경우 주거 지원금(House Assistance, 이하, 'HA'라 함)과 피해복구에 사용하도록 장기저리 정책대출(Small and Medium Administration Loans, 이하, 'SBA 대출'이라 함) 혜택을 제공하고 대출기간 동안 홍수보험가입을 의무화한다. 홍수피해를 입은 SFHA 소재 가구가 정부의 홍수위험 저감활동에는 참여하였으나 홍수보험에 가입하지 않은 경우에는 HA(2020년 기준, 35,500달러)수령 조건으로 홍수보험 가입을 의무화되, SBA 대출 혜택을 제공하지 않는다. 홍수피해를 입은 SFHA 소재 가구가 정부의 홍수위험 저감활동에도 참여하지 않고 홍수보험에 가입하지 않은 경우에는 HA와 SBA 대출을 모두 제공하지 않고, 재난피해자의 절대수요 충족에 필요한 최저지원금을 제공한다.

2) 평가

일반적으로 표적집단 내 위험도 편차가 존재하기 때문에 재난보험 운영 시 고위험군 위주의 선택적 가입이 불가피하다. 미국과 영국의 홍수보험처럼 재난보험 프로그램 도입 취지 자체가 민영보험시장 내 고위험물건 제거 및 흡수에 있지 않는 한, 고위험물건으로만 구성된 보험 프로그램을 운영하기란 쉽지 않다. 이때 보험가입 의무화는 보험산업의 입장으로, 보험집단의 대형화 및 분산이 가능하여 보험운영이 수월하다는 장점을 가진다.

그러나 보험가입 의무화는 사적 자치 침해 및 표적집단의 저항, 위험집단 내 일방보조(Subsidizing solidarity), 고위험군의 위험에 대한 과소평가, 방재유인 감소 등의 문제가 따르고 보험산업에 대한 규제가 불가피하다.³⁰⁾ 위험노출도와 보험가입여력에 상관없이 보험료 가입 및 납부가 강제되기 때문에 가입자에게 추가 조세로 인식되어 표적집단의 저항에 직면할 수 있다. 보험가입 의무화 시 위험도가 매우 이질적인 가계 및 기업들이 하나의 위험집단을 형성하는 가운데, 위험반영요율을 적용한다고 하더라도 기술적으로 개별 보험목적물의 실제 위험도를 요율에 정확하게 반영하는 것이 어렵기 때문에 위험집단 내 일방보조가 불가피하다. 이로 인해 저위험군의 불만이 심화될 뿐만 아니라, 고위험군의 위험에 대한 정확한 인식이나 방재노력의 유인이 감소할 수 있다. 또한 보험가입 의무화 시 정부가 보험회사의 암묵적 담합(Tacit collusion)을 방지하고 보험회사의 이익마진을 제한하기 위해 엄격한 요율규제를 단행할 수 있는데, 이 경우 요율규제가 자칫 불가안정과 같은 다른 정책목표에 의해 과도하게 영향을 받을 수 있다.

대개, 보험에서 가입의무화의 주요 논리는 ‘위험의 외부화 방지’이다.³¹⁾ 개인이 피해복구를 위한 최소한의 방어적 조치를 취하지 않은 채 재난피해를 입게 되면 결국 피해 구호 및 복구의 책임이 사회로 이전되기 때문에 이를 미연에 방지하기 위해서는 모든 잠재적 피해자가 보험에 가입토록 해야 한다는 것이다. 그러나 대부분의 성숙한 국가에서는 재난피해자의 절대수요 충족을 위한 재난지원제도와 사회보장제도를 가지고 있고 이는 국가의 책

30) 보험위험집단 내 보조는 저위험군과 고위험군간 상호보조(Chance solidarity)와 저위험군의 일방보조(Subsidizing solidarity)로 구성됨. 상호보조란 예상손해액이 유사한 가입자들간 상호보조로서 행운의 가입자가 불운한 가입자를 보조하는 것을 의미하며, 일방보조란 위험집단 내 동질성이 확보되지 않아, 즉, 가입자 간 예상손해액이 달라서 저위험군이 고위험군을 보조하는 것을 의미함

31) 배상책임보험의 경우 가해자의 배상자력을 확보함으로써 피해를 온전히 보호할 필요가 있다는 점에서 ‘위험의 외부화 방지’가 보험가입 의무화의 논거로 타당한 측면이 있으나, 당사자보험(First-party insurance)의 경우 적합하지 않은 논리임

무이다. 개인이 국가가 책임지는 것 이상의 피해보상을 요구하고, 자신의 리스크를 사회에 전가시킬 수 있다고 보아 지나치게 무거운 리스크마저 감수하는 등 리스크를 과도하게 사회화하는 것은 문제이겠으나, 이는 시민의식의 문제이지, 당사자보험(First party insurance)에서조차 보험가입 의무화의 논거가 될 수는 없다.

요컨대, 보험가입 의무화는 그 단점을 감안하면, 보험가입 표적집단이 비교적 작은 경우에 한해, 또는 표적집단이 비교적 동질의 위험집단으로 구성된 경우에 한해 극히 제한적으로 고려해 볼 수 있는 방식이다. 정책수단으로서의 편의성에도 불구하고, 의무가입방식이 스위스 일부 주, 아이슬란드 등을 제외하고는 재난보험 프로그램에 널리 활용되지 않는 이유이다.

나. 의무 담보·특약

1) 개념 및 양태

의무 담보·특약은 표적집단의 대부분이 가입한 적격 보험종목(주로, 재물보험)에 재난 담보 및 특약을 의무적으로 제공하도록 하는 방식이다. 의무 담보·특약방식에서 보험회사는 인수를 거절할 수 없으며, 재난특약이 탑재된 주계약의 가입자는 동 특약에도 의무적으로 가입해야 한다. 의무가입은 모든 위험노출자의 보험가입을 강제한 반면, 의무 담보·특약은 적격 보험계약 가입자에 한해 재난특약 가입을 의무화한다. 즉, 의무 담보·특약방식은 적격 보험계약에 가입하지 않은 자의 재난특약 가입을 강제하지 않는다.

프랑스 거대자연재해 및 테러 보험, 스페인 이상재해보험, 뉴질랜드 지진보험은 재난담보를 표적집단이 가입하는 적격 보험종목에 의무특약의 형식으로 제공한다. 더불어, 미국에서 산재보험에 가입하는 모든 기업은 주법에 의해 테러리즘 담보에 의무적으로 가입해야 한다. 적격 보험종목의 높은 침투율로 인해 주거용 건물에 대한 재난담보 가입률은 프랑스 98%(2019년 기준, 프랑스령 50%), 스페인 72%(2019년 기준), 뉴질랜드 95%(2018년 기준)로, 비교적 높은 수준이다.

2) 평가

의무 담보·특약방식은 재난담보에 대해 실제 구입으로까지 이어질 수 있는 수요가 충분하지 않고 공급이 모두 원활하지 않을 시 고려해 볼 수 있는 방안이다. 이는 적격 보험종목의 시장침투율이 상당히 높은 경우에 효과적이다. 재난특약을 탑재한 보험종목의 침투율이 높으면 재난특약의 침투율도 높아져 위험집단의 대형화 및 다각화가 이루어지기 때문에 보험료의 감당가능성이 제고될 수 있다.

의무특약방식으로 재난담보를 제공하고 있는 프랑스, 스페인, 뉴질랜드 모두 보험목적물의 위험도에 상관없이 고정요율을 적용하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 고정요율을 적용할 경우 상대적으로 저위험군의 저항이 있을 수 있으나, 의무특약을 통해 충분한 크기의 위험집단이 형성되면 저위험군이라 할지라도 보험료 부담이 크지 않을 수 있다. 특히, 프랑스와 스페인은 연대의 원칙에 기반하여 재난보험 프로그램을 운영하는데, 이는 의무특약과 고정요율을 통해 구체화된다.

의무특약방식은 의무가입에 비해 강제성과 표적집단의 저항이 덜 하지만, 재난특약이 자동으로 추가되어 적격 보험종목의 보험료가 높아질 경우 동 보험종목의 수요에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다. 또한 두 개의 위험담보(예, 화재와 홍수)를 한 개의 보험증권으로 결합하여 제공함으로써 계약자가 상이한 위험담보에 대해 동일한 보험회사를 선택하도록 한다는 점에서 보험시장 내 경쟁을 왜곡할 수 있다.

다. 의무제안

1) 개념 및 양태

의무제안은 재물보험 등 적격 보험종목 판매 시 보험회사의 재난담보 제안(Offer)을 의무화하는 방식으로 제안을 받은 자가 가입을 수락하면 보험회사는 인수를 거절할 수 없다. 의무 담보·특약과 달리 의무제안 방식에서는 적격 보험종목의 가입자가 재난담보 가입 여부를 선택할 수 있다. 미국 테러보험, 캘리포니아 지진보험, 영국 홍수 및 테러보험, 독일 테러보험 등이 의무제안방식으로 재난담보를 제공한다. 미국 캘리포니아의 경우 CEA의 지진담보를 판매하는 보험회사는 주거용 재물보험(주택종합보험 등) 판매 시 가입자에게 지진담보를 의무적으로 제안하도록 법으로 정하고 있다. 보험회사는 보험목적물, 보험가

입한도 자기부담금, 예상보험료 등 상세 견적과 제안 유효기간을 의무적으로 제시해야 한다. 동 제안은 법적인 효력을 갖는 것으로 그 유효기간 내에 주택소유자 등이 이를 수락하면 계약이 성립한 것으로 보고 보험회사는 인수를 거절할 수 없다. 영국 정부는 보험산업과 협정을 맺어 2009년 이전에 건축된 모든 건물을 목적물로 하는 재물보험 판매 시 홍수보험 가입을 제안토록 하였다.

2) 평가

의무특약방식이 재난담보의 공급뿐만 아니라, 위험집단 대형화 및 다각화에 따른 보험료의 감당가능성에 방점이 있다면, 의무제안은 재난담보의 공급에 방점이 있다. 바꿔 말하면, 실제 구입으로까지 이어질 수 있는 수요는 있으나 공급이 원활하지 않은 경우, 또는 보험회사의 저위험 위주 선택적 인수가 우려되는 경우 전략적으로 고려해 볼만한 방안이다.

의무제안방식은 보험목적물의 위험도에 상관없이 보험회사에 인수 의무를 부여한 것이므로, 보험회사가 동 의무를 받아들일만한 대가성 보상이 전제된다. 정부의 개입 방식에 상관없이 공사협력 재난보험 프로그램으로 인해 정부 개입 없이는 존재하지 않았을 시장이 형성 및 작동됨에 따라, 보험산업 입장에서는 관련 재난에 대한 데이터와 경험, 수수료뿐만 아니라 정부의 개입 방식에 따라서는 안전한 수익원을 확보할 수 있다. 예를 들어, 미국 테러보험에서는 정부가 보험산업의 공제액 초과 손실액의 80%를 부담하고 재보험료를 사전적으로 부과·징수하지 않음으로써 결과적으로 테러보험 시장 확대를 돕는 것에 대한 대가로 보험회사는 테러리즘 담보 인수를 거절할 수 없다. 독일 테러보험에서는 정부가 재보험자로서 보험산업의 위험노출을 제한하고 테러보험시장을 구축한 것에 대한 대가로 보험회사는 테러리즘 담보를 인수해야 한다. 영국 테러보험의 경우 보험업계는 정부가 거대손실 발생 시 단기유동성을 제공하고 사후보험료를 부과·징수할 수 있도록 제도적 여건을 조성한 것에 대한 대가로 테러보험을 인수해야 한다. 또한 영국 보험업계는 정부가 홍수피해 감소를 위한 시설에 상당한 투자를 하고 요율산정에 개입하여 고위험가구의 보험료 감당가능성을 제고하여 결과적으로 홍수보험 시장이 확대되는 것에 대한 대가로 홍수 위험을 기꺼이 인수한다. 캘리포니아 지진보험에서 보험회사는 판매수수료와 거대손실 발생 시 사후보험료를 부과·징수할 수 있는 제도적 뒷받침에 대한 대가로 지진담보를 인수한다.

라. 임의제안

1) 개념 및 양태

임의제안은 재난보험 프로그램에 참여하는 보험회사의 제안 및 인수 의무가 없고 표적계층에게도 보험가입의 의무가 없는 방식이다. 분석대상 프로그램 중에서는 우리나라 풍수해보험이 유일하며, 공사협력 재난보험 프로그램에서는 그 사례를 찾아보기 어렵다.

2) 평가

부보대상 위험에 대해 표적집단 내 위험도 편차가 큰 경우, 보험회사 입장에서는 고위험군의 보험가입을 꺼릴 수밖에 없다. 더욱이 우리나라 풍수해보험처럼 표적집단 내 저위험군의 비중이 현저히 높아 저위험군만으로도 일정수준 이상의 시장규모 확보가 가능하고, 정부가 보험료의 일부를 직접 보조함에 따라 저위험군이라 하더라도 보험료 부담이 위험 대비 낮아지므로 보험에 가입할 유인이 있는 경우, 보험회사 입장에서는 저위험군 위주의 위험 인수가 불가피하다. 바꿔 말하면, 임의제안방식은 표적집단과 보험산업의 사적 가치를 중요한 가치로 삼는 가운데 표적집단 내 고위험군 비중이 현저히 높은 경우에 한해 제한적으로 고려해볼 만한 방식이다.

〈표 III-7〉 공사협력 재난보험의 의무화 여부 및 방식별 특성

구분	장점	단점	사례
의무 가입	<ul style="list-style-type: none"> - 선택적 가입 및 인수 방지 →가입률 제고 용이→보험료 인하 효과 - 표적집단이 비교적 동질의 위험집단으로 구성된 경우에 한해, 제한적으로 고려할 수 있음(표적집단 내 위험도 편차가 클 경우 부적절함) 	<ul style="list-style-type: none"> - 준조세로 인식 - 보험회사가 요율에 높은 마진을 적용할 가능성 (암묵적 담합) 있음→ 비교공시 등 요율규제 정당화됨 - 요율이 위험도 외에 물가안정 등 다른 정책목적에 영향을 받을 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 분석대상 중에서는 없음 - 터키(지진), 아이슬란드, 스위스 일부 주

〈표 Ⅲ-7〉 계속

구분	장점	단점	사례
의무 특약	<ul style="list-style-type: none"> - 특약이 탑재된 주보험계약의 침투율이 높을 경우, 재난특약 가입률 제고에 효과적임 - 선택적 가입 및 인수 방지 - 실제 구입으로까지 이어질 수 있는 수요가 충분하지 않고 공급이 원활하지 않을 시 효과적임 	<ul style="list-style-type: none"> - 의무특약이 탑재된 주보험계약의 수요에 부정적인 영향을 미칠 수 있음 - 결합판매(Bundling)에 따른 시장 왜곡 가능성 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 프랑스(거대자연재해, 테러), 뉴질랜드(지진), 스페인(이상재해), 호주(테러)
의무 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 보험회사의 선별인수 불가→ 재난담보 공급에 기여 - 실제 구입으로까지 이어질 수 있는 수요는 있으나 공급이 원활하지 않은 경우, 또는 보험회사의 저위험군 위주 선택적 인수가 우려되는 경우 효과적임 	<ul style="list-style-type: none"> - 고위험군 위주의 선택적 가입 가능성 - 표적집단의 위험에 대한 인식이 낮을 경우, 가입률 저조 가능성 - 가입률이 낮을 시 위험 집산화 효과가 낮아 요율이 높을 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 미국(테러), 캘리포니아(지진), 영국(홍수, 테러), 독일(테러)
임의 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 표적집단 및 보험산업의 사적자치 보장 	<ul style="list-style-type: none"> - 가입 및 인수 비활성화로 정책목적 달성 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> - 우리나라(풍수해)

주: 의무가입은 위험에 노출된 모든 가계 또는 기업의 보험가입을 의무화하는 방식, 의무특약은 재물보험 등 적격 보험종목에 재난특약을 의무적으로 포함하도록 하여 적격 보험가입자의 재난담보 가입을 의무화하는 방식, 의무제안은 적격 보험종목 판매 시 보험회사의 재난담보 제안 및 인수는 의무화하되, 제안을 받은 위험노출자의 재난담보 가입은 임의로 하는 방식임

4. 요율산정방식

공사협력 재난보험 프로그램의 요율산정방식은 ① 고정요율, ② 위험반영요율, ③ 자산반영요율 등 세 가지로 구분가능하다.

가. 고정요율

1) 개념 및 양태

고정요율은 보험목적물의 위험도에 상관없이 적격 보험계약 보험료의 일정비율 또는 보

험가입금액의 일정비율을 요율로 정하는 방식이다. 프랑스 거대자연재해보험, 스페인 이상재해보험, 뉴질랜드 지진보험에서 고정요율을 사용한다.

2) 평가

고정요율 방식은 보험위험집단 내 보험료 보조를 수반하기 때문에 사회적 합의가 제도 성공의 관건이다. 보험위험집단 내 개체별 위험도가 상이하기 때문에 저위험군이 고위험군을 보조하는 셈이다. 보험위험집단 내 보험료 보조는 저위험군과 고위험군 간 상호보조(Chance solidarity)와 저위험군의 고위험군 일방보조(Subsidizing solidarity)로 구성된다(Thierry and Van Schoubroeck 2006). 상호보조는 예상손해액이 유사한 가입자들 간 상호보조로써 행운의 가입자가 불운한 가입자를 보조하는 것이다. 일방보조는 위험집단 내 동질성이 확보되지 않아 가입자 간 예상손해액이 달라서 저위험군이 고위험군을 일방적으로 보조하는 것을 의미한다. 현실의 민영보험시장에서는 손해발생가능성 및 손해액이 유사한 위험집단을 구성하기 어렵고 개체별 실제 위험도를 요율에 정확히 반영할 수 없기 때문에 어느 정도의 일방보조가 불가피하다. 관건은 ‘재난위험에 대해 저위험군의 고위험군 일방보조를 어느 정도로 용인할 것인가?’이다. 바꿔 말하면, ‘보험목적물의 실제 위험도를 요율에 어느 정도로 반영할 것인가?’이다. 또 다른 식으로 표현하면, ‘위험의 사회적 연대성을 어느 정도로 강조할 것인가?’이며, 이는 사회적 합의의 영역이다. 프랑스 거대자연재해보험과 스페인 이상재해보험의 경우 사회적 연대를 제도 운영의 핵심 원칙으로 정하고 있다. 따라서 이들 국가에서는 고정요율 채택에 따른 저위험군의 고위험군 일방보조가 사회적으로 수용된다.

주목할 것은, 고정요율과 그에 따른 일방보조에 대한 사회적 합의를 용이하게 한 것은 법규, 문화, 시민의식 등이 아니라 보험 프로그램에서 보장하는 손인의 성격, 보다 정확히는 표적집단의 위험도 분포이다. 프랑스 거대자연재해보험과 스페인 이상재해보험은 특정 자연재해에 국한하지 않고 다양한 자연재해를 포괄적으로 부보하기 때문에 표적집단 대부분이 부보위험에 노출되어 있다. 표적집단 내 위험도 편차가 크고 전체 인구 중 극소수만이 노출된 홍수위험을 단독으로 보장하는 보험 프로그램이라면, 법상 연대의 원칙을 규정한 프랑스나 스페인이었다 한들, 고정요율 채택에 따른 사회적 갈등이 컸을 것이다. 미국·영국 홍수보험에서 고정요율을 사용하지 않고, 부득이 고위험군에 대해 보조요율을 적용하고 있더라도, 장기적으로는 위험반영요율을 사용하겠다는 목표를 명문화한 이유이기

도 하다. 또한 뉴질랜드 지진보험의 경우, 지진이라는 단독손인을 보장하지만, 표적집단, 즉 뉴질랜드 소재 주택 소유자의 대부분이 지진위험에 노출되어 있어 고정요율 적용에 따른 정치적 부담이 덜 하다. 지진위험도를 3단계로 구분할 시 뉴질랜드 국토의 2/3 이상이 중·고위험지역에 속하고, 특히 수도 웰링턴(Wellington)은 고위험지역으로 분류된다.

고정요율 적용의 핵심 배경은 고위험군의 보험료 감당가능성 제고이다. 그렇다면, 상대적으로 위험도가 낮은 집단도 보험집단에 고루 포함되어야 고정요율에 따른 고위험군의 보험료 감당가능성이 제고될 수 있다. 위험도가 고루 분포된 보험집단을 확보하기 위해서는 표적집단의 가입을 일정수준 의무화하는 방안이 불가피하다. 고정요율을 사용하는 프랑스 거대자연재해보험, 스페인 이상재해보험, 뉴질랜드 지진보험에서 고정요율을 사용하면서 의무특약방식으로 적격 보험계약 가입자의 재난담보 가입을 의무화한 것은 우연이 아니다.

고정요율체계 하에서 공사협력 재난보험 프로그램과 민영보험회사가 원보험시장에서 경쟁적으로 상품을 제공하는 경우, 민영보험회사는 공사협력 재난보험 프로그램에서 실제 위험 대비 높은 보험료를 납부하는 저위험군 위주로 선별적으로 인수할 가능성이 있다. 이러한 경우 당초 정부의 시장 개입의 목적이 고위험군을 시장에서 제거·흡수하는 데 있다고 하더라도, 고위험군의 보험료 부담을 덜겠다는 고정요율 사용의 의미가 퇴색되고, 공사협력 재난보험 프로그램이 재정적으로 부실해질 수 있다. 현재 고정요율을 사용하고 있는 프랑스 거대자연재해보험, 스페인 이상재해보험, 뉴질랜드 지진보험에서, 의무특약을 적용하여 민영보험회사에 공사협력 재난보험 프로그램 참여 여부에 대한 선택권을 주지 않는 이유이기도 하다. 스페인 이상재해보험의 경우 민영보험회사는 법적으로 유사담보를 취급하는 보험상품을 공급하고 국영 원보험사 CCS와 경쟁할 수 있지만, 민영보험에 가입한 가계 및 기업은 CCS가 부과하는 보험료를 별도로 납부해야 한다. 따라서 사실상 민영보험회사가 CCS와 유사한 재난담보를 경쟁적으로 제공할 유인이 없다.

마지막으로, 고정요율하에서는 고위험 가입자의 위험에 대한 정확한 인식과 방재노력의 유인이 감소하기 때문에, 이를 해소하기 위한 방안을 모색해야 한다. 고정요율하에서 고위험 가입자가 실제 납부하는 보험료는 보험목적물의 위험도를 정확히 반영하여 산출된 보험료보다 낮은 수준이다. 보험집단 내 보험료 보조로 인해 고위험 가입자가 자신의 위험도를 과소평가하는 것을 막기 위해 납부보험료가 일부 계약자의 보조에 의해 낮아진 것이며, 실제 위험반영 보험료가 정확히 얼마인지를 계약자에게 고지하는 방안을 고려할 수

있다. 또한, 고정요율하에서 위험경감유인을 강화하기 위해 위험도별 차등화된 자기부담금을 부과하는 방안을 고려할 수 있다. 예를 들어, 프랑스는 지역별 위험저감장치 도입 여부에 따라 자기부담금을 차등한다. 위험저감장치를 도입하지 않은 경우 자기부담금이 지난 5년 동안 해당지역의 재난 횟수에 비례해 증가한다.

나. 위험반영요율

1) 개념 및 양태

위험반영요율은 보험목적물의 위험도에 따라 요율을 차등 적용하는 방식이다. 위험반영요율은 보험수리적으로 공정한 요율(Actuarially sound rate)과 상이한 개념으로, 위험반영요율이 반드시 보험수리적으로 공정한 요율은 아니다. 보험수리적으로 공정한 보험료란 보험금은 물론 손해사정비용, 계약유지·관리비용, 자본비용, 재보험비용 등 보험 공급에 소요된 전체 비용을 충당할 수 있는 수준의 보험료를 의미한다. 보험수리적으로 공정한 요율은 차라리 보조요율과 상반된 개념이다. 또한, 위험반영요율이라 하여 반드시 개별 보험목적물의 실제 위험도를 반영한 요율을 적용하는 것은 아니다. 대부분 지역, 인구밀도, 가치집적도 등 위험도를 측정할 수 있는 대응변수를 범주화하여 차등요율을 적용한다.

우리나라 풍수해보험, 미국 홍수보험, 캘리포니아 지진보험, 미국·영국·프랑스·독일·호주 테러보험 등은 위험반영요율을 사용한다. 대부분 위험반영 지역별 차등요율을 적용하고 있다. 다만, 미국 홍수보험은 보험수리적으로 공정한 요율 적용을 목표로 일부 지역에 적용되던 보조요율을 점진적으로 폐지하고, 요율이 개별 목적물의 실제 위험도를 반영할 수 있도록 다양한 위험요소를 반영하고 있다. 요율산정 시 위험도를 반영하는 항목으로 홍수보험요율지도상 지역뿐만 아니라, 기준홍수위 대비 구조물의 고도, 점유형태, 층수, 지하층 존재 여부, 보험금 지급이력 등을 반영하고 있으며, 여기에서 더 나아가 2021년 말부터는 요율산정 시 '홍수보험요율지도상 지역'을 제외하여 개별 보험목적물의 위험도를 보다 정확히 반영하는 'Risk Rating 2.0'을 논의 중이다(CRS 2021b).

2) 평가

개별 목적물의 실제 위험도를 정확히 파악하여 그에 상응한 보험료를 부과하기 위해서는

적지 않은 위험평가 비용과 시간이 소요된다. 상대적으로 높은 위험도를 가진 집단의 보험료 부담에 대한 불만도 적지 않다. 이처럼 개별 목적물의 위험도를 평가하여 요율에 적용하는 것의 기술적·정치적 비용이 크기 때문에, 많은 경우 위험반영 지역별 차등요율이 사용된다. 캘리포니아 지진보험의 경우 개별 목적물에 대해 보험수리적으로 공정한 요율 적용을 법제화하였으나, 정치적 부담으로 인해 주 전체를 19개 지역으로 구분하여 지역별로 요율을 차등하고 있다.

그러나 위험반영 지역별 차등요율의 경우 요율단위인 지역이 세분화되지 않아 동일요율이 적용되는 지역 내 목적물별 위험도 편차가 클 경우, 동일 요율지역 내 저위험군은 실제 위험도에 비해 높은 보험료를 납부해야하기 때문에 보험가입 유인이 감소할 개연성이 있다. 캘리포니아 지진보험에서는 CEA 지진보험을 판매하지 않는 민영보험회사들이 동일 요율지역 내에서 위험도 대비 높은 보험료를 납부하고 있는 저위험 가구들을 대상으로 자사의 지진보험을 판매하면서 CEA와 경쟁구도를 형성하고 있다. 또한 요율을 지역별로 달리하는 경우 접경지역 소재 가게 및 기업의 요율 수용성이 낮아진다. 우리나라 풍수해보험도 전국을 229개 위험지역으로 구분하고 지역별 차등요율을 적용하고 있는데, 동일지역 내 위험도 편차와 접경지역 소재 가구들의 요율에 대한 불만이 적지 않다.

다. 자산반영요율

1) 개념 및 양태

보험목적물의 위험도와 상관없이 요율을 부에 연동하는 방식이다. 영국 홍수보험에서 Flood Re는 주민세 적용등급별로 차등된 고정 재보험료를 원보험사에 부과하는데, 주민세 적용등급은 주택가치에 따라 8개(A~H등급)의 납부구간으로 구분된다. Flood Re 체제 도입 이전까지는 홍수보험의 원활한 공급을 당면과제로 보고, 정부가 홍수방지를 위한 시설투자, 보험산업의 위험반영요율 및 자기부담금 자율 적용 등을 약속하는 대가로, 보험회사의 홍수담보 제공을 의무화하였다. 이후 홍수피해가 거듭되자, 약정대로 보험회사의 홍수보험 제공은 계속되었으나 보험료 및 자기부담금이 급격히 인상되었다. 영국 정부는 문제는 공급이 아니라 가격임을 인지하고, 가게의 홍수보험료 감당가능성을 제고하기 위해 Flood Re에 출재되는 고위험물건에 대해 재보험요율을 홍수위험도와 상관없는 주민세 적용 등급에 연동시키기로 하였다. 주민세 적용 등급을 주택소유자의 보험료 납부 능력의

지표로 활용한 것이다. 부유한 가구일수록 주민세등급이 높은 건물을 구입할 수 있고 주민세등급이 낮은 건물을 소유한 가구보다 더 높은 보험료를 감당할 수 있다는 것이다.

2) 평가

위험도와 상관없는 요율체계는 계약자가 재난방지 및 위험경감을 위해 노력할 유인을 감소시킨다. 또한 가계 입장에서는 위험도에 상관없이 자산가치에 따라 보험료를 달리하는 것이 위험도에 상관없이 동일요율을 적용하는 것보다 강한 규제일 수 있다. 위험도에 상관없이 고소득가계가 저소득가계에 비해 높은 보험료를 납부하는 것에 대한 사회적 합의가 필요하다.

다만, 영국 사례에서 Flood Re에 출재된 고위험주택은 보험회사가 주택보험에 가입하는 모든 가계로부터 각출하여 Flood Re에 납부하는 출자금(Levy1) 덕분에 주택가치에 상관없이 위험대비 낮은 요율을 적용받는다. 따라서 Flood Re에 출재된 고가주택 소유 고위험가계가 주택가치에 연동된 재보험료에 불만을 가질 우려는 없다. 오히려, Flood Re에 출재되지 않은 중저위험 가계의 부담으로 고가주택 소유 고위험가계가 보조요율을 적용받는 것에 대한 형평성 논란이 있어 H등급에 해당하는 고가주택을 Flood Re 출재 대상에서 제외하는 것을 고려하였으나, 최종적으로 포함하였다(Penning-Rowsell 2015).

〈표 III-8〉 공사협력 재난보험 프로그램별 요율산정방식

구분	요율산정방식
우리나라 풍수해	- 위험반영 지역별(229개) 차등요율; 사전·사후 재보험료 없음 ¹⁾
미국 홍수	- 지역, 기준홍수위 대비 구조물의 고도, 점유형태, 층수, 지하층 존재 여부, 보험금 지급이력 등을 고려한 위험반영요율(일부 보조요율 ²⁾) → 일부 지역에 대한 보조요율을 점진적으로 폐지하고, 개별 보험목적물의 실제 위험 반영 요율을 적용하는 'Risk Rating 2.0' 추진 중임)
영국 홍수	- Flood Re 재보험료는 주택가격에 따라 8개의 구간으로 구분된 주민세 적용 등급별(8개) 고정보험료이며, 원보험료는 보험회사가 자율적으로 정함
프랑스 거대자연재해	- 보험종목별 고정요율
캘리포니아 지진	- 위험반영 지역별(19개) 차등요율
뉴질랜드 지진	- 고정요율

〈표 III-8〉 계속

구분	요율산정방식
미국 테러	- 계약자는 보험회사 보유 위험분에 한해 보험료를 납부하고, 원보험사는 주법의 요율산정원칙을 준수하여 보험료를 자율적으로 정함
영국 테러	- Pool Re 재보험료는 위험반영 지역별(3개) 차등요율(단, BI는 단일요율)이며, 원보험료는 보험회사가 자율적으로 정함
프랑스 테러	- (대형손실) GAREAT: 보험가액구간별 차등요율, 핵위험은 고정요율(24%); CCR: 고정보험료 - (중소형손실) GAREAT: 보험가액구간별·보험종목별 차등요율; CCR: 보험가액구간별·보험종목별 차등요율
독일 테러	- 지역, 가치집적도 및 위험노출도, 보험가입금액 등을 고려한 위험반영요율
호주 테러	- ARPC 재보험료는 위험반영 지역별(3개) 차등요율을 적용하며, 원보험료는 보험회사가 자율적으로 정함
스페인 이상재해	- 보험목적물별 고정요율

주: 1) 보험회사가 적립하는 손실보전준비금이 재보험료에 해당한다는 해석이 있음
2) 정부가 보험료를 지원하는 방식이 아니라, 보험위험집단 내 보조를 의미함

〈표 III-9〉 공사협력 재난보험의 요율산정방식별 특성

구분	장점	단점	사례
고정요율	<ul style="list-style-type: none"> - 표적집단 내 위험도 편차가 작은 경우에 한해, 제한적으로 효과적임 - 요율산출을 위한 위험평가 불필요→관련 비용 감소 - 의무가입 및 의무특약과 결합하여 고정요율 적용 시, 위험집단 대형화 및 다각화로 고위험군의 보험료 부담 감소 - 구성원 간 연대의식 제고 	<ul style="list-style-type: none"> - 보험집단 내 일방보조로 인해 저위험군의 불만 상존→표적집단 내 위험도 편차가 큰 경우 부적절함(예: 홍수) - 고위험군의 자기위험도 과소평가 - 위험경감노력 유인 감소 - 사회적으로 위험 평가 및 경감 관련 의사결정 시 위험도를 고려할 정치적 유인 감소 - 공사협력 재난보험 프로그램과 민영보험회사가 경쟁적으로 상품을 제공하는 경우, 민영보험회사의 저위험군 위주 선별 인수 	<ul style="list-style-type: none"> - 프랑스(거대자연재해), 스페인(이상재해), 뉴질랜드(지진)

〈표 III-9〉 계속

구분	장점	단점	사례
위험 반영 요율	<ul style="list-style-type: none"> - 재난의 기대손실에 상응한 보험료 책정 - 위험방지 및 경감 유인 제공 - 위험인식도 제고 - 정책당국의 고위험지역 인지, 위험저감노력 유인 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 보험회사의 위험평가 비용 발생 - 고위험군의 높은 보험료 부담 →보장공백 발생 가능성 - 위험반영 지역별 차등요율 적용 시, 동일 요율지역 내 저위험군과 접경지 소재 가입자의 요율 수용성 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> - 우리나라(풍수해)*, 미국(홍수), 캘리포니아(지진)*, 미국(테러)*, 영국(테러)*, 프랑스(테러)*, 독일(테러)*, 호주(테러)*
자산 반영 요율	<ul style="list-style-type: none"> - 공급보다는 가격이 문제일 때, 보험료 납부 여력의 지표로서 소득 및 자산 활용 	<ul style="list-style-type: none"> - 위험도와 무관한 보험료 책정에 대한 사회적 합의 도출 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> - 영국(홍수)

주: *은 개별 보험목적물의 실제 위험도를 반영하여 요율을 산출하지 않고, 위험도에 따라 지역을 구분하여 지역별 차등요율을 적용함

5. 출구전략

가. 개념 및 양태

정부는 대재해리스크가 내재된 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 등에 공사협력 재난보험 프로그램을 통해 동 리스크에 대한 보험접근성 및 보험가용성, 과소수요의 문제를 해소한다. 앞서 살펴본 바와 같이 공사협력 방식은 리스크의 특성, 보험산업의 역량, 보험시장 상황, 사회적 가치 등에 따라 다양하다. 리스크의 특성, 보험산업의 역량, 보험시장 상황 등은 변하기 마련이므로 정부의 시장 개입은 소기의 목적이 달성되면 시장이 민간에 의해 자율적으로 운영될 수 있도록 출구전략을 가져야 한다. 중국에는 대재해리스크를 수반하는 재해에 대한 인수가 민간에 의해 자율적으로 운영될 수 있도록 공사협력 재난보험 프로그램을 설계해야 한다.

공사협력 재난보험 프로그램의 출구전략은 ① 제도 자체의 한시성, ② 민간부문(재보험 및 자본시장 포함)의 위험보유 점진적 확대, ③ 정부의 출자, 재보험 또는 보증 지원에 대한 대가 지급, ④ 민간부문의 유사담보시장 진입 등 네 가지 형태로 관찰된다.

일몰제는 정부의 시장 개입이 한시적임을 전제하고 정부의 지원하에 보험산업이 대재해

리스크에 대한 경험 및 데이터를 축적하여 해법을 찾을 수 있도록 시간과 경험을 벌여준다. 분석대상 프로그램 중에서는 미국·영국 홍수보험과 미국·프랑스·독일·호주 테러보험이 일몰제로 운영되고 주기적 검토를 바탕으로 갱신 여부를 결정한다. 미국·영국 홍수보험제도는 공급보다는 고위험군의 보험료 감당가능성 문제를 해소하기 위해 도입되어 실제 위험도를 반영한 요율 적용을 목표로 한시적으로 운영되고 있다. 미국·프랑스·독일·호주 테러보험은 9·11 테러리즘 직후, 세계 재보험시장의 경성화와 보험회사 및 재보험사의 테러리즘 담보 제공 중단에 따른 응급조치로서, 시간이 지남에 따라 재보험시장의 연성화와 테러리즘에 대한 재보험담보 제공이 원활해질 것으로 기대한 경과적 조치이다. 공사협력 재난보험 프로그램의 일몰제에 대해 정부의 한시적 시장 개입이 불확실성을 초래한다는 우려를 제기할 수 있지만, 실제로는 프로그램에 대한 주기적 검토를 바탕으로 갱신 여부를 결정하고 정부의 개입정도를 점진적으로 축소하는 등 정부의 퇴장이 예측 가능하도록 점진적으로 이루어진다.

출구전략은 일몰제 여부와 상관없이 정부의 위험보유를 점진적으로 축소하고 민간부문의 위험보유를 늘리는 형태로 구체화되기도 한다. 일몰제 여부와 상관없이 미국·영국·프랑스·독일 테러보험은 민간부문(재보험 포함)의 보유한도를 지속적으로 확대하고 정부의 위험보유를 점진적으로 축소해왔다.

프로그램 도입 당시에는 보험업계가 정부의 출자, 재보험 또는 보증 지원에 대한 대가를 지급하지 않았으나, 제도 정착과 함께 정부 지원에 대한 대가를 지급하기도 한다. 호주 테러보험의 경우 정부출자 테러보험 전용 재보험사인 ARPC는 정부에 2013년부터 보증수수료를, 2016년부터 자본보유수수료를, 2018년부터 배당금을 지급한다. 마찬가지로, 뉴질랜드 지진보험의 경우 정부출자 지진보험 전용 원보험사인 EQC는 정부에 보증수수료와 배당금을 지급한다.

출구전략은 민간부문(원보험 및 재보험)의 시장진입을 허용하거나 용이하게 하는 형태로 구현될 수 있다. 공사협력 재난보험이 있더라도 동일 담보에 대한 민영보험회사의 시장진입을 차단하지 않으므로 민간부문이 재난위험 인수 경험을 쌓도록 한다. 우리나라 풍수해보험, 미국 홍수보험, 캘리포니아 지진보험 등은 원보험 단계에서 유사담보에 대한 민영보험회사의 진입을 굳이 차단하지 않거나 용이하게 하여 공사협력 재난보험 프로그램과 민영보험회사가 경쟁할 수 있도록 한다. 또한, 프랑스 거대자연재해보험, 영국 홍수보험, 프랑스·호주 테러보험의 경우 재난담보를 인수한 보험회사가 공사협력 재난보험 프

로그래에 출재하지 않고 민영 재보험시장에 출재할 수 있다. 미국의 경우 SFHA 소재 주택에 대한 주택담보대출 시 홍수보험증권이 요구되었고 이때 적격 홍수보험의 범위에 민영 주택종합홍수보험이 포함되는지 여부가 명확하지 않았으나, 2019년 7월부터 SFHA 소재 주택의 주택담보대출 시 신용공여기관이 민영홍수보험증권을 수용하도록 법적으로 허용하였다. 나아가 보험회사가 일반적인 안전 및 건전성 요건에 따라 적합한 보장을 제공하고 있다면 민영홍수보험증권이 규제에 부합하지 않더라도 이를 허용하기로 하였다. 뿐만 아니라 2017년에는 1968년 제도 도입 이후, 처음으로 홍수위험의 일부를 재보험시장에 출재함으로써 민간부문의 참여를 확대하였다. 캘리포니아 지진보험의 경우 CEA와 별도로 민영보험회사가 자사의 지진보험을 판매할 수 있다. CEA의 경우 주 전체를 19개 지역으로 나누고 위험반영 지역별 차등요율을 적용하기 때문에, 민영보험회사는 동일요율이 적용되는 지역 내 저위험 가계를 대상으로 자사의 지진보험을 판매하는 전략을 시작으로 지진위험을 보유하면서 경험을 쌓고 있다. 다만, 우리나라의 경우 보험회사는 풍수해보험과 별도로 화재보험에 풍수해특약을 붙여 판매할 수 있으나, 가계의 입장에서는 정부가 보험료의 상당비율을 지원하는 풍수해보험이 존재하기 때문에 민영 풍수해특약에 가입할 유인이 크지 않을 뿐만 아니라, 풍수해특약자체가 민간부문이 풍수해위험에 대한 경험을 쌓거나 시장경쟁을 촉진할 취지로 기획된 것이 아니어서 사실상 출구전략으로서의 의미를 가지지는 않는다.

나. 평가

공사협력 재난보험 프로그램은 시장기능 회복을 위한 제도적 수단일 뿐이다. 따라서 공사협력 재난보험 프로그램의 상세는 시장기능 회복에 방점을 두어 설계되어야 한다. 정부가 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 등에 내재된 대재해리스크에 대한 보험접근성 및 보험가용성, 과소수요의 문제를 해소하기 위해 부득이하게 보험시장에 개입하였으나, 정부의 개입은 시장의 정상적인 작동을 촉진하는 방식으로 이루어져야 한다. 공사협력 재난보험 프로그램은 보험산업이 동 위험에 대한 인수역량을 확보할 수 있도록 데이터 및 경험을 쌓는 데 필요한 시간을 벌어주는 것으로, 정부의 시장참여 기간 동안 민간의 참여를 다양한 방식으로 확대하여, 중국에는 대재해리스크를 수반하는 재해에 대한 인수가 민간에 의해 자율적으로 운영될 수 있도록 해야 한다.

미국 홍수보험은 1968년 제도 도입 이후 50여 년 동안 시장기능 회복을 위한 제도개선을

계속하였다. 미국 홍수보험은 2019년 민영보험회사의 홍수보험시장 참여 촉진을 위해 관련 규제를 완화하였다. 미국 홍수보험에서 민영보험회사의 홍수보험시장 내 적극적 참여는 정부의 시장 개입을 줄인다는 측면에서도 의미가 있지만, 소비자 후생과 위험분산 측면에서도 실익이 있다. 기존 NFIP 홍수보험에 더해 민영 홍수보험시장에 참여하는 보험회사가 증가함에 따라 홍수보험 가격·보상한도·서비스에 대한 경쟁이 보다 치열해져 소비자 후생이 증가할 뿐만 아니라, 홍수로 인한 경제적 리스크를 다수의 보험회사로 분산할 수 있다. 뿐만 아니라, 가입자의 보험료 감당가능성에 대해서도 제도 도입 초기에는 일부 고위험군에 대해 보조요율을 적용하였으나 보조요율을 점진적으로 축소하고 2021년부터는 개별 물건의 실제위험을 반영한 보험료를 부과하도록 지속적으로 제도를 개선하고 있다.

〈표 III-10〉 공사협력 재난보험 프로그램별 출구전략

구분	도입 연도	출구전략	
		일몰제	세부 전략
우리나라 풍수해	2006	×	- 주기적 검토 - 보험료 지원을 위한 재정지출 증가 - 보험회사의 손실보전준비금 적립방법 변경: 위험보험료의 4.5%+ 잉여금 전액→'17년 위험보험료의 9%, 손실보전준비금 적립방법 변경에 대한 급부로 보험회사의 보유한도 확대: 손해율 180%→'17년 200%
미국 홍수	1968	○	- 주기적 갱신 - 민간부문 참여 확대: '17년부터 NFIP의 재보험 출재 - 민영보험회사의 홍수보험상품에 대한 규제 완화('19년)
영국 홍수	2016	○	- 2039년까지 Flood Re 체제 한시적(25년) 운영 - Flood Re 운영(재보험료, 연간 보상한도, 손실한도 등) 5년 주기 검토 후 조정
프랑스 거대자연재해	1982	×	- 보험회사의 비례재보험 최대 출재율 축소: 90%→'97년 50% - 보험회사의 비비례재보험 공제액 확대
캘리포니아 지진	1996	×	- 민영보험회사의 자사 지진보험상품 판매(저위험지역)
뉴질랜드 지진	1993	×	- 공식요청이 있는 경우 법령개정 및 세부운영사항 조정 - 정부 지원에 대한 대가 지급: 보증수수료, 배당금

〈표 III-10〉 계속

구분	도입 연도	출구전략	
		일몰제	세부 전략
미국 테러	2002	○	<ul style="list-style-type: none"> - 3년 주기 갱신 여부 결정, 갱신 시마다 정부참여 축소 - 보험업계 연간 보유한도: '03년 100억 달러→'19년 375억 달러 - 연방정부 연간 보유한도: '03년 900억 달러→'19년 625억 달러 - 프로그램 트리거: '03년 500만 달러→'20년 2억 달러 - 보험회사 공제액(원수경과보험료 대비): '03년 7%→'20년 20% - 연방정부 Copayment 비율: '03년 90%→'20년 80% - 상환비율: '07년 133%→'14년 140%
영국 테러	1993	×	<ul style="list-style-type: none"> - Pool Re 체제 주기적 검토 - 보험업계 연간 보유한도: 2억 파운드→4.1억 파운드 - 보험업계 사고당 보유한도: 1억 파운드→2.5억 파운드 - 2015년부터 재재보험 구입
프랑스 테러	2002	○	<ul style="list-style-type: none"> - 민간부문 위험노출액(대형): '02년 15억 유로→'19년 26억 유로 - 민간부문 위험노출액(소형): '05년 1.39억 유로→'19년 4.56억 유로
독일 테러	2002	○	<ul style="list-style-type: none"> - 정부의 연간 보상한도: '02년 100억 유로 → '20년 64.8억 유로 - 프로그램 연간 보상한도: '02년 130억 유로 → '20년 90억 유로
호주 테러	2003	○	<ul style="list-style-type: none"> - 3년 주기 검토 - 정부 지원에 대한 대가 지급: '13년 보증수수료, '16 자본보유수수료, '18년 배당금 지급
스페인 이상재해	1954	×	<ul style="list-style-type: none"> - 일몰기한 없고, 민간부문 참여 전혀 없음

6. 소결

3장에서는 주요국 12개의 프로그램에 근거하여 공사협력 재난보험 프로그램의 정부 개입 형태, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략을 분석하였다.

먼저, 정부는 원보험자, 재보험자, 지급보증자, 유동성제공자, 그림자지원 등의 형태로 재난보험시장에 개입하며, 정부의 시장 개입 형태는 정부의 시장 개입 목적, 보험산업의 인수능력 및 위험관리 역량, 보험산업의 시장기능 회복에 대한 의지, 사회적 가치, 리스크의 속성, 표적집단 내 위험도 분포 등에 따라 달라진다. 원보험자 모형은 민영보험회사가 특정 재해 또는 특정 집단의 위험보유를 기피하거나 위험관리역량이 없는 경우에 한해 제한

적으로 고려된다. 공사협력 재난보험 프로그램을 대재해리스크가 내재된 손인에 대한 자국 보험산업의 역량 제고의 기회로 삼고자 한다면 원보험자형보다는 재보험자형, 유동성 제공자형, 또는 그림자지원형이 바람직하다.

둘째, 우리나라 풍수해보험과 미국 테러보험을 제외한 모든 프로그램이 정부의 보험시장 개입 형태에 상관없이 '사실상' 보험집단의 자체재원조달 방식으로 운영되거나 자체재원 조달의 방향성을 가진다. 즉, 보험 프로그램이 납세자의 비용이 아닌 보험계약자의 비용으로 운영된다. 보험금이 계약자가 납부하는 보험료, 투자수익, 재보험금 등으로 충당되고, 정부의 지원에 대해서는 계약자 또는 보험회사가 그에 상응한 급부(재보험료, 보증료, 배당금)를 지급한다. 특히, 프랑스와 스페인의 경우 공사협력 재난보험 프로그램이 '연대'의 사회적 가치를 실현하는 장치로 도입되어 전체 가계의 절대 다수가 계약자임에도 불구하고 정부의 지급보증이 실행되지 않고 보험집단 내 자체재원조달이 이루어질 수 있도록 보험료를 인상해왔다. 연대의 사회적 가치 실현을 위해 의무특약 및 고정요율을 통한 보험집단 내 상호보조까지는 허용할지라도, 계약자의 위험을 납세자의 비용으로 지원하는 것을 정당화할 논리가 빈약하기 때문으로 사료된다. 무엇보다도, 보험료 또는 보험금에 정부 예산이 투입되는 경우 형평성 논란에서 자유롭지 않은데, 이는 보험가입 표적집단이 납세자에서 차지하는 비율이 낮을수록 더욱 심화될 수 있다.

셋째, 공사협력 재난보험 프로그램은 시장기능 회복을 위한 제도적 수단으로, 그 상세는 시장기능 회복에 방점을 두고 설계되어야 한다. 정부가 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 등에 내재된 대재해리스크에 대한 보험접근성 및 보험가용성, 과소수요의 문제를 해소하기 위해 부득이하게 보험시장에 개입하였으나, 정부의 개입은 시장의 정상적인 작동을 촉진하는 방식으로 이루어져야 한다. 공사협력 재난보험 프로그램은 보험산업이 동 위험에 대한 인수역량을 확보할 수 있도록 데이터 및 경험을 쌓는 데 필요한 시간을 벌여 주는 것으로, 정부의 시장참여 기간 동안 민간의 참여를 다양한 방식으로 확대하여, 중국에는 대재해리스크를 수반하는 재해에 대한 인수가 민간에 의해 자율적으로 운영될 수 있도록 해야 한다. 구체적으로, ① 공사협력 재난보험 프로그램의 운영 및 시장 상황을 주기적으로 검토하여 갱신 여부를 결정하거나, ② 보험회사의 위험보유를 점진적으로 늘리거나, ③ 재보험시장 및 자본시장에 위험을 전가하거나, 또한 ④ 유사담보에 대한 민영보험 회사의 자체 상품 개발 및 판매 기회를 제공하는 방식이 고려될 수 있다.

넷째, 공사협력 재난보험의 의무화 방식에는 의무가입, 의무특약·담보, 의무제안, 임의제

안 등의 방식이 있다. 표적집단의 보험가입을 의무화하거나 특정 보험에 가입한 자의 특정 담보 및 특약 가입을 의무화하는 것은 공사협력 재난보험 프로그램이라 할지라도 이례적인 접근방식이다. 분석대상 프로그램 중 표적집단의 가입을 강제한 사례가 없을 만큼 가입의무화는 일반적인 접근방식이 아니며, 의무특약·담보는 프랑스와 스페인처럼 사회적 연대를 프로그램 운영의 기본원칙으로 정한 경우 또는 뉴질랜드처럼 전체 가구의 대부분이 지진위험에 노출된 경우이나 고려된다. 임의제안 역시 우리나라 풍수해보험에서나 볼 수 있을 만큼, 공사협력 재난보험 프로그램에서는 이례적인 접근이다. 공사협력 재난보험 프로그램의 목적이 대재해리스크가 내재된 주요 손인에 대한 보험접근성(공급) 및 보험가용성(가격) 제고라는 점을 고려하면, 공사협력 재난보험 프로그램에서 의무제안 방식을 주로 채택하여 보험회사의 선별인수를 방지한 것은 당연한 결과로 사료된다. 우리나라 풍수해보험을 제외한 모든 분석대상 프로그램은 보험회사가 적격 보험계약 판매 시 재난 담보 및 특약을 제안하도록 하고 있다. 이는 정부 지원에 대한 대가이기도 하다.

마지막으로, 공사협력 재난보험 프로그램에서 고려될 수 있는 보험료 산정방식으로는 고정요율, 위험반영요율, 자산(소득)반영요율 등이 있다. 고정요율 사용 시에는 위험도에 상관없이 단일요율을 적용하기 때문에 선택적 가입을 배제하기 위해 보험가입이 일정수준 의무화되며, 이는 연대를 중요한 사회적 가치로 삼거나, 복수손인을 보장하는 경우에 한해 제한적으로 고려될 만하다. 자산(소득)반영요율은 영국 홍수보험에서와 같이 일부 위험집단의 보험료가 감당하기 어려울 정도로 높아 보장공백이 발생하는 경우, 위험도에 상관없이 자산 및 소득에 따라 보험료를 부과하는 이례적인 방식으로, 사회적 합의가 중요하다. 고위험군의 보험료 감당가능성에 큰 무리가 없다면 공사협력 재난보험 프로그램이라 할지라도 위험반영요율을 적용하는 것이 합리적이다. 위험반영요율의 경우, 개별 목적물의 실제 위험도를 정확히 파악하여 그에 상응한 보험료를 부과하기 위해서는 기술적·시간적 비용이 소요되기 때문에, 위험반영 지역별 차등요율이 주로 사용된다.

〈표 Ⅲ-11〉 공사협력 자연재해보험 프로그램 사례 요약

구분	우리나라 풍수해보험	미국 흥수	영국 흥수	프랑스 거대자연재해	스페인 이상재해	캘리포니아 지진	뉴질랜드 지진
도입연도	2006년	1968년	2016년	1982년	1954년	1996년	1993년
보장손인	풍수해, 지진	홍수	홍수	거대자연재해	자연재해+인적재해	지진	지진
보장손해	가계·운실주· 소상공인: 재물	가계·기업: 재물	가계: 재물	가계: 재물	가계·기업: 재물, BI, NDBI, 신체	가계: 재물	가계: 재물
제공방식 ¹⁾	임의제한	의무제한	의무제한	의무특약	의무특약	의무제한	의무특약
	의의	의의	의무	의무	의무	의의	의무
	의의	의무	의무	의무	의무	의무	의무
의무 화	의의	의의 (고위험군 준의무)	의의	의무 (주계약 가입 시)	의무 (주계약 가입 시)	의의	의무 (주계약 가입 시)
	재보험자 보험료 지원	원보험자+보증	(Flood Re: 민간출자 재보험사)	재보험자(CCR)+ 보증	원보험자(CCS)+보증	(CEA: 민간출자 원보험사)	원보험자(EQC) +보증
정부 지원 대가	없음	원리금 상환	정부 지원 없음	재보험료, 보증료	없음 (보증실행 전례 없음)	정부 지원 없음	보증료, 배당금
요율산정방식	위험반영 (지역별 차등)	위험반영 (지역별 차등): 일부 보조요율	주민세 적용등급별 고정보험료	고정요율	고정요율	위험반영 (지역별 차등)	고정요율

주: 1) 의무특약은 재물보험 등 적격 보험종목에 재난담보특약을 의무적으로 포함하도록 하여, 적격보험 가입자의 재난담보가입을 의무화하는 방식임. 의무제한은 적격 보험종목 판매 시 보험회사의 재난담보 제한 및 인수는 의무화하되, 제한을 받은 위험노출자의 재난담보 가입은 임의로 하는 방식임

2) '참여'는 보험회사의 공사협력 프로그램 참여방식을 의미함

〈표 III-12〉 공사협력 테러보험 프로그램 사례 요약

구분	미국	영국	프랑스		독일	호주
			대형손실	중소형손실		
도입연도	2002년	1993년	2002년	2005년	2002년	2003년
보장 손인 사이버	보장 보장	보장 보장	보장 보장	보장 보장	제외 보장	BC보장, NR제외 제외
보장손해	기업: 제물, BI, CBI, 배상책임	기업: 제물, BI, CBI, NDBI	기업: 제물, BI	기업: 제물, BI	기업: 제물, BI, CBI, NDBI	기업: 제물, BI, 배상책임
제공방식	의무제안*	의무제안	의무담보	의무담보	의무제안	의무제안
공사협력 형식	정부 재보험	Pool Re(상호재보험풀)+ 정부 무한보증	GAREAT(상호재보험풀)+CCR (국영재보험사)+정부 무한보증	GAREAT(상호재보험풀)+CCR (국영재보험사)+정부 무한보증	Extremus(상호원보험사) +정부 재보험	APPC(국영재보험사)+정부 유한보증
위험보유 구조	보험회사→정부 80%+ 보험회사 20%	보험회사→Pool Re (→재보험→Pool Re) →정부 보증	GAREAT→CCR →정부 보증	GAREAT→CCR →정부 보증	Extremus→ 정부(64.8억 유로)	보험회사→APPC(→ 재보험→)정부 보증
프로그램 한도	1,000억 달러	없음	없음	없음	90억 유로	AUD 138억
위험 노출	민간	기업보험료의 20%+공제액 초과 보험금의 20%	전액	26억 유로	25억 유로(+보험가액 2.50 0만 유로 이하 손실)	회제-기업보험료의 4% (AUD 10만~1,000만)
	정부	보험산업 공제액 초과 보험금의 80%	없음	26억 유로~	26억 유로~	~64.8억 유로
정부 지원 대가	재보험료 없고, 사후 재보험금 일부 상환	보증료 지급, 정부 지급보험금 전액 상환	재보험료, 보증료 지급	재보험료, 보증료 지급	재보험료 지급	재보험료와 배당금 지급 (2013년~)
정부 개입 형태	재보험자	유동성제공자	재보험자+보증	재보험자+보증	재보험자	재보험자
요율산정방식	원보험: 보험회사 자율 재보험: 없음	위험변영 지역별 차등	가입금액별 차등 요율(재보험료는 고정보험료)	보험종목 및 가입 금액별 차등요율	위험변영 지역별 차등	보험회사 자율(재보험료는 위험변영: 지역별 차등)

주: * 미국 기업은 자격 보험종목 가입 시 테러리즘 담보 구입 여부를 선택할 수 있지만, 산재보험 가입 시에는 주법에 따라 테러리즘 담보를 반드시 포함해야 함

IV

결론

1. 요약

이 보고서는 대재해리스크에 대응한 공사협력 재난보험 프로그램의 필요성과 설계방식을 고찰하였다. 이를 위해, 주요국의 12개 공사협력 재난보험 프로그램의 도입배경, 정부 개입 형태, 위험보유구조 및 재원조달 방식, 보장내용, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략 등을 조사·분석하였다. 분석대상 프로그램은 자연재해 6개(우리나라 풍수해보험, 미국 홍수보험, 영국 홍수보험, 프랑스 거대자연재해보험, 뉴질랜드 지진보험, 캘리포니아 지진보험), 인적재해로서 테러리즘 5개(미국, 영국, 프랑스, 독일, 호주), 자연재해와 인적재해를 모두 보장하는 프로그램 1개(스페인 이상재해보험)로 구성된다.

구체적으로, 2장에서는 대재해리스크가 내재된 주요 재난의 발생현황과 보장공백을 살펴보고 그 원인을 재난보험의 수요와 공급 측면에서 분석한 후, 정부의 사전적 재난지원수단으로서 보험의 상대적 이점을 살펴보았다. Swiss Re Institute에 따르면, 세계적으로 대재해로 인한 경제적 손실의 약 64%는 보험에 의해 보장되지 않는 손실로, 보장공백이 심각한 수준이다. 대재해에 대한 보험수요는 기대효용가설에 따른 합리적 수준보다 낮게 나타나는데, 이는 감정 휴리스틱, 불확실한 손실에 대한 선호, 무상지원 등에 기인한다. 공급 측면을 살펴보면, 대재해리스크가 내재된 주요 재난의 경우, (재)보험산업의 부보가능성을 판단함에 있어 공통적으로 손실분포를 예측할 만한 데이터 부족과 리스크의 가변성으로 인해 불확실성이 크고, 손실 발생의 높은 상호의존성으로 인해 대수의 법칙을 적용하기 어렵다는 문제를 가진다. 높은 불확실성은 관련 보험상품의 공급가능성뿐만 아니라 수요자의 보험료 감당가능성을 악화시킨다. 손실분포에 대한 불확실성은 시간과 함께 경험 및 데이터가 누적됨에 따라 감소한다. 문제는 민영보험시장이 정상적으로 작동할 때까지의 '시간' 동안 해당 담보에 대한 보험을 어떻게 공급할 것인가이다. 이처럼 재난보험은 수요와 공급 모두에서 시장이 자율적으로 작동할 수 있는 여건을 가지고 있지 않아, 결과적으로 보장공백이 확대될 수밖에 없고 실제 사고 발생 시에는 리스크의 사회화가 불가피하다. 국가의 책무, 연대의 사회적 가치 실천의 사유뿐만 아니라 경제의 양적·질적 성장을

고려하면 재난 구호·복구·재건 활동에 대한 정부의 지원이 불가피하다. 무상지원, 저리용자, 보험 등 여러 지원수단 중에서 보험은 가용자금규모가 크고 도덕적 해이를 줄일 수 있다는 점에서 대재해 대응에 가장 적합한 수단이다. 무엇보다도, 재난에 대비하여 위험보유자의 보험접근성 및 보험가용성을 제고하는 것은 정부 입장에서는 재난자금 조달전략인 동시에 위험경감전략이다. 정부는 위험보유자들의 보험가입을 촉진하여 재난손실의 외부화에 따른 사후적 무상지원 및 저리용자 등의 재정지출을 줄일 수 있다. 대재해리스크가 내재된 주요 재난에 대응하여 공사협력 재난보험 프로그램을 고려해야 하는 이유이다.

3장에서는 주요국 12개 프로그램에 근거하여 공사협력 재난보험 프로그램의 정부 개입 형태, 의무화 여부 및 방식, 요율산정방식, 출구전략 등을 분석하였다. 먼저, 정부는 원보험자, 재보험자, 지급보증자, 유동성제공자, 그림자지원 등의 형태로 재난보험시장에 개입한다. 정부의 시장 개입 형태는 시장 개입 목적, 보험산업의 인수능력 및 위험관리 역량, 보험산업의 시장기능 회복에 대한 의지, 사회적 가치, 리스크의 속성, 표적집단 내 위험도 분포 등에 따라 달라지며, 우리나라 풍수해보험과 미국 테러보험을 제외한 모든 프로그램이 정부의 보험시장 개입 형태에 상관없이 '사실상' 보험집단의 자체재원조달 방식으로 운영되거나 자체재원조달의 방향성을 가진다. 둘째, 공사협력 재난보험의 의무화 방식에는 의무가입, 의무특약·담보, 의무제안, 임의제안 등의 방식이 있다. 표적집단의 보험가입을 의무화하거나 특정 보험에 가입한 자의 특정 담보·특약 가입을 의무화하는 것은 공사협력 재난보험 프로그램이라 할지라도 이례적인 접근방식이다. 분석대상 프로그램 중에서는 표적집단 전체의 가입을 강제한 사례가 없으며, 보험회사의 선별인수가 가능한 임의제안 역시 우리나라 풍수해보험에서나 볼 수 있을 만큼, 공사협력 재난보험 프로그램에서는 이례적인 접근방식이다. 셋째, 공사협력 재난보험 프로그램에서 고려될 수 있는 보험료 산정방식으로는 고정요율, 위험반영요율, 자산·소득반영요율 등이 있다. 고정요율은 연대를 중요한 사회적 가치로 삼거나, 복수손인을 보장하는 경우에 한해 제한적으로 채택되며, 위험도에 상관없이 단일요율을 적용하기 때문에 선택적 가입을 배제하기 위해 보험가입이 일정 수준 의무화된다. 개별 목적물의 실제 위험도를 정확히 파악하여 그에 상응한 보험료를 부과하기 위해서는 기술적·시간적 비용이 소요되기 때문에, 위험반영 지역별 차등요율이 주로 사용된다. 마지막으로, 시장기능 회복을 위한 출구전략은 ① 공사협력 재난보험 프로그램의 운영 및 시장 상황을 주기적으로 검토하여 갱신 여부를 결정하거나, ② 보험회사의 위험보유를 점진적으로 늘리거나, ③ 재보험시장 및 자본시장에 위험을 전가하거나, 또는 ④ 민영보험회사에 자체 유사담보 상품 개발 및 판매 기회를 제공하는 등의 형태로 관찰된다.

2. 정책 제언

보장손인(자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 등), 보장손해(재물손해·신체손해·배상책임손해·영업중단손해 등), 가입대상(가계·기업)에 상관없이, 공사협력 재난보험 프로그램 설계 시 다음을 고려해야 한다.

첫째, 대재해리스크가 내재된 주요 재난에 대한 정부의 보험시장 개입은 시장 메커니즘의 정상적인 작동을 위한 이행과정으로, 정부의 영구적인 시장 개입은 보험산업의 발전을 저해할 수 있다. 공사협력 재난보험 프로그램의 상제는 시장기능 회복에 방점을 두고 설계되어야 한다. 정부가 자연재해·테러리즘·사이버공격·감염병 등에 내재된 대재해리스크의 보험접근성 및 보험가용성, 과소수요의 문제를 해소하기 위해 부득이하게 보험시장에 개입하였으나, 정부의 개입은 시장의 정상적인 작동을 촉진하는 방식으로 이루어져야 한다. 공사협력 재난보험 프로그램은 보험산업이 동 위험에 대한 인수역량을 확보할 수 있도록 데이터 및 경험을 쌓는 데 필요한 시간을 벌어주는 것으로, 정부의 시장참여 기간 동안 민간의 참여를 다양한 방식으로 확대하여, 중국에는 민간부문이 대재해리스크를 자율적으로 인수할 수 있도록 해야 한다. 구체적으로, ① 공사협력 재난보험 프로그램의 운영 및 시장 상황을 주기적으로 검토하여 갱신 여부를 결정하거나, ② 보험회사의 위험보유를 점진적으로 늘리거나, ③ 재보험시장 및 자본시장에 위험을 전가하거나, 또는 ④ 민영보험회사에 자체 유사담보 상품 개발 및 판매 기회를 제공하는 방식이 고려될 수 있다.

둘째, 대재해리스크에 대비한 공사협력 재난보험 프로그램은 생존권 보장수준의 재난지원금제도를 인정하고 이를 보완하는 구조로 정교하게 설계되어야 한다. 표적집단의 보험가입을 의무화할 수 없고, 무보험자에 대한 무상지원이 이루어지지 않을 것이라는 신뢰할 만한 공약(Credible commitment)이 존재하지 않는 상황에서, 보험으로 재난지원금제도를 대체하겠다는 계획은 보험제도 자체를 무력화할 수 있다. 공사협력 재난보험을 의무보험으로 설계하지 않는 한, 보험에 가입하지 않은 위험보유 가계 및 기업이 존재하기 마련이고 대재해 발생 시 보험미가입자에 대한 정부의 지원이 불가피하다. 정부가 개입한 보험이라 할지라도 당사자보험에서 위험보유자의 보험가입을 강제할 타당한 근거를 찾기 어려운 바, 임의가입이 불가피한데, 미가입자에 한해 피해회복을 위한 정부의 무상지원이 이뤄질 경우 보험가입 유인이 감소한다. 표적집단의 보험가입을 일정 수준 의무화할 수 없다면, 무상지원금제도를 보험제도와 병행하여 운영하되, 무상지원금제도는 피해복구비용을 지원하기보다는 절대수요 및 필수경비를 지원하는 개념으로 접근하고 이를 법규에

명문화하여 무상지원에 대한 불필요한 기대를 억제할 필요가 있다. 전술한 바와 같이, 미국의 경우 지원제도 간 중복지원을 금지하되, 홍수보험 가입을 재난지원금과 정책대출의 실행 및 유지조건으로 하며, 재난지원금의 목적이 재난피해자의 절대수요 충족에 있다는 점과 그에 상응한 재난지원금 상한액을 법규에 명문화하고 매년 물가상승률만큼만 자동으로 상향조정되도록 한다.

셋째, 공사협력 재난보험 프로그램의 재원조달 방식에 대해서는 충분한 근거를 가지고 접근해야 한다. 대부분의 분석대상 프로그램은 정부의 지원(재보험, 보증 등)에 대해 대가를 지불하고 보험가입자가 납부하는 보험료, 투자수익, 재보험금, 적립금 등 사실상 보험집단의 자체재원으로 운영된다. 즉, 납세자의 비용이 아닌 보험계약자의 비용으로 운영된다. 풍수해보험과 같이 국가가 아무런 대가 없이 손해율 200%를 초과한 손실을 전부 보장하면서도 국가 및 지자체가 위험노출자를 대신하여 전체 보험료의 약 80%(2019년 기준)를 납입하고 사실상 보험회사의 선별인수가 가능한 프로그램을 찾아보기 어렵다. 계약자의 위험을 납세자의 비용으로 지원하는 것을 정당화할 논리가 빈약하기 때문에 사료된다. 무엇보다도 보험료 또는 보험금에 정부 예산이 투입되는 경우 형평성 논란에서 자유롭지 않은데, 이는 보험가입 표적집단이 납세자에서 차지하는 비율이 낮을수록 더욱 심화될 수 있다. 프로그램이 대부분 납세자의 비용으로 운영될 것 같으면, 과연 보험이 무상지원에 비해 낫다고 볼 경제적 이유는 무엇이겠는가? 또한, 납세자의 비용으로 소수의 위험보유자를 지원할 것 같으면, 과연 보험이 무상지원에 비해 낫다고 볼 형평성 측면의 사유는 무엇이겠는가?

마지막으로, 뉴질랜드·캘리포니아·터키·일본 지진처럼 국가 전체적으로 특정 손인의 발생가능성이 상당히 높거나, 미국·영국 홍수처럼 시장의 정상적인 작동을 저해하는 고위험군을 정부 개입을 통해 시장에서 제거하려는 경우가 아니라면, 복수손인을 보장하는 공사협력 재난보험 프로그램을 설계하는 것이 바람직하다. 복수손인의 경우 보험집단을 보다 대형화할 수 있고 각 보장손인의 발생이 독립적으로 발생하는 경우 보험집단 내에서 위험을 효과적으로 분산시킬 수 있다는 이점을 가진다. 보험집단 내 개체 간 위험도 편차가 크지 않을 개연성이 높아 요율산정방식이나 가입방식(의무화 정도)을 정함에 있어 선택의 폭이 단독손인 보장 프로그램에 비해 높다. 복수손인을 보장하는 프랑스 거대자연재해보험과 스페인 이상재해보험이 위험도에 상관없이 고정요율을 적용하고 의무특약 방식으로 재물보험 가입자의 재난담보 가입을 강제할 수 있는 배경이기도 하다. 발생빈도가 상이한 손인들(예: 지진·테러 vs. 홍수·가뭄)을 결합하여 하나의 프로그램에서 보장함으로써 발생

가능성이 낮은 대재해리스크에 대한 보장공백을 해소할 수 있다는 이점을 가진다. 최근 감염병으로 인한 소상공인 및 중소기업의 영업중단손실이 커짐에 따라 공사협력 재난보험 프로그램에 대한 관심이 높다. 국가 간 이동 및 교역 증가, 도시화 및 인구밀도 증가, 사람과 동물 간 접촉 증가, 기후변화 등으로 인해 감염병 발생빈도나 손실이 증가할 것으로 예상되지만, 홍수 또는 가뭄 등과 같이 매해 반복되는 유형의 사고는 아닐 것으로 예상할 수 있다. 더욱이, COVID-19과 같이 거대손실을 초래하는 감염병의 발생가능성은 극단적으로 낮을 수 있다. 이처럼 발생가능성이 대체로 낮은 손인을 단독으로 보장하는 공사협력 재난보험 프로그램은 표적집단의 보험가입유인이 낮아 시간이 갈수록 공급보다는 수요 측면의 문제로 안정적으로 유지되기 어려울 수 있다. 프랑스와 스페인을 제외한 미국·영국·독일·호주 테러보험 프로그램은 테러리즘에 의한 손실을 단독으로 보장하지만, 테러리즘 수법의 변화에 대응해 보장범위를 NBCR, 사이버공격 등으로 확대 적용함에 따라 테러보험에 대한 기업의 수요가 여전히 유지된다. 감염병으로 인한 기업의 영업중단손해를 공사협력 재난보험 프로그램의 방식으로 접근하고자 할 경우, 공사협력 모형을 확정하기에 앞서 표적집단의 위험인식도, 보험수요, 보험료 감당가능성 등 수요에 대한 추가연구가 선행되어야 하는 이유이다. 무엇보다도, 위험관리 관점에서 급변 COVID-19의 본질은 대재해리스크, 소상공인을 포함한 중소기업의 리스크 취약성 및 보장공백, 그리고 물적 손실을 동반하지 않는 영업중단손실(NDBI)이다. COVID-19으로 인한 기업의 영업중단손실이라는 현상에만 주목하여 정책방안을 모색하기 보다는, 차제에 소상공인 및 중소기업의 주요 대재해리스크와 보장공백을 살펴보고, 복수손인을 보장하는 공사협력 재난보험 프로그램을 모색하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

향후 재난 관련 정책성보험 도입 여부를 결정하고, 그 운영방식을 설계함에 있어 이 보고서가 참고자료로 활용되기를 기대한다.

참고문헌

- 송윤아(2021), 「재보험 출재요인의 장단기 영향 분석: 특종보험을 중심으로」, 『보험금융연구』
- 송윤아·홍보배(2021), 「감염병리스크 기업보장프로그램에 대한 주요국 논의 및 시사점」,
『KIRI 리포트』, 보험연구원
- 행정안전부(2020a), 『풍수해보험 실무 편람 2020』
- _____ (2020b), 「풍수해보험 실효성 강화 및 운영개선」, 『연구용역보고서』
- Arnell, N. W., Clark, M. J. and Gurnell, A. M.(1984), “Flood Insurance and Extreme Events: The Role Of Crisis in Prompting Changes in British Institutional Response to Flood Hazard”, *Applied Geography* 4(2), pp. 167~181
- Australian Government, *Terrorism Insurance Act Review*, 각 연도
- Berliner, B.(1982), *Limits of Insurability of Risks*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Professional Technical Reference
- _____ (1985), “Large Risks and Limits of Insurability”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practices*, 10(37), pp. 313~329
- Bidan, P.(2001), “Catastrophe Insurance in France: The Natural Disaster Compensation Scheme”, *Scandinavian Insurance Quarterly*, 4th quarter 2001, pp. 324~336
- Biener, C., Eling, M. and Wirfs, J.(2015), “Insurability of Cyber Risk: An Empirical Analysis”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practices*, 40, pp. 131~158
- Brown, M. J. and Hoyt, R. E.(2000), “The Demand for Flood Insurance: Empirical Evidence”, *Journal of Risk and Uncertainty*, 20(3), pp. 291~306
- Bruggeman, V.(2010), *Compensating Catastrophe Victims: A Comparative Law and Economics Approach*, Wolters Kluwer
- Bruggeman, V., Faure, M. and Fiore, K.(2010), “The Government as Reinsurer of Catastrophe Risks?”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and*

- Practice*, 35(3), pp. 369~390
- Buchanan, J. M.(1975), “The Samaritan’s Dilemma. In: Phelps ES (ed) *Altruism, Morality And Economic Theory*”, Russell Sage Foundation, New York
- Cavallo, E., Galiani, S., Noy, I. and Pantano, J.(2013), “Catastrophic Natural Disasters and Economic Growth”, *The Review of Economics and Statistics*, 95(5), pp. 1549~1561
- CCR(2016), “French Protection Covers against Natural Disasters”
- _____(2017), “Summary of the Agreement Governing the Missions Entrusted to CCR by the French State”
- _____(2019), “2019 Activity Report: Public Group and International Reinsurer”
- CCS(2016), “The Spanish Extraordinary Risk Coverage System”
- CEA(2019), “California Earthquake Authority Basic Earthquake Policy: Homeowners Choice”
- _____(2020), “The Strength to Rebuild: Financial Foundations of the California Earthquake Authority”
- Clarke, D. J., Mahul, O., Poulter, R. A. and Teh, T. L.(2016), “Evaluating Sovereign Disaster Risk Finance Strategies: A Framework”, Policy Research Working Paper, No. WPS 7721, Washington, D.C.: World Bank Group
- Coate, S.(1995), “Altruism, the Samaritan’s Dilemma, and Government Transfer Policy”, *American Economic Review*, 85(1), pp. 46~57
- CRS(2019), “Terrorism Risk Insurance: Overview and Issue Analysis for the 116th Congress”
- _____(2020a), “National Flood Insurance Program Borrowing Authority”
- _____(2020b), “The National Flood Insurance Program(NFIP), Reinsurance, and Catastrophe Bonds”
- _____(2021a), “Introduction to the National Flood Insurance Program(NFIP)”
- _____(2021b), “National Flood Insurance Program: The Current Rating Structure and

Risk Rating 2.0”

Cummins, J. and Trainar, P.(2009), “Securitization, Insurance, and Reinsurance”, *The Journal of Risk and Insurance*, 76(3), pp. 463~492

DEFRA: Department for Environment Food & Rural Affairs(2014), “A Short Guide to Flood Re”

_____ (2021), “Amendments to the Flood Re Scheme Consultation”

Department of Treasury(2016), “Guidance Concerning Stand-Alone Cyber Liability Insurance Policies Under the Terrorism Risk Insurance Program”, 81 FR 95312

Dixon, L. and Stern, R. K.(2004), “Compensation for Losses form the 9/11 Attacks”, Rand Corporation

Extremus(2016), “Allgemeine Bedingungen für die Terrorversicherung(ATB 2016)”, <https://extremus.de/downloads/>

Fan, V., Jamison, D. and Summers, L.(2016), “The Inclusive Cost of Pandemic Influenza Risk”, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No. 2213

FEMA(2002), “A Chronology of Major Events Affecting the National Flood Insurance Program”

Flood Re(2016), “Transitioning to an Affordable Market for Household Flood Insurance: The First Flood Retransition Plan”

_____ (2019), “Regulation 27: Quinquennial Review”

Ghesquiere, F. and Mahul, O.(2010), “Financial Protection of the State against Natural Disasters: A Primer”, Policy Research Working Paper, WPS 5429, World Bank

Hallegatte, S., Vogt-Schilb, A., Bangalore, M. and Rozenberg, J.(2017), “Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters”, *Climate Change and Development Series*, Washington, D.C., World Bank Group

Hartwig, R. P.(2002), “September 11, 2001: The First Year One Hundred Minutes of Terror that Changed the Global Insurance Industry Forever”, Insurance

Information Institute

He, Q.(2017), "Regulation by Government-Sponsored Reinsurance in Catastrophe Management", *Connecticut Insurance Law Journal*, 5

HM Treasury(2015), "Agreement between HM Treasury and Pool Reinsurance Company Limited", Policy Paper

_____ (2020), "HM Treasury Review of Pool Reinsurance Limited 2020~2021: Call for Evidence"

Japan Earthquake Reinsurance(2020), "2020 Annual Report: Introduction to Earthquake Reinsurance in Japan", https://www.nihonjishin.co.jp/english/2020/en_disclosure.pdf

Kahneman, D. and Tversky, A.(1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, 47(2), pp. 263~291

Kalemli-Ozcan, S., Laeven, L. and Moreno, D.(2019), "Debt Overhang, Rollover Risk, and Corporate Investment: Evidence from the European Crisis", *ECB Working Paper*, No. 2241

Kaplow, L.(1991), "Incentives and Government Relief for Risk", *Journal of Risk Uncertainty*, 4, pp. 167~175

Kousky, C., Michel-Kerjan, E. O., and Raschky, P. A.(2018), "Does Federal Disaster Assistance Crowd Out Flood Insurance?", *Journal of Environmental Economics and Management*, 87, pp. 150~164

Kunreuther, H. C. and Michel-Kerjan, E. O.(2007), "Climate Change, Insurability of Large-scale Disasters and the Emerging Liability Challenge", *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No. 12821

Lewis, T. and Nickerson, D.(1989), "Self-insurance against Natural Disasters", *Journal of Environment Economic Management*, 16, pp. 209~223

Loewenstein, G., Weber, E., Hsee, C. and Welch, N.(2001), "Risk as Feelings", *Psychological Bulletin*, 127(2), pp. 267~286

- Magnan, S.(1995), “Catastrophe Insurance System in France”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 20, pp. 474~480
- Marshall, D.(2018), “An Overview of the California Earthquake Authority”, *Risk Management and Insurance Review*, 21(1), pp. 73~116
- Meenan, C., Ward, J. and Muir_wood, R.(2019), “Disaster Risk Finance: A Toolkit”, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
- Michel-Kerjan, E. and Pedell, B.(2005), “Terrorism Risk Coverage in the Post-9·11 Era: A Comparison of New Public-Private Partnerships in France, Germany and the U.S”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 30(1), pp. 144~170
- _____ (2006), “How Does the Corporate World Cope with Mega-Terrorism? Puzzling Evidence from Terrorism Insurance Markets”, *Journal of Applied Corporate Finance*
- Michel-Kerjan, E. and Raschky, P. A.(2011), “The Effects of Government Intervention on the Market for Corporate Terrorism Insurance”, *European Journal of Political Economy*, 27(S1), pp. 122~132
- Mayers, S. C.(1977), “Determinants of Corporate Borrowing”, *Journal of Financial Economics*, 5(2), pp. 145~175
- OECD(2018), “Financial Management of Earthquake Risk”
- _____ (2020), “Insurance Coverage for Cyber Terrorism in Australia”, www.oecd.org/finance/insurance/Insurance-Coverage-for-Cyber-Terrorism-in-Australia.htm
- Paudel, Y.(2012), “A Comparative Study of Public-Private Catastrophe Insurance Systems: Lessons from Current Practices”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 37(2), pp. 257~285
- Penning-Rosell, E.(2015), “Flood Insurance in the UK: A Critical Perspective”, WIREs Water 2015, Wiley Periodicals, Inc.
- Pool Re(2017), “Terrorism Threat and Mitigation Report January - July 2017”
- Pothon, A., Gueguen, P., Buisine S. and Bard, P. Y.(2019), “California Earthquake

- Insurance Unpopularity: The Issue is the Price, Not the Risk Perception”, *Natural Hazards Earth System Science* 19, pp. 1909~1924
- Raschky, P. and Schwindt, M.(2009), “Aid, Natural Disasters and the Samaritan’s Dilemma”, *World Bank Working Paper*, WPS 4952, World Bank
- Reeves, A.(2011), “Political Disaster: Unilateral Powers, Electoral Incentives, and Presidential Disaster Declarations”, *The Journal of Politics*, 73(4), pp. 1142~1151
- Richter, A. and Wilson, T. C.(2020), “COVID-19: Implications for Insurer Risk Management and the Insurability of Pandemic Risk”, *The Geneva Risk and Insurance Review-Issues and Practices*, 45, pp. 171~199
- Sarmiento, C. and Miller, T. R.(2006), “Costs and Consequences of Flooding and the Impact of the National Flood Insurance Program”, Pacific Institute for Research and Evaluation
- Schade, C., Kunreuther, H., Kaas, K. P.(2002), “Low-Probability Insurance Decisions: The Role of Concern”, SFB 373 Discussion Paper, 2002, 23, Humboldt University of Berlin, Interdisciplinary Research Project 373: Quantification and Simulation of Economic Processes
- Schanz, K.(2020), “An Investigation into the Insurability of Pandemic Risk”, The Geneva Association
- Schwarze, R., Schwindt, M., Weck-Hannemann, H., Raschky, P., Zahn, F. and Wagner, G. G.(2011), “Natural Hazard Insurance in Europe: Tailored Responses to Climate Change are Needed”, *Environmental Policy and Governance*, 21(1), pp. 14~30
- Skagerlund, K., Forsblad, M., Slovic, P. and Vastfjall, D.(2020), “The Affect Heuristic and Risk Perception-Stability across Elicitation Methods and Individual Cognitive Abilities”, *Frontiers in Psychology*
- Surminski, S. and Thieken, A. H.(2017), “Promoting Flood Risk Reduction: The Role of

- Insurance in Germany and England”, *Earth’s Future*, 5(10), pp. 979~1001
- Swiss Re(2002), “Natural Catastrophes and Man-made Disasters in 2001: Man-made Losses Take on a New Dimension”, *Swiss Re Sigma*, No. 1/2002
- _____ (2019), “Natural Catastrophes and Man-Made Disasters in 2018: ‘Secondary’ Perils on The Frontline”, *Swiss Re Sigma*, No 2/2019
- _____ (2020a), “Swiss Re Institute Estimates USD 83 Billion Global Insured Catastrophe Losses in 2020, The Fifth-Costliest on Record”, <https://www.swissre.com/dam/jcr:f6506ced-0eda-42fb-96da-14a38a4e03c7/nr-20201215-sigma-full-year-preliminary-natcat-loss-estimate-2020-en.pdf>
- _____ (2020b), “Natural Catastrophes in Times of Economic Accumulation and Climate Change”, *Swiss Re Sigma*, No. 2/2020
- _____ (2021), “Natural Catastrophes in 2020: Secondary Perils in the Spotlight, but Don’t Forget about Primary-peril Risks”, *Swiss Re Sigma*, No 1/2021
- Thiery, Y. and Van Schoubroeck, C.(2006), “Fairness and Equality in Insurance Classification”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 31(2), pp. 190~211
- Willis Towers Watson(2019), “The Terrorism Pool Index: Review of Terrorism Insurance Programs in Selected Countries”
- CCR 웹사이트(<https://www.ccr.fr/en/-/indemnisation-des-catastrophes-naturelles-en-france>)
- Extremus Versicherungs-AG 웹사이트(<http://extremus.de/geschichte>)
- GAREAT 웹사이트(<https://www.gareat.com/en/who-are-we/reinsurance-schemes/>)
- Guy Carpenter(<https://www.artemis.bm/regional-property-cat-rate-on-line-index/>)

이 장에서는 우리나라, 미국, 영국, 프랑스, 스페인, 뉴질랜드, 캘리포니아의 공사협력 자연재해보험 프로그램의 운영구조를 살펴본다. 구체적으로, 각 프로그램의 ① 도입배경, ② 공사협력방식(위험공유 및 재원조달 방식), ③ 보장내용, ④ 의무화 여부 및 방식, ⑤ 요율 산정방식, ⑥ 출구전략 등을 검토하였다.

1. 우리나라 풍수해보험

가. 도입배경

정부는 자연재난 및 사회재난의 원활한 복구를 위하여 주거용 건축물, 농업·어업·임업·염생산업 시설물 등 사유재산시설 복구비를 국고 또는 지방비로 지원해왔다.³²⁾ 그러나 무상 지원에 따른 재정부담과 지원 수준에 대한 피해주민의 불만이 누적되고, 재난지원금이 농림어업분야에 한정된 것에 대한 형평성 논란과 함께, 소상공인 및 중소기업 시설에 대해서도 지원을 요구하였다. 더욱이 ‘재난이 발생하면 국가가 지원한다’라는 인식이 확산되어 위험보유자의 피해경감유인이나 위험관리유인이 감소하였다. 또한 풍수해를 보상하는 민영보험으로는 화재보험의 풍수해위험 담보특약이 있었으나, 거대손실을 우려한 보험회사가 가입을 적극적으로 권유하지 않아 가입률은 저조하였다.

사유재산시설에 대한 재난지원금제도의 문제점을 개선하기 위해 2005년에는 「재난구호

32) 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조 ① 국가는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 재난의 원활한 복구를 위하여 필요하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 비용의 전부 또는 일부를 국고에서 부담하거나 지방자치단체, 그 밖의 재난관리책임자에게 보조할 수 있다. (중략) 1. 자연재난 2. 사회재난 중 제60조제2항에 따라 특별재난지역으로 선포된 지역의 재난 (중략) ③ 국가와 지방자치단체는 재난으로 피해를 입은 시설의 복구와 피해주민의 생계 안정을 위하여 다음 각 호의 지원을 할 수 있다. (중략) 1. 사망자·실종자·부상자 등 피해주민에 대한 구호 2. 주거용 건축물의 복구비 지원 (중략) 7. 주 생계수단인 농업·어업·임업·염생산업에 피해를 입은 경우에 해당 시설의 복구를 위한 지원(이하 생략)

및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정」(대통령령 제19144호)을 전부 개정하여 재난 지원금의 상한을 정하고, 이행기간을 두어 이를 점진적으로 축소하도록 하였다. 구체적으로, 2006년부터 재난지원금의 지원을 이재민 구호 및 재난복구사업을 대상으로 총 재난지수를 산정하여 재난등급별 재난지원금 조건표에 의하여 지원하도록 하되, 1가구당 2006년도에는 최고 3억 원까지, 2007~2009년에는 최고 2억 원까지, 2010년부터는 최고 5천만 원까지 지원할 수 있도록 정하였다.³³⁾ 개정사유로 재난지원금 규모 및 대상의 지속적인 확대 요구와 피해 내용을 부풀려 신고하는 도덕적 해이를 제시하였다. 특히, 재난지원금의 상한 설정 및 점진적 축소를 규정하면서, 보상적 성격으로 변질된 복구비 지원체제를 생계유지 및 생존권 보장 차원의 지원체제로 전환한다는 점을 개정사유에 명시적으로 언급하였다.³⁴⁾ 재난지원금의 목적 및 용도를 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조에서는 주택 및 주생계수단 등 사유시설 복구비의 전부 또는 일부 지원으로 규정한 반면, 그 하위법규인 2006년 「재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정」은 복구비 지원이 아닌 생계유지 및 생존권보장 차원의 지원에 있다고 밝힌 셈이다.³⁵⁾

재난지원금 상한 설정과 함께, 2006년 풍수해보험법이 제정되고 풍수해보험제도가 도입되었다. 2006년 풍수해보험법(법률 제7859호)에 제정 사유에 따르면, 자연재해로 인하여 생활터전을 잃은 국민의 생존권을 보장하기 위하여 시행되고 있는 재난지원제도가 국가 재정운영의 부담가중, 지원 규모 및 대상의 지속적인 확대요구 등 문제점을 야기함에 따라, 이를 보완·대체하기 위해 풍수해보험제도가 도입되었다. 도입 당시 풍수해보험제도는 사실상 사유재산시설에 대한 재난지원제도를 ‘대체’하는 데 방점을 두었다. 풍수해보험법 제34조(피해지원 제도와의 관계)에서 이를 명확히 하였다.³⁶⁾ 즉, 풍수해보험에 가입된 보

33) 「재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정」(대통령령 제19144호) 부칙

34) 자연재해로 인하여 생활터전을 잃은 국민의 생존권을 보장하기 위하여 시행되고 있는 현재의 피해지원제도가 지원 규모 및 대상의 지속적인 확대요구와 피해 내용을 부풀려 신고하는 도덕적 해이의 심화 등 문제점이 야기됨에 따라 이를 해결하기 위하여 복구비 지원체계 전반을 개선하려는 것임. (중략) (3) 보상적 성격으로 변질된 복구비 지원체제를 생계유지 및 생존권보장 차원의 지원체제로 전환하고, 단일화된 재난지원금의 지급을 통하여 지원항목별 지급에 따른 이중지원을 방지할 수 있을 것으로 기대됨

35) 그러나 재난지원금의 목적 및 용도 변화(복구비 지원→생계유지 및 생존권보장 차원의 지원)를 법에 명문화하지 않다보니, 재난지원금이 지급되더라도 실제 복구비용에 미달하는 경우에는 지원의 충분성을 두고 매년 논란이 발생함. 이는 재난지원금 인상을 위한 입법활동으로 이어지며 사회적 혼란을 가중시킴. 이러한 행태가 반복되면서 재난지원금은 복구비용을 지원하는 것이며, 그 지원수준은 응당 복구비용에 준하는 것이어야 한다는 인식이 여전히 만연함

36) 풍수해보험법 제34조(피해지원 제도와의 관계) ① 풍수해보험에 가입된 보험목적물의 재난복구사업에는 「재난 및 안전 관리기본법」 제66조에 따른 국고와 지방비를 지원하지 아니한다. ② 풍수해보험에 가입되지 아니한 보험목적물의 재난복구사업에는 「재난 및 안전 관리기본법」 제66조에 따른 국고나 지방비를 지원하되, 대통령령으로 정하는 기준에 따라 연차적으로 그 지원 규모를 조정한다.

험목적물의 재난복구사업에는 재난지원금을 지급하지 않으며, 풍수해보험에 가입되지 않은 보험목적물의 재난복구사업에는 국고나 지방비를 지원하되, 연차적으로 그 지원 규모를 조정하도록 하였다. 풍수해보험제도는 2006년 시범사업 시행 이후, 2008년 전국으로 확대 시행되었다.

나. 위험공유 및 재원조달 방식

풍수해보험은 행정안전부, 지방자치단체, 보험회사, 재보험사, 보험가입자 등 5개의 주체로 구성된다. 행정안전부는 풍수해보험사업을 관장하면서 위험보험료와 부가보험료를 국비 지원하고, 일정 손해를 초과하면 국가가 전액 부담하는 초과손해율(Stop loss ratio)방식의 재보험을 제공한다(부록 표 I-1) 참조). 지방자치단체는 지방비로 위험보험료 일부를 지원하며, 단체계약 체결을 담당한다. 보험회사는 보험판매와 손해평가업무 등 실질적으로 보험사업을 운영하고 있는데, 2020년 현재 DB손해보험, 현대해상화재보험, 삼성화재해상보험, KB손해보험, NH농협손해보험 등 총 5개사가 풍수해보험 사업에 참여하고 있다. 보험회사는 보유위험의 일부를 민영 재보험사에 출재하여 자연재해에 따른 위험을 분산한다. 보험가입자는 보험사업자에게 자부담보험료를 납입하여 풍수해보험에 가입하고, 보험가입자에게 지원되는 정부와 지자체분의 보험료는 보험회사의 신청에 의해 지급된다.

자연재해는 연도별로 피해규모의 편차가 심하기 때문에 보험회사는 손해율 200% 이내의 통상재해에 대하여 민영 재보험사에 보유위험의 일부를 출재한다(부록 그림 I-1) 참조). 손해율 200%를 초과하는 거대재해에 대해서는 보험회사가 적립한 비상위험준비금과 손실보전준비금으로 손실액을 충당하여야 하고, 이를 초과한 금액에 대해서는 차액을 국고에서 지원한다(풍수해보험법 제21조). 2017년 이전에는 풍수해보험사업 위험보험료의 4.5% 및 결산상 잉여금 전액을 손실보전준비금으로 적립해야 했지만,³⁷⁾ 풍수해보험사업자의 부담을 줄이기 위해³⁸⁾ 잉여금 의무적립규정은 삭제되었다. 현재는 보험사업자가 위험보험료의 9%를 손실보전준비금으로 적립하여야 한다(행정안전부 2020a). 대신 보험회사의 보유한도를 손해율 180%에서 200%로 확대하였다.

풍수해보험 보험료 지원에 투입된 국고 및 지방비는 증가하고 있다. 2013~2019년 기간

37) 풍수해보험법 제21조(잉여금과 손실금의 처리) ① 보험사업자는 보험사업의 결산상 잉여금이 생기면 손실보전준비금으로 적립하여야 한다

38) 풍수해보험법 일부개정법률(법률 제14755호) 개정이유

동안 풍수해보험에 투입된 국고는 856억 원, 지방비는 409억 원으로, 동 기간 전체 풍수해보험료 납입액 중 국고 및 지방비가 차지하는 비율은 75.7%(국고 51.2%, 지방비 24.5%)에 이른다. 풍수해보험료에서 국고 및 지방비가 차지하는 비중은 2013년 60.6%에서 2019년 80.5%로 증가세를 보이며, 특히 지방비에 대한 의존도가 11.7%에서 31.2%로 현저히 증가하였다. 풍수해보험에 투입된 지방비는 2013년 16.5억 원에서 2019년 91.7억 원으로 연평균 33% 증가하였다. 반면, 자부담 보험료는 뚜렷한 변화를 보이지 않은 채 연평균 58억 원 수준을 유지하면서, 전체 보험료에서 차지하는 비중은 2013년 39.4%에서 2019년 19.5%로 감소하였다.

〈부록 표 I-1〉 풍수해보험 가입대상별 보험료 지원

구분	보험목적물	주택, 온실			주택		상가·공장 소상공인
		일반가구			기초수급가구	차상위가구	
	피보험자						
	보상한도	70%	80%	90%	70%, 80%, 90%		100%
행정 안전부	위험보험료	35%	35%	28%	59.5%	49%	33.34%
	부가보험료	90%	90%	90%	90%		100%
지방자치 단체	위험보험료	15%	15%	12%	25.5%	21%	12%
	부가보험료	-	-	-	-		-
자부담	위험보험료	50%	50%	60%	15%	30%	54.66%
	부가보험료	10%	10%	10%	10%		-

주: 1) 2020년 기준임

2) 보상한도는 기준 보험가입금액의 일정 비율로, 기준 보험가입금액은 2020년 기준 5,000만 원임

자료: 행정안전부(2020a)

〈부록 그림 I-1〉 우리나라 풍수해보험 위험 인수 및 전가 구조



다. 보장내용

1) 보장손인

풍수해보험 대상재해는 태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 대설, 지진(지진해일 포함)이다. 2012년 10월부터 풍수해보험이 보장하는 재해에 지진을 추가하였다.³⁹⁾

2) 보장손해

보험목적물은 주택(동산 포함), 온실(비닐하우스 포함), 소상공인의 상가·공장으로, 보험목적물의 전파·반파·소파·침수 손해를 보장한다. 소상공인의 상가·공장에 대해서는 2018년 5월 22개 시군구를 대상으로 시범사업을 시행하고 2020년 1월부터 전국으로 확대 실시하였다.

3) 보상한도

보상한도는 보험목적물별·보험상품별로 다양하다.⁴⁰⁾ 주택의 경우 정액보상상품과 실손보상상품이 있으며, 정액상품은 50㎡ 이하 주택의 전파 시 최대 4,500만 원, 침수 시 400만 원을 지급한다. 온실을 보험목적물로 하는 실손보상상품의 보험가입금액은 설치영수증 등 증빙자료를 기준으로 정해진 경년감가율(단동 8%/년, 연동 4%/년) 적용 금액이다. 소상공인 상가 및 공장 물건을 보험목적물로 하여 판매되는 실손보상상품의 경우 보험가입금액은 상가(시설 및 집기·비품 포함) 1억 원, 공장(기계, 시설 및 집기비품 포함) 1.5억 원, 재고 자산 5,000만 원이다.

라. 의무화 여부 및 방식

풍수해보험은 보험회사의 사업참여 및 위험인수, 그리고 표적집단의 보험가입을 어떠한

39) 풍수해보험법 일부 개정·공포(법률 제11497호)

40) 현재 판매되는 풍수해보험 상품은 5가지로, 주택·온실 풍수해보험(I), 단체가입 주택 풍수해보험(II), 실손비례보상 주택 풍수해보험(III), 실손보상 온실 풍수해보험(V), 실손보상 소상공인 풍수해보험(VI)임

형태로도 강제하지 않는다. 보험회사는 풍수해보험 사업에 자율적으로 지원할 수 있고, 사업참여 시 선택적 권유로 선별인수가 가능하다. 또한 풍수해보험사업 참여 여부와 상관 없이 보험회사는 화재보험 및 동산종합보험에 풍수해특약을 부가하여 판매할 수 있다.⁴¹⁾

마. 요율산정방식

전국을 위험도에 따라 229개 지역으로 구분하여, 보험목적물·보험상품별로 지역별 차등 요율을 적용한다. 정부의 초과손해율 재보험에 대해 보험회사가 대가를 별도로 지급하고 있지 않는다는 점을 감안하면, 보험회사가 계약자에 부과하는 보험료는 보험회사가 보유하는 위험(손해율 200% 미만)에 한해 책정되는 것이 합리적인 추론이겠으나, 실제 원보험료가 보험회사 보유위험에 한해 책정되는지는 확인하기 어렵다.

바. 출구전략

풍수해보험은 재난지원금제도와 대체관계를 상정한다. 법 개정 없이는 정부가 영구적으로 재보험자 역할을 수행할 것으로 보인다. 또한 2006년 제도 도입 이후 정부에 대한 의존도는 증가하였다. 먼저 정부의 보험료 지출과 보험금 지급 부담이 증가하였다. 풍수해보험료에서 국고 및 지방비가 차지하는 비중은 2013년 60.6%(69억 원)에서 2019년 80.5%(145억 원)로 증가세 있으며, 특히 지방비에 대한 의존도가 11.7%(16.5억 원)에서 31.2%(91.7억 원)로 현저히 증가하였다. 동기간 계약자가 납부한 보험료의 비중은 39.4%(55.7억 원)에서 19.5%(57.2억 원)로 감소하였다. 다음으로 2017년 보험회사의 보유 한도가 손해율 180%에서 200%로 상향조정되었으나, 그에 대한 급부로 잉여금 의무적립 규정이 삭제되었다.

41) 풍수재특약은 태풍, 회오리바람, 폭풍, 폭풍우, 홍수, 해일, 범람 및 이와 비슷한 풍제 또는 수재로 보험목적물에 생긴 손해를 보상하며, 보통약관에서는 면책이나 특약으로 보상함. 단, 설해는 보상하지 않음

2. 미국 홍수보험

가. 도입배경

미국 보험회사는 1895년부터 홍수보험을 판매해왔으나, 1927년 미시시피강 범람과 1928년 연이은 홍수피해로 인해 홍수보험 판매를 중단하였다. 이후 홍수피해 복구비용은 정부의 자연재해기금을 통해 해결하게 되었다(FEMA 2002). 조세방식의 재해지원금이 급증하자, 1952년 트루먼 대통령은 민영보험회사가 합리적인 가격에 홍수보험을 제공할 수 있도록 정부가 재보험을 제공하는 국가홍수프로그램을 의회에 제안하였으나 법안이 통과되지 못하였다.

1955년 허리케인 시즌이 지나고 아이젠하워 대통령은 국가재보험 프로그램을 도입하여 홍수피해를 개인과 주정부, 그리고 연방정부가 공동부담하는 방안을 의회에 제안하였다. 관련 내용을 담은 법안(Federal Flood Insurance Act of 1955)이 의회를 통과하였으나, 실행방안의 편향성이 문제시되어 중단되었다.

존슨 대통령은 보다 근본적인 개혁을 위해 홍수위험관리에 있어서 연방정부의 역할에 관한 광범위한 개혁안을 담은 보고서(Unified National Program for Managing Flood Losses)를 1966년 의회에 제출하였다. 이 보고서의 내용을 토대로 1968년 국가홍수보험법(National Flood Insurance Act of 1968, 이하, 'NFIA 1968'이라 함)을 제정하여, 국가홍수보험 프로그램(National Flood Insurance Program, 이하, 'NFIP'이라 함)을 도입하고 이를 관리하기 위해 주택도시개발부(Department of Housing and Urban Development)내에 연방보험청(Federal Insurance Administration, 이하, 'FIA'라 함)을 설립하였다.⁴²⁾

NFIP 도입 당시 홍수보험은 정부와 보험회사가 위험 및 비용을 공유하는 공사협력모형이었다. 보험업계는 위험반영요율을 보다 낮은 요율로 홍수보험을 제공하고, 홍수보험 공동인수풀을 만들어 거주보험료에 상응하는 위험을 보유하였다. 정부는 가입자가 실제 납부하는 보험료와 위험반영보험료 간 차이를 공동인수풀에 보조금으로 지급하였다. 당시만 해도, 홍수위험에 노출된 기존 건물들이 신축 또는 개량되면서 보험회사가 계약자에게 부과하는 보험료가 위험반영요율에 수렴해 감에 따라 정부의 부담이 줄어들고 보험업계가 홍수위험을 모두 보유할 것으로 기대하였다.

42) 42 U.S. Code § 4001

정부와 보험회사가 홍수위험을 공유하는 방식의 상기 공사협력모형이 10년 정도 유지되다가 1979년에 현재와 같이 연방정부가 보험요율과 상품을 결정하고 위험도 전부 보유하는 형태로 전환되었다. 카터 대통령은 1979년 국토안전부(Department of Homeland Security) 내에 연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency, 이하, 'FEMA'라 함)을 설립하고 NFIP와 FIA를 주택도시개발부에서 FEMA로 이전하였다. 현재 NFIP는 ① 범람원 관리 기준 마련 및 집행을 통한 홍수위험 저감, ② 홍수위험지도 작성 및 관리, ③ 홍수보험 제공 등 세 가지 목적을 가진다.

나. 위험공유 및 재원조달 방식

FEMA는 홍수관리 프로그램 참여공동체에 한해 NFIP 홍수보험을 제공한다. 지역공동체는 NFIP 홍수관리 프로그램 참여를 자율적으로 결정하되, 참여 시 FEMA가 정한 범람원 관리 기준을 채택·이행해야 한다. FEMA는 원보험사로서 언더라이팅 손실을 보유하며 민영보험회사는 마케팅·판매·계약관리·손해사정을 대행하고, 그 대가로 FEMA로부터 수수료를 받는다. 연방정부는 홍수보험 운영과정에서 발생한 이익이나 손실을 보험회사와 공유하지 않는다.⁴³⁾ 홍수피해 발생 시 보험금 지급을 위한 재원이 부족하게 되면 재무부(Department of Treasury)가 FEMA에 대출을 해주며, 대출금은 보험료 영업수익 발생 시 무위험이자율로 상환한다.⁴⁴⁾

제도 도입 당시 FEMA는 민간업체와 협정을 체결하여 연방프로그램을 직접 취급하는 보험대리점(Direct Servicing Agent, 이하, 'DSA'라 함)을 통해서만 홍수보험을 판매하였다. 1983년 FEMA와 보험산업 간 공사협정(Write Your Own, 이하, 'WYO'라 함)을 체결하여 민영보험회사가 NFIP와 동일한 요율을 부과하는 홍수보험증권을 자사의 명의로 발행하고 사고 발생 시 손해사정에 참여하게 되었다. 손해보험 허가를 받은 보험회사는 법규에서 규정한 일정조건만 충족하면 누구나 참여 가능하다.⁴⁵⁾ NFIP는 보험회사의 기존 홍보, 판매채널과 손해사정 서비스를 이용함으로써 비용을 절감할 수 있고, 보험회사는 이를 미끼상품으로 이용할 수 있다는 이점을 가진다.

43) 자본참여 보험회사는 보험료의 운영과정에서 발생한 이익이나 손실을 공유함

44) 42 U.S. Code § 4016

45) 2021년 기준 NFIP 계약의 약 12.1%가 DSA를 통해 관리되고, 87.9%가 WYO에 참여하는 57개 보험회사에 의해 관리됨(CRS 2021a)

모든 계약자는 보험료 이외에도 연방증권료(Federal Policy Fee, 이하, 'FPF'라 함), 적립기금 할당금(Reserve fund assessment), 추가보험료(Surcharge)를 납부해야 한다. 계약자는 FEMA의 보험사업 뿐만 아니라 홍수보험요율지도(Flood Insurance Rate Map, 이하, 'FIRM'이라 함) 작성 등 NFIP 운영에 필요한 비용을 보험료에 더해 매년 납부해야 한다. 상품별 FPF는 2017년 기준 표준보험약관(Standard Flood Insurance Policy, 이하, 'SFIP'라 함)이 50 달러, 우량위험증권(Preferred Risk Policy, 이하, 'PRP'라 함)과 동산담보가 25달러이다.⁴⁶⁾ Biggert-Waters Flood Insurance Reform Act of 2012(BW-12)에 의거, 모든 계약자는 재무부 차입금 상환과 거대재해 대비 준비금 적립 등을 위해 2016년 4월부터 보험료의 15%(2020년 4월부터 18%)를 적립기금 할당금으로 납부해야 한다. 또한 Homeowner Flood Insurance Affordability Act of 2014(이하, 'HFIAA 2014'라 함)에서 규정한 추가보험료를 주택유형별로 25~250달러 납부해야 한다. 이외에도 FEMA는 2019년 4월부터 심각한 손실이 반복해서 발생한 건물에 한해, 중대반복손실(Severe Repetitive Loss, 이하, 'SRL'이라 함) 보험료 명목으로 보험료의 5%를 부과한다. SRL 보험료는 2020년 4월 기본 보험료의 10%, 2021년 4월 15%로 인상된다. NFIP 홍수관리기준을 준수하지 않은 지역에 대해서는 동 지역 소재 모든 건물에 50달러의 추가금이 부과된다.

NFIP의 보험금 지급 재원은 보험료, 추가보험료, 적립기금 할당금, 재보험금, 상환조건부 재무부 차입금으로 구성된다. 당초 NFIA 1968은 빈도는 낮으나 심도가 높은 거대재해를 보험료 산정 시 배제하고 연평균 기대손실을 토대로 보험료를 산출함으로써 거대손실에 대해서는 가입자에게 부담을 지우지 않고 재무부로부터 차입하도록 하였다(CRS 2020a).⁴⁷⁾

HFIAA 2014는 FEMA가 민영 재보험시장 또는 자본시장으로 홍수위험을 전가하여 재무부 차입에 대한 의존도를 줄이도록 하였다. FEMA는 2017년 처음으로 홍수위험을 재보험에 출재하고 2018년 8월에는 대재해채권(Cat bond)을 발행하였다(CRS 2020b). 사후적 차입과 달리, 위험전가의 경우 사전에 청구되는 재보험료 등을 통해 NFIP가 홍수위험을 사전적으로 인식하고 손실의 변동성을 줄인다는 점에서 위험전가를 긍정적으로 평가할 수 있다. 그러나 재보험료가 홍수피해 보상뿐만 아니라 재보험사의 사업비용과 이익마진까지 포함한다는 점에서 NFIP가 위험전가를 통해 장기적으로 재정손실을 줄일 수 있을 것으로 기대하기는 어렵다는 시각이 존재한다(CRS 2020b).

46) 42 U.S. Code § 4014(a)(1)(B)(iii)

47) 2005년 허리케인 Katrina, Wilma, Rita, 2012년 허리케인 Sandy 등으로 대규모 피해가 발생하자 재무부로부터 차입하여 보험금을 지급한 바 있음. 2020년 기준 NFIP는 재무부에 205.25억 달러의 빚을 지고 있음(CRS 2021a). 2005년 이후 NFIP는 28.2억 달러를 상환하고 이자로 48억 달러를 지급함(CRS 2020a)

다. 보장내용

1) 보장손인

홍수보험은 홍수로 인해 발생한 건물 및 시설 등 재물손실을 보장하는 단독위험보험이다. 폭우 및 장마, 폭풍해일, 응설, 우수관시스템 차단, 제방붕괴 및 유사사고 등에 의한 홍수 관련 침식을 대상으로 한다. 산사태, 직접적인 강우(Direct rain), 설재, 해일, 폭풍으로 인한 손실은 보장되지 않는다.

2) 보장손해

NFIP 홍수보험은 주거용·비주거용 건물과 수용동산을 보험목적물로 하며, 건물소유주 및 임차인을 가입대상으로 한다. 임차인은 가재도구에 대해서만 보험에 가입할 수 있다. NFIP 표준홍수보험증권(SFIP)은 주거용약관(Dwelling form), 일반재물약관(General property form), 주거용 집합건물약관(Residential condominium building association policy form) 등 세 가지로 구성된다. 주거용약관은 1~4세대 주거용 건물과 집합건물 내 개별 세대의 건물 및 동산을 보장한다. 일반재물약관은 비주거용 건물 및 동산에 대한 보장을 제공한다. 홍수보험 가입대상 비주거용 건물은 상점, 식당, 숙박업소, 공장, 창고, 종료시설, 비주거용 콘도, 학교, 차고 등을 포함한다. 벽과 지붕을 통해 수해로부터 보호되는 건물 안에 위치한 동산에 대해서도 보험가입이 가능하다.

3) 보상한도

NFIP 홍수보험은 표준홍수보험증권(SFIP), 우량위험증권(PRP), 단체홍수보험(Group Flood Insurance Program, 이하, 'GFIP'라 함)으로 구성된다. SFIP와 PRP 홍수보험의 보상한도는 법으로 규정하며⁴⁸⁾ 건물유형에 따라 상이하다. 1~4세대 이하 주거시설 및 콘도(Condominium)에 대한 가입한도는 건물 25만 달러, 동산 10만 달러이다. 5세대 이상 주거시설에 대한 가입한도는 세대당 건물 50만 달러, 동산 10만 달러이다. 공장물건에 대한 가입한도는 건물 50만 달러, 동산 50만 달러이다. 보험가입한도가 건물 및 동산의 가치를

48) 42 U.S. Code § 4013

하회하는 경우, 소유자는 초과손실에 대비해 민영보험에 가입할 수 있다.

표준화된 보험약관에 담보를 추가하거나 계약방식을 달리하는 보험상품도 존재한다. FEMA는 대출상환능력이 없다고 판단되는 저소득 재난피해 가구에 대해서는 정책대출을 실행하지 않고 GFIP 홍수보험에 가입하도록 3년치 보험료(2020년 기준 2,400달러)를 대납하며, 보상한도는 7.5만 달러이다. 준법비용증액담보(Increased Cost of Compliance)는 피해주택 복구 시 홍수관리와 관련된 각종 건축규제 준수에 소요되는 비용을 담보한다. 표준약관의 보험금액에 추가하여 3만 달러를 담보한다.

라. 의무화 여부 및 방식

보험회사는 NFIP 홍수보험 판매 참여 여부를 자율적으로 결정할 수 있다. 연방정부는 원칙적으로 NFIP의 홍수관리 프로그램 참여하여 범람원 관리 등 NFIP 최소 기준을 준수하는 공동체 소재 건물 및 수용동산에 한해 NFIP 홍수보험을 제공한다.⁴⁹⁾

SFHA 소재 건물의 홍수보험 가입이 법적으로 강제된 것은 아니다. 그러나 SFHA 소재 주택의 경우 재난지원금 및 재난대출이 보험가입 조건부로 지급되기 때문에 보험가입이 준 강제된다. 연방정부의 개인 및 가계 지원 프로그램은 크게 국가홍수보험 프로그램(NFIP), 개인 및 가구 지원 프로그램(Individual Household Program, 이하, 'IHP'라 함), 영세사업청(Small Business Authority, 이하, 'SBA'라 함)의 재난대출로 구성된다.⁵⁰⁾ 먼저, 피해주택이 SFHA에 소재하였을 뿐만 아니라 NFIP 참여 공동체에 해당되어 NFIP 보험 구입자격이 갖추어졌음에도 불구하고 보험에 가입하지 않은 가구에 대해서는 원칙적으로 연방정부의 금융지원이 금지된다(부록 표 I-2) 참조.⁵¹⁾ 피해주택이 SFHA에 소재하고 NFIP에 참여하였으나 홍수보험에 가입하지 않은 경우 홍수보험 가입조건부로 IHP 재난지원금이 지급되고,⁵²⁾ SBA 대출은 불가하다. NFIP에 참여한 SFHA 소재 가구에 대해서는 홍수보험 가입조

49) 42 U.S. Code § 4022(a)(1)

50) 대통령은 주지사와의 협의를 통해 중요 재해의 직접적인 결과로 경비지출이 생기고 심각한 지원수요가 있으나 다른 수단으로는 그러한 경비 및 수요를 충당할 수 없는 개인 및 가계에 대해 재정지원을 할 수 있음. IHP는 주거지원(House Assistance, 이하, 'HA'라 함)과 주거 이외 필수경비 지원(Ordinary Necessary Assistance, 이하, 'ONA'라 함)으로 구성됨. HA는 피해주택의 수리·교체·건축, 그리고 임시거처 마련 등 네 가지 형태로 구성되며, 100% 연방정부 재원임. ONA는 주거비 이외 필수경비를 지원하며, SBA 대출 여부 및 규모에 상관없이 지급되는 Non-SBA-dependent ONA(의료비, 장례비, 아동보호비 등)와 SBA 대출 여부 및 규모에 따라 지급 여부가 결정되는 SBA-dependent ONA로 구성됨

51) 42 U.S. Code § 4012a(a)

건부로 재난지원금을 예외적으로 지급한다. 홍수보험 가입을 조건으로 IHP 등의 재난지원금을 수령하였으나, 이후 홍수보험을 계속해서 취득 및 유지하지 않은 상태에서 다시 홍수피해를 입은 가구에 대해서는 홍수로 인한 사유시설 복구에 필요한 비용의 지원은 법으로 금지된다.⁵³⁾ SBA는 NFIP에 참여한 SFHA 소재 가구가 NFIP 보험을 구입할 자격을 갖추었음에도 불구하고 홍수보험에 가입하지 않았을 경우 SBA 재난대출을 제공·증액·연장·갱신할 수 없다.⁵⁴⁾ 또한 과거 홍수보험 가입 및 유지 조건부로 SBA 대출을 실행하였으나 동 홍수보험을 유지하지 않은 채 재난피해를 입은 경우에는 동 피해에 대해 SBA 대출을 제공하지 않는다.

Fannie Mae와 Freddie Mac과 같은 정부출연기관과 연방정부의 규제를 받는 주택담보대출기관은 SFHA 소재 주택소유자의 담보대출 및 보증 실행 시 홍수보험증권 제출을 요구하도록 법에 규정하고 있다.⁵⁵⁾ 주택담보대출 금융기관은 담보로 제공된 건물이 SFHA 내에 있는데 홍수보험에 가입해 있지 않은 상태라면, 해당 금융기관은 담보로 제공된 건물에 대해 홍수보험을 가입하고 채무자인 건물주에게 보험료 납부를 요구할 수 있다.⁵⁶⁾

SFHA에 소재하지 않는 건물의 경우 NFIP보험 가입이 어떤 형태로든 강제되지 않는다. 해당 건물이 속한 공동체가 NFIP에 참여하고 있다면 건물소유자는 비교적 낮은 요율의 NFIP보험에 가입할 수 있다. 이를 우량위험증권(PRP)이라 한다. PRP에 가입하기 위해서는 NFIP 홍수관리 프로그램에 참여해야 하고 보험목적물이 홍수보험요율지도상 B, C, X, AR, A99 구역에 소재해야 한다. AR과 A99는 홍수보험요율지도상 SFHA로 분류되지만, 연방정부의 홍수방어시스템 구축을 통해 홍수위험이 낮아진 지역으로, SFIP보다 요율이 낮은 PRP 구입이 가능하다. 해당 건물의 사고이력에 따라 보험가입이 거절될 수도 있다. 구체적으로, 건물소유주에 상관없이 최근 10년 이내에 ① 1,000달러 이상의 홍수보험금 수령 횟수가 2회이거나, ② 규모에 상관없이 보험금 수령이 3회 이상이거나, ③ 지원 규모가 1,000달러 이상인 연방정부의 재정지원(대출 포함)이 2회 있었거나, ④ 지원 규모에 상관없이 연방정부의 재정지원이 3회 이상 있었거나, ⑤ 1,000달러 이상의 보험금 수령횟수 1회, 1,000달러 이상의 연방정부 재난지원 수혜횟수 1회이면 PRP를 구입할 수 없다. 보험가입기간 동안 홍수피해가 발생하여 사고이력 관련 자격요건을 충족시키지 못할 경우

52) 44 CFR § 206.110 (k)(3)

53) 42 U.S. Code § 5154a(a)

54) 42 U.S. Code § 4012a(b)

55) 42 U.S. Code § 4012(a)

56) 금융기관은 담보로 제공된 건물이 SFHA 내에 속해 있지 않더라도 홍수보험 가입을 요구할 수 있으나, 신용기관의 이러한 결정은 자신의 투자를 보호하기 위한 방편으로, 법으로 강제된 것은 아님

PRP를 갱신할 수 없고 SFIP에 가입해야 한다.

〈부록 표 I-2〉 위험도·NFIP 참여 및 보험가입 여부별 재난지원

구분	주택형태	NFIP 보험 상한	주거지원 (HA) 상한	SBA 대출 상한
SFHA 소재 홍수보험 가입 NFIP 참여	4세대 이하 거주 주택·콘도	건물 25만 달러 동산 10만 달러	\$35,500 단, 보험금만큼 차감됨	동산: 4만 달러 부동산 20만 달러 대출기간동안 홍수보험 유지 의무
	기타 주거시설 (5세대 이상)	건물 50만 달러 동산 10만 달러		
SFHA 소재 홍수보험 미가입 NFIP 참여	모든 유형	없음	\$35,500 단, HA 수령 조건으로 홍수보험 가입 의무	없음
SFHA 소재, NFIP 비참여·정지	모든 유형	NFIP 홍수보험에 가입할 수 없음	HA 없음. 단, Stafford Act S ection 403에 의거 예외적으로 최저지원금* 지급함	없음
Non-SFHA 소재 홍수보험 가입 NFIP 참여	4세대 이하 거주 주택·콘도	건물 25만 달러 동산 10만 달러	\$35,500 단, 보험금만큼 차감됨	동산: 4만 달러 부동산: 20만 달러 대출기간 동안 홍수보험 유지 의무
	기타 주거시설 (5세대 이상)	건물 50만 달러 동산 50만 달러		
Non-SFHA 소재 홍수보험 미가입 NFIP 참여	모든 유형	없음	\$35,500	동산: 4만 달러 부동산: 20만 달러 대출기간 동안 홍수보험 유지 의무
Non-SFHA 소재 NFIP 비참여·정지	모든 유형	없음 (NFIP 비참여 공동체 거주자는 NFIP 홍수보험 구입 불가)	\$35,500	동산: 4만 달러 부동산: 20만 달러 대출기간 동안 홍수보험 유지 의무
CBRS 또는 OPA	모든 유형	없음 (CBRS내 재물에 대해서는 홍수보험 구입 불가)	HA 없음. 단, Stafford Act S ection 403에 의거 예외적으로 최저지원금* 지급함	없음 (CBRS에 대해서는 대출 및 보증 실행 불가)

주: 1) SFHA는 특별홍수위험지역임

2) *최저지원금은 주거임대지원금과 ONA(주거 이외 필수경비)를 포함함

자료: 42 U.S. Code CHAPTER 50, 42 U.S. Code § 5174, 44 CFR Part 206, 42 U.S. Code § 5155, 44 CFR § 206.191, 13 CFR § 123.101을 참고하여 작성함(행정안전부 2020b 재인용)

마. 요율산정방식

NFIP는 도입 당시 보험목적물의 실제 위험도를 반영한 요율, 보험수리적으로 공정한 요율을 적용하여 자체적으로 자금을 조달하는 구조를 목표로 한다.⁵⁷⁾ 일부 예외를 제외하고는 NFIP 요율은 계리적 원칙에 따라 보험목적물의 위험도를 반영하여 산정된다. 요율은 FIRM상 구체적인 위험지역, 기준홍수위(BFE: Base Flood Elevation) 대비 구조물의 고도, 점유형태(단독세대, 주거용 여부, 이동·제조형 여부 등), 층수, 지하층 존재 여부, 보험금 청구이력, 보조금 적용대상 여부, 기타 구체적인 리스크 요인에 따라 상이하다(CRS 2021b). 요율은 개별물건의 홍수위험도에 영향을 미치는 지리학적(Topographical) 특성까지 고려하지는 않고, 홍수위험도와 주요 구조적 특성의 유사성에 따라 위험집단을 구분하여 집단별 차등요율을 적용한다.

NFIP는 자체재원조달을 목표로 하면서도, 의회는 특정 집단에 대해서는 홍수보험 감당가능성을 위해 위험대비 낮은 요율을 적용하도록 지시하였다. 위험 대비 낮은 요율을 적용받는 집단은 ① 1974년 12월 31일 FIRM 작성 이전에 건축된 또는 리모델링된 건물, ② 2015년 4월 1일 이후 SFHA로 신규 지정되어 1년 이내에 홍수보험에 가입한 대부분의 건물, ③ 소재 지역이 FIRM상 홍수지역 분류 또는 기준침수위가 변경되어 새로 작성된 FIRM에서 요율등급이 변경된 건물 등이다. ①을 Pre-FIRM 보조금, ②를 SHFA 경과 보조금, ③을 기득권 보조금(Grandfathering)이라 한다. 2018년 기준 NFIP 보험증권의 13%가 Pre-FIRM 보조금을 받았으며, 이는 감소세에 있다. HFIAA 2014는 SHFA로 신규 지정된 대부분의 건물에 대해 위험대비 낮은 요율을 적용하다 1년이 경과하면 위험반영요율을 적용하며, 2018년 기준 NFIP 보험증권의 4%가 여기에 해당한다. 기득권 보조금 적용대상은 NFIP 보험증권의 9%를 차지한다.

NFIP의 재정건전성에 대한 우려와 함께 NFIP 손실에서 Pre-FIRMs 건물의 손실이 차지하는 비중이 커지자, 보험수리적으로 공정한 요율 반영에 대한 요구가 계속되었다. 의회는 2012년 홍수보험 요율체계를 단일화하여 모든 대상에 대해 위험반영 보험료를 부과토록 하는 법안(Biggert-Waters Flood Insurance Reform Act of 2012)을 통과시켰다. 이로 인해 FIRM 작성 이전 건축물에 대해 위험반영 요율보다 낮은 수준의 보험료를 부과하는 기득권 조항이 폐지되었다. 동 법이 시행되자 기득권 조항을 적용받던 가구를 비롯하여 여

57) 42 U.S. Code § 4014(a)(1)

러 지역에서 불만을 제기하였다. 위험반영요율이 적용되면서 보험료가 급격히 인상되었기 때문이다.

급격한 보험료 인상으로 인한 고위험 가구의 보장공백이 우려되자, 의회는 2014년 HFIAA(Homeowner Flood Insurance Affordability Act)를 통과시켜, 기득권 조항을 부분적으로 부활시켰다. 소유주가 거주하고 있는 건축물의 경우에는 기득권 조항을 인정하였으나, 그렇지 않은 건축물 또는 보험금이 빈번히 지급된 경우에는 매년 25%씩 보험료를 인상하여 보험료 보조를 점진적으로 줄여나가도록 하였다. 또한 NFIP의 재정건전성을 제고하기 위해 2015년 4월부터 모든 홍수보험 가입자에게 추가 보험료를 부과하여 미래 재해 발생에 대비하고, 재무부로부터 받은 대출금을 상환하는데 사용하기로 하였다. 추가 보험료는 피보험건물의 용도와 보험증권의 종류별로 상이하며(25~250달러), 기득권 조항 적용 대상 가구에 대한 모든 보조가 없어질 때까지 부과된다.

보조요율을 줄여가면서, FEMA는 2021년 10월부터는 지역별 홍수등급을 요율산출에 적용하지 않기로 하였다(CRS 2021b). 위험지역별 등급요율이 아닌 개별 목적물의 실제 위험도를 반영하는 특성들을 요율산출에 적용할 예정이다.

바. 출구전략

의회는 NFIP 운영에 대한 법적 권한을 정기적으로 갱신해야 한다. 2021년 9월 국회의 재승인 결정을 앞두고 있다.

2019년 7월부터는 민영보험회사의 자체개발 홍수보험에 대한 규제를 완화하여 홍수위험 인수에 있어 민영보험회사의 참여를 촉진하였다. 그간 SFHA 소재 주택에 대한 주택담보 대출 시 홍수보험증권이 요구되었고 이때 적격 홍수보험의 범위에 민영 주택종합홍수보험이 포함되는지 여부가 명확하지 않았으나, 2019년 7월부터 SFHA 소재 주택의 주택담보 대출 시 신용공여기관이 민영홍수보험증권을 수용하도록 법적으로 허용하였다. 또한 보험회사가 일반적인 안전 및 건전성 요건에 따라 적합한 보장을 제공하고 있다면, 민영보험증권이 규제에 부합하지 않더라도 이를 허용하기로 하였다. 2019년 민영홍수보험 원수 보험료는 2018년보다 45% 증가한 5억 22백만 달러에 이른다. 2019년 41개(2018년 32개) 보험회사가 홍수리스크를 인수하였다. 민영보험회사의 홍수보험시장내 적극적 참여는 정부의 시장 개입을 줄인다는 측면에서도 의미가 있지만, 소비자 후생과 위험분산 측면에서

도 실익이 있다. 기존 NFIP 홍수보험에 더해 민영홍수보험시장에 참여하는 보험회사가 증가함에 따라 홍수보험 가격·보상한도·서비스에 대한 경쟁이 보다 치열해짐에 따라 소비자 후생이 증가할 뿐만 아니라, 홍수로 인한 경제적 리스크를 분산할 수 있다.

재무부 차입에 대한 의존도를 줄이기 위해 2017년에는 1968년 제도 도입 이후 처음으로 홍수위험의 일부를 재보험시장에 출재하고 2018년에는 대재해채권을 발행하여 민간부문의 참여를 확대하였다.

더불어, 보조요율을 점진적으로 폐지하는데 그치지 않고, 요율 산출 시 지역을 없애고 개별 목적물의 실제 위험도를 측정하여 요율에 반영하는 방안을 논의 중이다.

3. 영국 홍수보험

가. 도입배경

대규모 홍수피해가 있을 때마다 영국에서는 정부의 보험시장 개입 및 지원에 대한 요구가 끊이지 않았다. 그러나 2016년 4월 Flood Re 체제가 도입되기 이전까지 영국 정부의 입장은 홍수피해 경감을 위한 인프라 구축은 국가가, 홍수보험은 민영보험회사가, 홍수로 인한 사유재산피해 회복은 개인이 홍수보험 등을 통해 해결해야 한다는 것이다. 영국 정부가 국가홍수보험 프로그램을 주저한 이유에는 홍수보험시장 내 입지 축소를 우려한 보험산업과의 충돌을 원치 않았던 측면도 있다(Arnell et al. 1984).

영국에서는 1916년에 처음 홍수보험이 판매되기 시작해서 1922년경에는 대부분의 회사가 이를 판매하였다. 이후 대규모 홍수피해가 거듭되면서 보험회사가 보험금을 지급할 수 없는 상황에 이르자, 정부가 개입한 홍수보험 프로그램의 필요성이 여러 차례 제기되었다. 1961년 정부는 국가재해기금(National Disaster Fund)을 고려하였으나 보험산업과 논의하는 과정에서 정부와 보험산업 간 신사협정(Gentlemen's Agreement)을 맺어 보험산업이 보다 적극적으로 보험을 판매하는 방향으로 정책을 선회하였다. 요율을 위험도에 따라 지역별로 차등 적용하되, 위험지역에 대한 보장 여부를 선택할 수 있도록 하였다.

1998년 봄, 그리고 2000년 가을, 대규모 홍수피해가 발생하고 정부의 방재노력에 대한 여론이 악화되자, 정부는 2001년 보험산업과 홍수보험 제공에 대한 원칙을 수립하는 협정

(Statement of Principles on the Provision of Flood Insurance, 이하, 'SOP'라 함)을 체결하였다. SOP체제하에서 보험산업은 홍수 발생가능성이 0.013(75년에 한번 홍수 발생)보다 높은 주택의 경우, 정부가 홍수방지시설에 대한 투자를 지속하고 위험반영요율을 적용할 수 있다는 전제하에 홍수보험을 제공하기로 하였다. 정부는 홍수장비시설 투자, 위험인식 제고를 위한 홍보노력을 강화하기로 하였다. 이때까지만 해도 영국정부는 홍수보험료 감당가능성보다는 공급에 관심이 있었다.

SOP체제하에서 보험회사는 기존 가입자의 위험도와 상관없이 홍수담보를 제공해야 한다. 그러나 보험료나 계약자의 자기부담금에 대한 제한이 없는 데다, 보험회사의 홍수담보 제공의무가 기존 계약자에 한해 적용됨에 따라 높은 보험료에 대한 불만이 제기되었다. 홍수피해가 계속되자 보험회사는 정부와의 약정대로 보험을 제공하되, 보험료와 자기부담금을 인상하였는데, 결국 계약자 입장에서는 홍수보험의 가치가 하락한 셈이다. 보험회사에 홍수보험 제공의무를 부과함으로써 공급 문제는 해소되었지만, 가격 문제에 직면한 것이다.

더욱이 2000년 이후 주택보험시장에 진입한 보험회사가 양질의 홍수리스크 데이터를 이용할 수 있게 됨에 따라 고위험 가입자를 선별하여 인수를 거절하자 기존 보험회사의 불만이 급증하였다. 이에 정부와 보험산업은 보다 근본적이고 장기적인 홍수보험 해결책에 대해 논의하였고, 2013년 6월 Flood Re체제에 대한 합의에 이르렀다(Flood Re 2016). 합의 내용은 이후 Water Act의 Part 4에 추가되어 법제화되고, 1년의 시험 운영 후 2016년부터 본격적으로 시행에 들어갔다.

영국 정부는 2%(약 35만 개소)를 차지하는 고위험 주거시설의 홍수보험료 감당가능성을 제고하고자 보험회사와의 협의하에 2014년 Water Act 2014에 의거, 홍수보험 재보험회사인 Flood Re를 2016년 4월 설립하였다.⁵⁸⁾ Flood Re는 2039년까지 운영되는 법상 임시 기구로, 보험산업이 소유 및 관리하는 비영리·비공개 유한회사(Private limited company)인 동시에 환경식품농림부(Department for Environment, Food & Rural Affairs) 산하 광의의 공공기관(Arm's length body)이다. 민간소유회사로서 Flood Re의 언더라이팅, 요율 산정, 클레임, 투자 등 운영사항은 보험업계가 결정한다. 2019년 기준 영국 가계보험시장의 94%를 차지하고 있는 85개 보험회사가 Flood Re에 참여하고 있다. 공적 기능을 수행하

58) Flood Re 운영에 관한 하위 규정은 다음과 같음: The Flood Reinsurance (Scheme and Scheme Administrator Designation) Regulations 2015와 The Flood Reinsurance (Scheme Funding and Administration) Regulations 2015

는 기구로서 Flood Re는 공금관리정책(Managing public money)을 준수하고, 공공과 민간 모두의 회계기준을 준수해야 하며, CEO는 운영 및 회계를 의회에 직접 보고해야 한다. Flood Re 운영에 대한 상세는 Flood Reinsurance (Scheme Funding and Administration) Regulations 2015에서 정한다.

나. 위험공유 및 자원조달 방식

보험회사는 주택보험에 홍수담보를 추가하여 가계에 판매한다. 이후 홍수담보를 직접 보유할지, 아니면 Flood Re에 출재할지를 결정한다. 보험회사는 인수한 홍수담보의 기대비용이 Flood Re에 지급해야 하는 재보험료보다 높을 경우, 홍수담보를 Flood Re에 출재할 것이다. 영국 내 모든 주택은 위험도에 상관없이 Flood Re에 출재될 수 있지만, 결국 고위험 목적이 Flood Re에 출재될 것이며, 이는 Flood Re의 설립 취지이기도 하다. Flood Re는 약 2%(35만 개소)에 해당되는 고위험주택의 홍수보험 가입을 돕는 데 그 목적이 있다.

보험회사는 홍수담보를 Flood Re에 출재 시 시장가격보다 낮은 고정 재보험료를 납부한다. Flood Re에 출재된 보험계약에 대해 보험회사의 공제액은 2019년 기준 청구건당 250파운드이다. 홍수피해가 발생하면 보험회사가 먼저 보험금을 지급하고 Flood Re가 청구건당 공제금 250파운드를 제한 보험금을 보험회사에 지급한다. 즉, 보험회사는 청구건당 250파운드의 위험을 보유하는 셈인데, 이는 주택보험증권에서 계약자의 자기부담금으로 설정된다. Flood Re의 연간 보상한도(Liability limit)는 법적으로 정해져 있고 이를 초과한 보험금은 보험회사가 지급해야 한다. Flood Re의 연간 보상한도는 2016년 설립 당시 21억 파운드로, 향후 5년 동안 물가상승률만큼만 인상된다(2020년 기준, 22.44억 파운드). Flood Re의 연간 보상한도는 200년에 한 번꼴로 발생하는 위험수준으로 설정되어, Flood Re가 연간 보상한도를 초과하여 보험회사의 지급요청을 거절할 가능성은 200년에 한 번꼴로 흔치 않은 일이다.

2013년 보험업계는 Flood Re가 자체자원조달이 가능할 때까지 단기적으로 재보험 재원을 요청하였다. 그러나 2013년 6월, 정부와 보험업계는 Flood Re에 공공자금을 투입하지 않는 것에 합의하였다. Flood Re의 재원은 보험회사가 지불하는 재보험료와 부담금(Levy 1)으로 구성된다. 보험회사는 홍수위험도에 상관없이 주민세 적용등급(Council tax band)에 연동된 고정 재보험료를 납부해야 한다. 이로써 고위험주택을 소유한 가구도 위험 대비 낮은 요율에 홍수담보를 구입할 수 있게 된다. 또한 주택보험을 판매하는 보험회사는

각사의 시장점유율에 비례하여⁵⁹⁾ 설립 이후 첫 5년 동안 매년 총 1.8억 파운드의 부담금을 납부해야 한다. 이는 홍수담보의 Flood Re 출재 여부와 상관없이 모든 주택보험 가입자의 보험료(계약자당 10.5파운드)에 반영된다(DEFRA 2014; Flood Re 2019). 출자금(Levy)을 보험료에 어떤 식으로 반영되는지에 대해서는 공통의 기준이 없고, 일부 보험회사는 주택보험 견적서에 부담금을 명시적으로 기재하기도 한다. 부담금(Levy 1)은 SOP 체제에서 홍수보험 위험집단내 상호보조를 공식화한 것뿐이다. 즉, 홍수보험시장에서 Flood Re가 고위험물건만을 선별하여 별도의 위험집단을 구성하지 않았더라면 위험집단에서 발생했을 상호보조를 Flood Re가 부담금 형식으로 가져가는 것이다. 보험회사가 주택보험 가입자로부터 징수하여 Flood Re에 납부한 부담금은 Flood Re의 보험료 지급, 재해보험 구입, 거대위험 대비 기금으로 사용된다. Flood Re에 출재된 고위험물건은 보험회사가 납부하는 levy1, 즉 모든 주택보험 가입자에 의해 보조를 받는 셈이다.

Flood Re가 비록 보험업계의 소유일지라도 법상 공적으로 관리되는 광의의 공공기관으로, 그 계정이 국가계정과 통합되어 있기 때문에, 대규모 홍수피해 발생 시 '이론적으로는' 정부 지출이 예기치 않게 늘어난다. 따라서 Flood Re의 연간 손실(Loss limit)이 1억 파운드를 초과할 수 없도록 거대위험에 대비하여 비비례 방식의 재보험 출재가 법적으로 요구된다. 대규모 홍수로 인해 재보험료와 부과금을 통해 마련된 재원이 모두 소진되어 추가 재원이 필요하거나 재무건전성 기준(Solvency capital requirement) 충족을 위해 필요한 경우 Flood Re는 추가부담금(Levy 2)을 요구할 수 있고, 보험회사는 이를 거절할 수 없다.

다. 보장내용

1) 보장손인

홍수로 인한 손실을 보장한다.

2) 보장손해

주거용 건물에 한해 Flood Re의 재보험이 제공된다. 상업 및 기업 건물 및 시설, 2009년 1

59) 각사의 Flood Re 이용률이 아니고 주택보험시장 점유율임

월 1일 이후 건축된 모든 주거용 건물, 혼합용 건물, 다목적 건물 등에 대해서는 재보험을 제공하지 않는다. 홍수위험지역에 건축하는 것을 막기 위해 2009년 이후에 홍수위험지역에 건립된 건축물에 대해서는 Flood Re의 재보험이 제공되지 않는다. 4세대 이상 거주 주택에 대해서도 Flood Re 재보험이 제공되지 않는다.

3) 보상한도

홍수담보가 추가된 주택보험의 보상한도와 같다.

라. 의무화 여부 및 방식

보험회사는 홍수담보를 직접 보유할지, 민영재보험사에 출재할지, 아니면 Flood Re에 출재할지를 결정할 수 있다. 보험회사는 인수한 홍수담보의 기대비용이 Flood Re에 지급해야 하는 재보험료보다 높을 경우 Flood Re에 출재할 유인이 있다.

마찬가지로, 주택보험 가입자도 홍수담보 추가 여부를 선택할 수 있다. 홍수위험이 표준 주택보험에 기본담보로 포함되어 있고 법적 요구사항은 아니나 주택담보 대출 신청 시 금융기관에서 홍수보험 가입증서를 요구하기 때문에 Flood Re 체제 이전에도 홍수보험 가입률이 98%로 높은 편이었다(Surminski and Thieken 2017).

마. 요율산정방식

모든 계약자는 홍수위험도에 상관없이 주민세 적용등급별로 차등화된 고정 재보험료를 보험회사를 통해 납부해야 한다. 영국 지방정부는 주택(건물)에 주민세를 부과하기 위해 적용등급을 건물의 가치를 기준으로 8개(A~H등급)의 납부구간으로 구분한다(부록 표 I-3) 참조). 이런 식으로 Flood Re에서 위험 대비 낮은 재보험료를 부과함에 따라 보험회사는 고위험지역 가입자에게 실제 위험도보다 낮은 보험료를 부과할 수 있다.⁶⁰⁾ Flood Re의 재보험담보에 대한 보험료가 건물가액에 따라 정해짐에 따라, 고가주택 소유자는 홍수위험도에 상관없이 저가주택 소유자에 비해 높은 보험료를 납부한다. 결국 고가주택 소유

60) 원보험료 결정은 원보험사의 재량이나 Flood Re 재보험료가 공개되기 때문에 원보험료는 재보험료 수준 및 체계를 따름

가구가 저가주택 소유 가구의 보험료를 보조하는 셈이다. Flood Re는 2019년에 주택가치가 가장 높은 H등급을 제외한 모든 주민세적용등에 해당하는 주택과 가재도구에 대해 요율을 12.5%, 33% 인하하였다(DEFRA 2021). Flood Re에 출재된 건물의 재보험료는 2020년 기준 건물이 117~812파운드, 가재도구가 52~406파운드이다.

〈부록 표 I-3〉 영국 홍수보험 주민세적용등급별 재보험료

(단위: 파운드)

구분	A	B	C	D	E	F	G	H
주택	117	117	131	148	176	231	296	812
가재도구	52	52	66	73	89	100	140	406
모두	169	169	197	221	265	331	436	1,218

주: 2020년 기준임

바. 출구전략

Flood Re는 영구적인 조치는 아니고 25년 동안 한시적으로 운영되는 임시기구이다. Flood Re의 법상 존치기간이 끝나는 2039년까지만 고위험 가입자에 대한 보험료 보조를 유지하기로 하였다. 25년 내에 현재 상태에서 시장메커니즘에 의해 고위험 가구에게 위험을 반영한 보험료가 결정될 수 있도록 이행하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 5년마다 보험업계의 출자금(Levy)와 보험료를 검토하기로 하였다.

4. 프랑스 거대자연재해보험

가. 도입배경

1950년대 초 이후 보험회사는 폭풍과 해일에 의한 손해를, 1981년부터는 기업보험에 한해 설재와 지진으로 인한 손해를 보장하였다(Magnan 1995; Bidan 2001). 그러나 다른 자연재해로 인한 손해는 통계부족, 심각한 누적리스크, 역선택 등으로 인해 인수하지 않았다. 1946년 프랑스 헌법 전문에서는 ‘국가는 자연재해로 인한 부담에 대해 모든 프랑스인의 연대와 평등을 선언한다.’고 규정하였고,⁶¹⁾ 이는 1958년 헌법에도 포함되었다. 헌법에

서 규정한 연대의 원칙에 의해 정부는 사후적으로 재난지원금을 제공하였다. 그러나 재난 지원으로 인한 정부지출이 급증하고 1981년 말에 남서부 지역 등에서 대형 홍수가 발생하자, 의회는 1982년 7월 13일 거대자연재해 손실보상에 관한 법(Act No. 82-600 of 13 July 1982 on the Indemnification of Victims of Natural Catastrophes)을 제정하였다. 동법에 의거 공사협력 거대자연재해보험제도(Catastrophe Naturelles, 이하, 'Cat Nat'이라 함)를 도입하였다.

Cat Nat은 보험회사가 모든 가계 및 기업용 재물보험에 거대자연재해 특약을 의무적으로 부가하여 판매하고, 국영재보험사인 CCR(Caisse Centrale de Reassurance)이 정부의 지급보증하에 거대자연재해리스크의 일부를 수재하는 프로그램이다. CCR은 1946년 설립된 정부소유 공개유한회사(Public limited company)로, 자연재해리스크, 테러리즘리스크, 핵리스크, 해상활동과 관련된 이상리스크에 재보험을 제공한다.⁶²⁾⁶³⁾

나. 위험공유 및 자원조달 방식

보험회사는 모든 재물보험에 거대자연재해리스크를 의무특약의 형태로 제공해야 한다.⁶⁴⁾ 보험회사는 모든 재물보험에 부대하여 거대자연재해리스크를 인수한 후 국가소유 재보험사인 CCR에 거대자연재해리스크의 50%를 출재하며 정부는 CCR에 무한보증을 제공한다.⁶⁵⁾

보험회사와 CCR의 재보험계약은 비례재보험(Quota share reinsurance)과 연간 기준 초과손해율 재보험(Excess of loss ratio, stop loss)이 혼합된 구조이다. CCR과 재보험 특약을 체결한 보험회사는 특약기간 중 인수한 모든 보험계약에 대하여 보험료의 50%를 CCR에 의무적으로 출재하여 보험회사와 CCR이 보험료의 지분에 따라 손실액을 부담한다.⁶⁶⁾

61) Preamble to The Constitution of 1946 § 12

62) 프랑스 보험법에서 다음과 같이 정하고 있음: Article L431-4: '국가의 보증이 뒷받침 되는 CCR은 운송수단 사용이나 운송 중에 있는 재물이 국내외 전쟁, 폭동, 산업분쟁 등의 이례적인 사건에 의해 처하게 되는 위험을 보험이나 재보험을 통해 인수하는 권한을 갖는다', Article L431-5: '국가의 보증이 뒷받침 되는 CCR은 원자력선과 시설 운영자들에게 보험을 제공해야 한다', Article L431-9: '국가의 보증이 뒷받침 되는 CCR은 국가의 자연재해 위험을 재보험을 통해 인수하는 권한을 갖는다', Article L431-10: '국가의 보증이 뒷받침 되는 CCR은 폭탄 및 테러리즘 공격에 의한 위험을 재보험을 통해 인수하는 권한을 갖는다', Article L431-11: 'CCR은 국가 농업 재난기금의 회계와 재무관리에 대한 책임을 맡는다.'

63) 2019년 기준 CCR 수입보험료는 9.45억 유로로, 거대자연재해보험료와 테러보험료가 각각 93%와 7%를 차지함(CCR 2019)

64) 2019년 기준 거대자연재해에 대한 보험가입률은 98%(해외 프랑스령의 경우 50%)임

65) 1999년 정부의 지급보증이 실행됨

또한 보험회사의 보유분에 대해서는 자사의 손해율이 약정된 수준을 초과하는 경우 그 초과분을 CCR이 부담하는 초과손해율 재보험 방식을 적용한다.

CCR은 자연재해 위험 등 재보험 프로그램에 대한 지급보증의 대가로 매년 전년도 자연재해 위험 관련 총 수재보험료의 10.8%를 정부에 지급하여야 한다(CCR 2017).⁶⁷⁾ 재재보험료 또는 기타 위험경감비용이 있을 경우 전년도 총 수재보험료의 2.4%까지 차감 가능하다.⁶⁸⁾

보험회사는 계약자로부터 인수한 거대자연재해리스크의 재보험 출재 여부뿐만 아니라, 재보험사를 선택할 수 있다. 즉, 거대자연재해를 인수한 보험회사는 CCR 대신 민영재보험사에 출재할 수 있다. 민영재보험사의 재보험료보다는 CCR의 재보험료가 더 낮고,⁶⁹⁾ CCR이 정부의 무한지급보증을 가진다는 점에서 대부분의 보험회사가 CCR에 출재할 유인을 가진다. 그러나 정부의 지급보증을 얻기 위해서는 CCR 출재 시 거대자연재해의 50%를 출재해야 하고 CCR이 정부에 보증료를 지급해야 된다는 점에서 양질의 자연재해리스크를 가진 보험회사 입장에서는 민영 재보험사와의 재보험계약을 고려해 볼 여지가 없지 않다.

거대자연재해리스크를 보장하는 CCR의 재원은 출자금, 책임준비금, 평형준비금(Equalization reserve)으로 구성된다.⁷⁰⁾ CCR은 일반적인 책임준비금 외에 평형준비금을 특별준비금으로 적립한다.⁷¹⁾ 거대재해에 대비해서 매년 자연재해보험으로 인한 순이익의 75%까지를 평형준비금으로 적립하고, 평형준비금은 연간 순보험료의 최대 300%까지 적립할 수 있으며 사업연도 10년째까지 세금이 면제된다.⁷²⁾ 거대자연재해로 인한 손해액이 특별적립금의 90%와 매년 설정된 평형준비금을 초과할 시 정부의 지급보증이 실행된다.

66) 1999년 이전까지 보험회사의 QS 출재율은 40~90%로 다양하였으나, 보험회사가 QS 출재율을 선택할 수 있게 됨에 따라 보험회사의 고위험 위주의 선별 출재가 심각해지자, 이에 1999년 QS 출재율을 50%로 정함

67) Article R. 431-16-2 Insurance Code

68) 이상리스크 또는 핵리스크에 대해서는 전년도 핵 또는 예외적 위험 관련 총 수재보험료의 5%, 테러리즘리스크에 대해서는 전년도 테러리즘 관련 총 수재보험료의 7%를 지급해야 함

69) He(2017)에 따르면, CCR은 적어도 1997년 재보험협정이 수정되기 이전까지는 정부의 무한보증에 힘입어 CCR의 재보험료가 민영재보험시장에 비해 낮았음. 1997년 이후 CCR은 개별 보험회사의 손해실적에 따라 Stop-loss cover에 대한 재보험료를 산정함. 그러나 정부의 지급보증으로 인해 여전히 CCR의 재보험료가 민영재보험시장의 요율보다 다소 낮을 것으로 추정함

70) 2019년 12월 기준 주출자금은 23.4억 유로, 평형준비금은 19.1억 유로로 CCR의 자기자본은 약 42.3억 유로에 달함

71) Article R. 331-6 Insurance Code

72) 대재해가 발생하지 않아 평형준비금을 10년 동안 사용하지 않을 경우 누적된 평형준비금을 11년째 사업연도에 이익으로 계상하여 세금을 부담해야 함

다. 보장내용

1) 보장손인

프랑스에서 자연재해는 부분가능한 자연재해와 부분불가능한 자연재해로 구분된다. 부분불가능한 자연재해는 Cat Nat이, 부분가능한 자연재해는 정부 개입 없이 민영보험회사가 독자적으로 보장한다. 자연재해 중 폭풍, 설재, 서리(Frost), 해일 등은 Cat Nat에서 부분하는 거대자연재해에 해당하지 않는다.⁷³⁾ Cat Nat의 보장대상 손인은 홍수(표층의 유출, 범람, 수면의 상승, 자연재해로 인한 댐 붕괴), 토사 붕괴, 지반침하 및 산사태, 지진, 지반 공동화에 의한 침하(광산채굴 제외), 지진해일, 사이클론 폭풍(10분간 평균 145km/h 이상 또는 215km/h 이상 돌풍) 등으로, 정부가 거대자연재해로 선언한 경우에 Cat Nat을 통해 보상된다.⁷⁴⁾ 거대자연재해로 인정받기 위해서는 정해진 절차를 따라야 한다. 자치단체에서 요청하고 정부의 합동위원회에서 인정 여부를 심의하고 의견을 제시하면, 관련 부처 장관이 인정 여부를 결정하고 이를 시행령으로 고시하는 절차를 거친다.

2) 보장손해

프랑스 영토 내 재물에 대한 손해, 차량 손해, 그리고 수익상실손해를 보장하는 보험계약은 거대자연재해로 인한 직접적인 물적 손해와 상실수익손해를 보장한다. 거대자연재해로 인한 직접적인 물적 손해에 한해 보장하나, 영업중단담보를 별도로 구입한 경우에는 거대자연재해로 인한 영업중단손해도 보장하다. 이때 영업중단손해 보장은 자연재해로 인해 피보험기업의 사업장에 물적 손실이 발행하였고 그로 인해 영업중단손해가 발생한 경우로 제한된다. 공급망 실패, 사업장 접근제한조치 등에 따른 영업중단손해는 보장하지 않는다.

보험목적물에는 개인의 건물과 수용동산, 공업·사업용 시설의 건물과 수용동산, 지방자치

73) 1982년 대규모 폭풍피해가 발생하였으나 피해자의 대부분이 보험에 가입되지 않아 일시적으로 폭풍을 거대자연재해로 인정하여 보상함. 이후 정부는 1984년 1월부터 폭풍, 설재, 해일은 Cat Nat의 보장대상 손인이 아님을 명확히 하고, 이들 재해에 대해 보험회사의 홍보를 강화하도록 함

74) 1982~2014년 기간 동안 정부가 거대자연재해로 선언한 재해별 분포를 살펴보면, 홍수 62%, 산사태(침하 제외) 17%, 침하 10%, 기타 11%임(CCR 웹페이지 참조). 1990~2003년 기간 동안 자연재해로 인한 피보험 손실액을 재해유형별로 살펴보면, Cat Nat의 보장대상이 아닌 폭풍, 해일, 설재가 55%를 차지함(CCR 2016)

단체 소유 건물과 수용동산(국가는 제외), 농업용 건물(당해건물 내 수용동산, 기계 가축 포함), 건물 또는 설비가 없는 온실(당해 건물 내 수확물은 제외), 자동차(자동차 악세사리 및 비품 포함), 재물보험 기본계약의 보상에서 제외된 울타리·벽과 해당 기초물, 재산보험에서 보상되는 경우의 입목 등이 포함된다. 건물 및 이동수단처럼 화재보험 부보대상은 Cat Nat으로 보장되지만, 토지, 경작지, 도로 등과 같이 일반적으로 화재보험의 부보대상이 아닌 목적물은 Cat Nat 보장대상에서 배제된다. 또한 항공운송수단, 개인 및 상업용 보트 등은 관련 재물보험에서 모든 자연재해담보를 제공하기 때문에 Cat Nat 보장대상에서 제외된다.

3) 보상한도

거대자연재해리스크에 상응한 별도의 보상한도를 두지 않고, 주계약과 동일하게 적용한다.⁷⁵⁾

라. 의무화 여부 및 방식

Cat Nat은 별도의 독립된 단독보험증권으로 운영되지 않고 재물보험(주택종합보험, 기업종합보험, 도난보험 등 보험)과 자동차보험을 인수할 때 거대자연재해 담보를 강제로 포함하는 구조의 단일보험증권으로 구성되어 운영된다. 보험회사는 거대자연재해 담보를 재물보험 등에 의무적으로 부대하여 인수해야 하지만, 자연재해리스크 방지계획에 따라 건축이 금지되어 있는 위험지역으로 지정된 지역에서 이를 위반한 경우에는 인수를 하지 않아도 된다. 또한 조건부로 건축을 허용한 위험지역에서 해당 조건을 따르지 않은 건축물에 대해 2개 이상의 보험회사가 인수거절한 경우에는 요율산출중앙회(BCT: Bureau Central de Tarification)에 의뢰하여 법규상 정한 요율보다 높은 요율을 산출하여 인수할 수 있도록 하고 있다.

보험회사는 거대자연재해리스크의 재보험 출재 여부뿐만 아니라, 재보험사를 선택할 수

75) Cat Nat은 이들 손해에 대한 계약자의 자기부담금을 지반침하와 기타 재해로 구분하여 보험목적물 및 손해유형 별 구분하여 적용함. 개인용 건물과 동산, 자동차, 사업목적 이외의 건물에 대한 자기부담금은 지반침하 1,520유로, 기타 재해 380유로임. 사업용 건물 및 동산, 영업중단손해에 대한 자기부담금은 지반침하 3,050유로, 기타 재해 1,140유로임. 또한 자기부담금은 자연재해리스크 방지계획이 책정되어 있지 않은 지역의 계약자에 대해서는 정부가 인정하는 거대자연재해의 횡수에 따라 징벌적으로 적용됨. 거대자연재해 횡수가 2회 이하인 경우에는 통상의 자기부담금을 적용하지만, 2회를 초과하면 횡수에 따라 적용하는 배수가 증가함(3회 2배, 4회 3배, 5회 이상 4배)

있다. 보험회사의 거대자연재해리스크 출재는 강제되지 않는다. 그러나 사실상 프랑스 소재 모든 보험회사는 CCR에 출재하고 있으며, CCR 출재 시 QS 의무출재율은 50%이다. 보험회사가 출재 여부를 선택할 수 있고, 인수리스크의 일부를 자체 보유하는 구조상 보험회사가 위험도가 낮은 지역을 중심으로 위험을 인수할 개연성이 없지 않다.

마. 요율산정방식

1946년 헌법 전문에서 규정한 연대성의 원칙을 반영하여, 보험목적물의 위험도 또는 위험방지조치 등에 상관없이 보험종목별로 단일요율이 적용된다. 2020년 기준 거대자연재해 보험료는 차량 이외의 재물의 경우 주계약과 영업중단손해담보계약 보험료의 12%이다.⁷⁶⁾ 1999년 CCR의 지급불능으로 인해 정부의 지급보증이 처음 실행되자, 보험요율이 1982년 5.5%, 1983년 9%에서 1999년 12%로 상향조정되었다. 자동차보험의 경우 거대자연재해 보험료는 도난·화재보험료의 6%를, 동 담보가 없는 경우에는 차량손해보험료의 0.5%이다.⁷⁷⁾

주계약 보험료 산출 시 거대자연재해 위험도 및 위험방지조치 등을 고려할 수 있으나, 이는 거대자연재해 담보에 대한 보험료가 주계약 보험료의 일정비율이기 때문에 매우 제한적이다. 이러한 한계를 보완하기 위해 Cat Nat 보험료의 12%는 주요자연재해방지기금(Barnier Fund)에 지급된다. 즉, 거대자연재해보험료에는 거대자연재해로 인한 보험금뿐만 아니라 재해방지를 위한 기금비까지 포함된다.

바. 출구전략

1997년 CCR과 보험회사는 보험회사의 고위험 위주 선별 출재를 줄이는 방향으로 재보험계약을 변경하였다. QS 의무출재율을 40~90%에서 50%로 단일화하여 보험회사의 선별 출재를 줄이고, 초과손해율 재보험에서 최소 공제액을 늘려 보험회사의 보유를 늘렸다(Bidan 2001). 또한 1999년 정부의 지급보증이 처음으로 실행되자 이후, 정부(납세자)의 부담을 줄이기 위해 보험료를 인상하였다.

76) 2017년 평균보험료는 주거용 재물 21유로, 차량 2.5유로임

77) 1982~1985년 기간 동안에는 도난·화재 보상에 관한 보험료의 9%를, 동 담보가 없는 경우에는 차량손해보험료의 0.8%를 적용함

5. 스페인 이상재해보험

가. 도입배경

스페인인 1936년부터 1939년까지 남북 전쟁으로 인해 국토가 황폐화되고 인명과 재산에 막대한 피해가 발생하였다. 이러한 피해를 민영보험회사가 보상하는 것이 불가능하기 때문에 1941년 폭동위험 보상기금(Consorcio de Compensation Riesgos de Motin)이라는 임시조직을 설립하여 내전에 따른 손해를 보상하는 공적 제도를 운영하도록 하였다. 1940년대 잇따른 자연재해와 인적재해로 인해 손해보상기능 확대에 대한 요구가 커지자, 1954년 정부는 폭동위험 보상기금에 자연재해(농업리스크 포함)와 사회적 혼란이 발생한 경우의 이상리스크 손해를 보상하는 제도(Extraordinary risk scheme)를 도입하고, 이를 운영하기 위해 CCS(Consorcio de Compensation de Serguros)를 설립하였다.

CCS는 정부가 전액 출자한 국영기업으로 보험법에 의하여 인가를 받고 리스크를 인수하며 민영보험회사와 동일하게 보험감독당국의 감독을 받고 있다. CCS는 이상재해리스크가 보험증권의 보장범위에 구체적·명시적으로 포함되지 않거나 이상재해 담보를 제공한 보험회사가 어떠한 이유로든 지급불능상태에 있을 경우 이를 보장하는 데 그 목적이 있다. CCS의 업무 범위는 수출신용보험(1960년), 원자력리스크(1964년), 곡물종합보험의 재보험수재(1980년), 자동차 의무보험 중 무보험차량보험(1980년) 인수 등이다. 또한 2004년부터 9·11 테러리즘을 계기로 영업중단손해를 추가하여 인수하고 있다.⁷⁸⁾

나. 위험공유 및 자원조달 방식

보험회사는 화재보험, 재물보험, 영업중단보험, 자동차보험, 생명보험, 상해보험 등을 판매할 때 이상재해담보조항을 약관에 의무적으로 포함해야 한다.⁷⁹⁾ 배상책임보험,⁸⁰⁾ 여행자보험, 운송보험, 항공보험, 해상보험, 농작물보험에는 이상재해담보를 포함하지 않는다.

78) CCS의 업무와 운영은 보험보상기금법(Estatuto Legal del Consorcio de Compensation de Serguros)에서 규율함

79) 2019년 12월 기준, CCS가 이상재해로 인한 손해를 보상하는 보험계약은 약 1.2억 건으로 재물손해가 약 5,190만 건, 신체상해가 약 5,170만 건, 영업중단손해가 약 1,620만 건임

80) 자동차보험 배상책임의무담보는 예외로 함

이상재해리스크 보장이 강제되는 보험종목에 가입하는 모든 계약자는 의무적으로 기본계약의 보험료에 더해 이상재해에 상응한 보험료(Surcharge)를 납부해야 한다. 보험요율은 주택, 사무실, 가게, 공장, 차량, 사람 등 보험목적물별로 상이하다. 보험회사는 이상재해 보장이 강제되는 보험종목을 판매할 때, 매월 이상재해에 상응하는 보험료에서 판매수수료로 5%를 제한 후 이를 CCS에 송금한다. 보험회사는 CCS 보험증권을 발행·판매하고 보험료를 수납하지만 손해사정은 국영 원보험사인 CCS가 담당한다.

이상재해로 인한 손해는 CCS가 보상한다. CCS의 주요 재원은 이상재해 담보에 대해 계약자가 납부하는 보험료와 투자수익으로, 정부 예산과는 사실상 독립적이다(CCS 2016). 이상재해로 인해 재앙적 손실이 발생하여 CCS 기금이 소진되고 보상을 할 수 없을 경우 정부가 초과손실을 보상하도록 되어 있다. 그러나 1954년 CCS 설립 이후 정부의 지급보증이 실행된 적이 없다.

CCS는 이상재해로 인한 대규모 피해가 발생할 수 있음을 감안하여 프랑스의 CCR처럼 책임준비금 외에 별도의 평형준비금을 적립하고 있다. 평형준비금은 당해 연도 수입보험료에서 지급보험금과 당해 연도에 지출한 경비를 차감한 것을 모두 평형준비금으로 적립하며, 적립금에 별도의 한도를 두지 않는다. 따라서 대형사고가 발생한 경우에 책임준비금과 평형준비금으로 지급하고, 이를 초과한 경우에 정부가 보전해주는 구조이다. 2019년 말 기준 적립된 평형준비금은 90.98억 유로로, CCS 총자본의 79.2%를 차지한다. 이처럼 준비금이 충분하여 CCS는 원보험회사임에도 불구하고 해외 재보험시장에 위험을 출재하지 않고 전액 보유하고 있다. CCS의 해외시장 출재가 법적으로 금지된 것은 아니다.

사실상 모든 이상재해 담보를 CCS가 원보험사로서 인수하지만, 민영보험회사의 인수가 금지된 것은 아니다. 1990년 규제완화로 인해 민영보험회사는 CCS가 인수하는 이상재해의 일부 또는 전부를 원보험사로서 인수할 수 있다. 즉, CCS는 이상재해담보를 독점적으로 공급하도록 법적으로 허용된 기업이 아니다. 그러나 가게 및 기업이 CCS 이외 민영보험회사로부터 이상재해 담보를 구입한다고 하더라도, 거대재해에 대한 연대의 원칙이 적용되어 CCS가 모든 적격 보험종목의 계약자에게 부과하는 이상재해 보험료가 면제되는 것은 아니어서 계약자 입장에서 민영보험회사에 동 위험을 전가할 이유가 없다.

다. 보장내용

1) 보장손인

이상재해리스크 담보는 자연재해와 인적재해를 포함한다.⁸¹⁾ 자연재해는 지진 및 해일, 비정상적인 홍수(바다 폭풍에 의한 것 포함), 화산 폭발, 비정상적인 사이클론 폭풍(120km/h 이상의 비정상적인 돌풍 및 토네이도 포함), 천체 및 운석 낙하로 인한 손해이다. 인적재해는 테러리즘(NBCR, 사이버 테러리즘 포함), 반란, 폭동 및 소란 등 폭력적인 사건으로 인해 발생한 손해와 평상시에 군대 또는 보안군 및 기관의 행위 또는 행동으로 인하여 발생한 손해를 의미한다. CCS의 보장대상 테러리즘은 '기존 정치질서를 어지럽히고 사회의 불안과 공포를 만들어 내는 모든 폭력적인 행위'로 정의된다.⁸²⁾

CCS는 보상조건으로서 정부의 공식적인 재해 인정 및 선언을 필요로 하지 않는다. 1986년 이전에는 정부의 공식적인 재난지역 선포가 보상의 필요조건이었으나, 이후 법에 규정된 이상재해로 인해 손해가 발생하면 보상이 자동으로 이뤄진다(CCS 2016). 이로써 보상의 신속성, 투명성, 객관성이 제고되었다. 단, 강풍으로 인한 손해의 경우 기준 풍속(120km/h)에 도달한 지역적 범위를 결정하기 위해 기상청 전문가의 사전 검토가 요구된다.

2) 보장손해

보험목적물은 주거용 및 사업용 건물과 수용동산, 스페인 내에 등록된 자동차, 스페인 국내에 거주하는 사람을 포함한다. 가계와 기업 모두에게 재산에 관한 직접손해, 보완적 손해(잔존물제거 비용 등), 영업중단손해 등 재산손해뿐만 아니라, 상해, 후유장해, 사망 등 신체손해도 보상한다. 신체손해의 경우 보험사고가 해외에서 발생한 경우에도 보상된다. 본점 및 지점의 등록주소가 스페인 국내에 있는 기업의 사업용 건물과 수용동산을 사용할 수 없게 되어 발생한 영업중단손해도 보장된다. CCS는 일반적으로 재물 손실을 동반한 영업중단손실에 한하여 보장하지만, 행정명령에 따른 접근제한 등 일부 이례적인 영업중단 손실도 보장이 가능하다.

81) 지난 30여 년간 이상재해리스크에 대한 CCS 보상액의 93%(홍수 70%)가 거대자연재해에 기인함

82) Reglamento Del Seguro De Riesgos Extraordinarios(Extra Ordinary Risk Insurance Regulation)

3) 보상한도

보상한도는 보험회사가 판매하는 기본보험증권의 계약조건(동일목적물, 피보험자, 보험금액, 보험기간 등)과 동일하게 운영하여 언더라이팅은 별도로 하지 않는다. 이상재해리스크를 담보하는 보험의 가입금액은 민영보험회사가 판매하는 보험계약과 동일하다.⁸³⁾

라. 의무화 여부 및 방식

보험회사는 배상책임보험(자동차보험 제외), 여행자보험, 운송보험, 항공보험, 해상보험, 농작물보험, 건설보험, 법률비용보험, 보증보험, 건강보험을 제외한 모든 보험계약에 이상재해 담보를 의무적으로 포함해야 한다. 영업중단보험은 2004년 이후, 생명보험은 2006년 이후 이상재해로 인한 손실을 포함하도록 강제되었다. 따라서 화재보험, 재물보험, 영업중단보험, 자동차보험, 생명보험, 상해보험 등 적격 보험종목을 구입하는 모든 계약자는 이상재해리스크에 대한 추가보험료를 의무적으로 납부해야 한다.

마. 요율산정방식

이상재해리스크 담보에 대한 보험요율은 CCS가 결정한다. 연대의 원칙에 따라 요율은 보험목적물 유형별 손해율 및 위험도와 보험가입금액에 따라 상이할 뿐, 개별 보험목적물의 위험노출도에 따라 차등하지 않고 단일고정요율이 적용된다. 자동차보험의 경우 고정보험료가 적용된다.

보험요율은 크게 재산손해와 영업중단손해, 신체손해로 구분하여 제시된다. 재물손해는 보험목적물을 주택, 사무실, 점포 등 상업시설과 공장, 토목사업으로 구분하고 영업중단손해는 주택과 기타 상업 및 공장으로 구분하여 상이한 요율을 적용한다. 보험목적물별 요율은 주택 및 콘도 0.08%, 사무실 0.12%, 쇼핑 및 상업센터 0.18%, 산업위험 0.21%, 건설 0.28~1.63%, 생명 및 상해 0.0035%, 영업중단손해 0.005~0.25%이다. 차량은 차종별 고정금액이 적용되는 개인용 차량의 경우 2.1유로이다.

83) CCS의 보험은 원보험계약에 강제 부대되므로 계약의 조건이 원보험계약과 동일하지만 자기부담금은 보험종목별로 상이함. 이상재해리스크를 담보하는 계약의 자기부담금은 상업 및 공장용 건물과 그 수용동산 등 재산에 대해서 보험가입금액의 7%를 적용함. 그러나 주거용 건물과 자동차, 신체상해에 대해서는 자기부담금을 적용하지 않음. 또한 영업중단손해에 대해서는 원보험계약의 자기부담금을 동일하게 적용함

바. 출구전략

CCS는 1954년 설립이후로 1990년, 2002년, 2004년, 그리고 2006년 네 차례에 걸쳐 중요한 제도 개혁을 실행하였으나, 만료일이 없다.

6. 뉴질랜드 지진보험

가. 도입배경

1942년 발생한 와이라라파(Wairarapa) 지진 이후 전쟁, 지진에 따른 피해에 대비하여 접근 가능한 수준의 보험을 자국민에게 제공하기 위해 1945년 지진 및 전쟁 손해위원회(Earthquake and War Damage Commission, 이하, 'EWDC'라 함)를 설립하였다. 1993년 EWDC가 EQC(Earthquake Commission)로 전환되었다. EQC는 1993년 지진법(Earthquake Commission Act 1993)에 근거하여 정부가 전액 출자하여 설립된 정부기관(Crown entity)이다. ① 주거시설, 동산, 토지 등에 대한 자연재해보험 제공, ② 자연재해펀드(Natural Disaster Fund, 이하, 'NDF'라 함) 운영, ③ 자연재해 위험 경감조치 관련 연구 및 교육 지원 등의 업무를 수행한다.

나. 위험공유 및 재원조달 방식

보험회사는 주택 화재보험 판매 시 EQC가 보장하는 지진담보를 자동특약의 형태로 제공해야 한다.⁸⁴⁾ 대부분 보험회사의 화재보험 등에 탑재된 EQCover를 통해 가입하나 부득이한 사정이 있을 경우에는 Direct EQCover라는 상품을 통해 계약자가 직접 가입할 수도 있다. EQC는 주거시설당 15만 달러 이하의 손해에 대해서만 보상한다.⁸⁵⁾ 시설당 15만 달러를 초과하는 손해에 대해서는 정부의 개입 없이 시장논리에 따라 보험회사와 계약자가 논의하여 결정한다. 대규모 자연재해로 인하여 지급해야 할 보상금액이 펀드 가용금액을 초과할 경우 정부가 무제한 지급보증이 실행된다.⁸⁶⁾

84) Earthquake Commission Act § 18

85) 뉴질랜드 사례에서 금액 단위는 뉴질랜드 달러(NZD)임

EQC는 1988년부터 해외재보험시장 출재를 통해 위험을 일부 전가하여 미래 발생 가능한 자연재해에 대한 재정 노출도를 낮추고자 노력하였다. 1년 단위로 재보험 계약을 체결하며, 2019년 기준 약 62억 달러에 해당하는 재보험가액을 설정하고 재보험료로 1.7억 달러를 지출하였다. 재보험 출재 시 사고당 자기부담금이 설정되며, EQC의 재보험 청구에 대한 자기부담금은 17.5억 달러이다. 즉, 17.5억 달러를 초과하는 손해 발생 시에만 재보험 시장에서 재보험금을 청구할 수 있고 17.5억 달러 이하에 대한 보험금 지급 비용은 자체적으로 해결한다. 해외재보험시장에 출재를 시작한 1988년도부터 EQC는 재보험료로 총 20억 달러를 지출했으며, 캔터베리(Canterbury) 지진 발생 시 약 40억 이상의 보험금 지급 비용을 재보험금으로 수령하였다.

EQC 보험재원은 NDF, 재보험금, 정부 지급보증으로 이루어진다. EQC는 보험회사로부터 계약자가 납부한 별도의 보험료(Levy)를 징수하며, 보험료는 자연재해펀드(NDF)에 적립된다. 정부의 무제한 지급보증을 대해 EQC는 수수료(Crown underwriting fee)를 매년 지급해야 한다.⁸⁷⁾ 또한 재정부 장관이 정부 출자에 대한 배당 여부 및 금액을 결정하면 EQC는 그에 따라야 한다.⁸⁸⁾

2011년 캔터베리 지진, 2016년 카이코우라(Kaikōura) 지진으로 인해 EQC의 가용 자금이 지급해야 할 보험금액보다 부족하여 정부 지급보증이 실행되었다. EQC는 보증료로 연간 1,000만 달러를 정부에 지급하였다. 현재 재무부에서 배당을 요구하고 있지는 않다. 두 번의 거대 지진으로 인해 재정 여력이 충분하지 않기 때문으로 보인다. 2011년과 2016년 지진 이후 EQC는 기존 거수보험료만으로는 EQC 운영비용과 재보험비용을 충당하기 어렵다고 판단하여, 2012년과 2017년에 두 차례에 걸쳐 요율을 인상하였다.

다. 보장내용

1) 보장손인

EQC 보장가능 자연재해는 ① 지진, 자연 산사태, 화산 폭발, 열수성 활동 및 쓰나미, ② 자연재해로 인한 화재, ③ 주거용 토지에 한해, 태풍 또는 홍수를 포함한다.⁸⁹⁾ 보험금 청구

86) Earthquake Commission Act § 16

87) Earthquake Commission Act § 17

88) Earthquake Commission Act § 9

시 자연재해 관련 정부의 공식 발표가 필요하다는 명시적 조항은 법령에 포함 되어 있지 않지만, 보장가능 자연재해 발생 후 2년(2019년 4월 법령 개정 이전, 3개월) 이내로 보험금 청구가 이루어져야 한다.

2) 보장손해

EQCover의 보장대상은 주거시설(빌딩, 구조물, 주거관련 서비스; 수도관, 전기) 동산, 특정 토지이다. 2019년 7월부터 법령이 개정되어 동산은 보장에서 제외되었고, 대신 주거시설에 대한 보장한도가 인상되었다.⁹⁰⁾ 일반보험상품은 토지를 보장하지 않지만, EQCover는 특정조건에 부합하는 토지에 지진담보를 제공한다. EQC로 전환되기 전에 EWDC에서 전쟁위험과 비주거시설에 대한 지진위험이 보장되었으나, EQC로 전환되면서 경과규정에 의거하여 이는 단계적으로 폐지되었다.⁹¹⁾

3) 보상한도

EQC의 주거시설에 대한 보장한도는 15만 달러이며, 2019년부터 가재도구는 보장하지 않는다. 주거시설에 대한 보상한도는 건축비를 고려하여 1993년에 10만 달러로 정해진 이후 2019년 7월에서야 15만 달러로 상향되었다. 자기부담금은 보험청구금액의 1%(최소 200달러, GST 포함)이다.⁹²⁾

라. 의무화 여부 및 방식

보험회사는 화재보험에 지진담보를 자동특약으로 제공해야 한다. 주택보험에 가입한 계

89) Earthquake Commission Act 1993

90) 2019년 7월부터 EQC의 주거시설에 대한 보장한도는 \$10,000에서 \$150,000로 인상됨. 2019년 7월 이전까지는, 보석, 화폐, 증권, 서류, 우표, 예술작품, 반려동물 등을 제외한 동산은 \$20,000+GST 한도까지 보장함

91) Earthquake Commission Act 1993 § 41

92) 보험금 지급 시 적용되는 자기부담금(Excess)은 현재 토지와 토지 외 주거시설(빌딩 등)로 나누어 차등적용됨. 토지 이외 목적물에 대해서는 보험금 지급액이 20,000달러 이하인 경우에는 자기부담금 명목으로 200달러를 공제하고, 20,000달러를 초과하는 경우에는 보험지급액의 1%를 공제함. 토지에 대해서는 보험금지급액이 5,000달러 이하인 경우에는 자기부담금으로 500달러를 공제하고, 5,000달러를 초과하는 경우에는 보험지급액의 10%를 공제함. 단, 최대 공제금액은 5,000달러임

약자는 지진담보 포함 여부를 선택할 수 없다. 통상 주택담보대출 신청 시 주택보험증서가 요구되어 주택보험 가입률 자체가 높아져, 뉴질랜드 주거 시설의 95% 및 상업 시설의 80%는 지진 담보가 설정되어 있다(OECD 2018).

마. 효율산정방식

EQC의 지진담보 보험료는 주거시설의 지진위험 노출도 등 위험의 특성과 관계없이 고정 효율이 적용된다. 주택에 대한 지진담보 보험료는 2021년 기준 보험가입금액 100달러당 20센트이다. 지진담보 보험료는 2011년 캔터베리 지진과 2016년 카이코우라 지진 이후 운영비용을 충당하고 EQC 재정건전성을 확보하기 위해 점진적으로 상향조정되었다. 주택에 대한 지진담보 보험료는 2011년 보험가입금액 100달러당 5센트, 2012년 15센트, 2017년 20센트로 인상되었다.

바. 출구전략

EQC 프로그램은 정기적인 검토를 통하여 갱신되는 것은 아니다. 공식적인 요청(Public inquiry)이 있을 때는 재무부(Treasury)를 중심으로 논의를 거쳐 법령 개정을 통해 프로그램 세부사항을 조정한다. 가장 최근에는 2019년도에 EQC 프로그램의 4가지 주요 세부사항(보장한도 인상, 수용동산 보장 제외 등)이 변경되었다.

7. 캘리포니아 지진보험

가. 도입배경

캘리포니아에서는 1986년 이후 모든 주거용 재물보험은 지진담보를 제공하도록 법적으로 의무화되어 있다. 1994년 캘리포니아에 발생한 규모 6.7의 노스릿지(Northridge) 지진으로 인해 대규모 인명 및 재산 피해가 발생하였고, 이중 피보험손해가 125억 달러에 이르렀다. 당시 피보험손해액은 80년치의 지진보험료를 상회하는 것으로, 보험회사의 효율이 실제 리스크를 제대로 반영하지 못했다는 반증이었다. 이후 보험회사들은 지진리스크

에 대한 요율산출 역량을 우려하였다. 모든 주거용 재물보험에 지진담보 제공이 캘리포니아 법으로 강제되었기 때문에 단순히 지진담보 제공을 중단할 수도 없었다. 반면, 가계는 가입을 거절할 수 있고 신용공여기관에서 모기지보험의 조건으로서 지진담보를 요구하지도 않았다. 더욱이, 캘리포니아에서는 1988년 보험요율규제법을 제정하여 주택보험과 같은 개인 및 가계 보험종목에서 보험회사의 요율적용을 제한하였다.

1994년 노스릿지 지진은 주택보험시장에 급격하고 심각한 영향을 미쳤다. 보험회사는 지진담보 없이 주택보험을 판매할 수 없었기 때문에 주택보험 자체를 판매중단하기에 이르렀고 이러한 조치는 캘리포니아 주택보험시장의 95%로 확대되었다. 주택보험 공급이 중단된 반면, 주택보험 없이 신규주택에 대한 모기지대출을 받을 수 없게 되자 주택보험에 대한 수요는 급증하였다. 신용공여기관이 지진담보를 요구한 것은 아니더라도, 지진 이외 손인에 대한 주택보험을 요구하였다(Marshall 2018).

결국 캘리포니아 주정부는 1996년 지진위험을 인수하는 CEA(California Earthquake Authority)를 설립하였다. CEA는 민간부문을 통해 재원을 조달하고 공적으로 관리되는 비영리조직으로 연방소득세 납부가 면제된다. CEA 설립 근거법(Homeowners Insurance Availability Act of 1996)의 명칭에서도 볼 수 있듯이, CEA의 주목적은 캘리포니아 주택종합보험 시장 부활에 있다.

나. 위험공유 및 자원조달 방식

CEA의 지진담보를 판매하는 보험회사는 화재보험, 주택종합보험, 기타 화재담보를 제공하는 보험 등 가계용 재물보험을 판매할 때 가입자에게 지진담보를 의무적으로 제안해야 한다. 이때 보험회사는 CEA 지진보험을 판매할 것인지, 자사의 지진보험을 판매할 것인지를 결정할 수 있다. CEA 지진보험을 판매하기로 결정한 보험회사는 계약인수, 손해사정, 보험금 지급 등의 업무를 처리하고 요율산정과 위험보유 및 관리는 CEA가 전적으로 담당한다. CEA 참여보험회사는 자사의 가계용 지진보험을 판매할 수 없으며, CEA 지진담보 판매 대가로 수수료를 받는다. CEA 수입보험료의 약 10%가 참여보험회사의 수수료와 대행사 수수료로 지급된다. CEA는 보험회사들로부터 지진보험리스크를 모두 인수한 후 일부를 재보험으로 출재하고 나머지를 보유하는 형태로 지진보험리스크를 관리하고 있다.

CEA의 재정상태와 상관없이 주정부의 예산 투입이 법적으로 금지된다.⁹³⁾ CEA는 보험수

리적으로 공정한 요율을 적용하여 모든 운영비용을 보험료로 충당하는 것을 목표로 한다. CEA 참여보험회사는 시장점유율에 비례하여 초기 운영자본의 명목으로 출자금(Contribution)을 납부한다.⁹⁴⁾ 거대손실이 발생하여 CEA 자금이 소진될 시에는 계약자에게 추가보험료를 부과할 수 있다.⁹⁵⁾ 또한 참여보험회사는 거대손실 발생 시 CEA의 보험금 지급여력을 지원하기 위해 지진담보 점유율에 비례하여 책정된 사후할당금(Assessment)을 납부해야 한다.⁹⁶⁾ 그럼에도 불구하고 추가재원이 필요한 경우 CEA는 투자등급의 수익채권(Revenue bond)을 발행하여 판매하거나 부채금융(Debt financing)을 통해 자금을 조달할 수 있다.⁹⁷⁾ 수익채권을 발행 및 판매하는 과정에서 캘리포니아 주 재무부는 판매를 위해 대리점(Agent)의 역할을 수행할 수 있다. 수익채권 판매 또는 타인자본 조달에 실패하더라도 주정부로부터 대체자금(Replacement funding)을 조달할 수 없다. 수익채권 발행 및 타인자본 조달 시 CEA는 부채상환을 위해 매해 보험료를 최대 20% 인상해 계약자에게 청구할 수 있다.⁹⁸⁾ 그럼에도 불구하고 기금이 충분치 않으면 피보험자에게 지급할 보험금은 비례 배분되고 미래 보험료 등 충분한 재원이 마련되면 잔여보험금을 지급한다.

2020년 9월 기준, CEA의 보험금 지급 재원은 보험료, 보험영업수익 및 투자수익, 재보험금과 그 외 위험전가계약, 추가보험료, CEA 참여 보험회사의 출자금과 사후할당금으로 구성된다. 2020년 9월 기준, CEA의 보험금 지급 재원은 총 184억 달러로, CEA 가용자본 59.4억 달러, 재보험 및 위험전가 86.5억 달러, 수익채권 11.48억 달러, 추가보험료 10억 달러, 참여보험회사의 사후할당금 16.6억 달러로 구성된다(CEA 2020).

93) California Insurance Code § 10089.16(m)

94) California Insurance Code § 10089.15

95) California Insurance Code § 10089.315(b)

96) California Insurance Code § 10089.23

97) California Insurance Code § 10089.29(1)

98) California Insurance Code § 10089.29 (b)(1)

〈부록 그림 I-2〉 캘리포니아 지진보험 위험보유 구조

\$18.4bn	보험업계 사후할당금 (\$1.6bn)
	계약자 추가보험료 (\$1.0bn)
	Revenue Bonds (\$1.1bn)
	CEA 재보험 (\$8.6bn)
	CEA 가용자본 (\$5.9bn)

주: 2020년 9월 기준임

다. 보장내용

1) 보장손인

CEA는 캘리포니아 지역 내 발생한 지진 및 (첫 지진 이후 360시간 이내에 발생한) 여진에 따른 직접적인 물적(주거시설) 손실을 보장하며, 지진 및 여진의 영향으로 인한 화재 및 폭발, 홍수해, 하수 오염 등에 따른 손실은 보장에서 제외한다.

2) 보장손해

CEA는 캘리포니아 지역 내 주택 소유자(콘도미니엄, 이동식 주택 포함) 및 임차인에게 주거용 지진보험을 제공하며, 주요 기본 보장 항목은 주거 시설 (주거 관련 서비스 포함)이지만, 계약자의 선택에 따라 동산 및 기타 비용 (임시거주 비용 또는 임대손실 비용)에 대한 보장까지 포함할 수 있다.

3) 보상한도

CEA 지진보험의 주거 시설에 대한 보상한도는 주 계약 재물보험과 동일하다. 동산에 대한 보장한도는 최대 20만 달러이며, 계약자가 5천 달러, 2.5만 달러, 5만 달러, 7.5만 달러,

10만 달러, 15만 달러, 20만 달러 한도 중에 선택하여 설정할 수 있다(CEA 2019). 임시거주 또는 임대손실 비용에 대한 보장한도는 최대 10만 달러이며, 계약자가 1.5천 달러, 1만 달러, 1.5만 달러, 2.5만 달러, 5만 달러, 7.5만 달러, 10만 달러 한도 중에 선택할 수 있다.

라. 의무화 여부 및 방식

보험회사는 CEA 참여 여부를 선택할 수 있다. CEA 지진담보를 판매하는 보험회사는 주거용 재물보험(주택종합보험 등)을 판매할 시 가입자에게 지진담보를 제안하도록 법으로 정하고 있다(Mandatory offer). 보험회사는 보험목적물, 보험가입한도 자기부담금, 예상보험료 등 상세견적과 오퍼유효기간을 의무적으로 제시해야 한다. 동 오퍼는 법적인 효력을 갖는 것으로, 그 유효기간 내에 주택소유자 등이 이를 수락하면 보험계약이 성립된 것으로 간주하며, 보험회사는 인수를 거절할 수 없다.

반면, 주택 소유자 또는 임차인은 주택보험 가입 시 지진담보 포함 여부를 선택할 수 있다. 다만, 주택모기지 신청 및 유지 시 주택보험이 요구되기 때문에 지진보험 가입이 불가피하다. 물론 CEA 비참여 보험회사가 제공하는 지진보험에 가입할 수도 있다. CEA의 참여로 인해 지진담보 및 주택보험 공급의 문제는 해소되었으나, 2002년 이후 캘리포니아 주택소유자의 지진보험 가입률은 16%를 넘어선 적이 없을 정도로 가입률이 저조하다(Pothon et al. 2019). 주택보험을 가진 가구의 약 11%만이 지진담보를 구입하는 상황으로, 노스릿지 지진 이전(25%)에 비해서도 낮다.⁹⁹⁾ 높은 보험료와 자기부담금(손실액의 15%)이 가입률 저조를 초래하였다는 지적이 있다. 2019년 12월 기준, 캘리포니아 내 가계용 지진보험시장에서 CEA의 점유율은 약 67%로, 나머지는 민영보험회사가 차지한다(CEA 2020).

마. 요율산정방식

CEA 지진담보에 대해 개별 보험목적물의 위험도를 반영한 요율, 보험수리적으로 공정한 요율을 사용하도록 법으로 정하고 있다. 즉, CEA 지진담보는 위험집단 내 보험료 보조를 의도하지 않는다. 법적으로 지진담보 없이는 주택담보 자체를 판매할 수 없도록 되어 있

99) 캘리포니아 주민들의 지진보험 가입률은 1996년 33%였으나 2007년 13%임

어, 노스릿지 지진 이후 보험회사의 지진담보 제공이 어려워지자 주택보험 자체가 판매중단에 이르렀던 상황으로, 지진담보의 감당가능성보다는 이용가능성에 방점이 있었기 때문으로 보인다.

그러나 소비자의 정치적 압박으로 인해, 주 전체를 19개 요율지역으로 구분하여 지리적 위험도를 반영하여 요율을 정하고 고위험지역에 대해서는 요율을 전반적으로 낮췄다. 이는 Non-CEA 보험회사들이 위험도가 상대적으로 낮은 지역에 CEA보다 낮은 요율로 진입할 수 있는 계기로 작용하여, 저위험지역에서는 CEA 참여보험회사와 Non-CEA 보험회사 간 경쟁이 이루어지고 있다.

바. 출구전략

캘리포니아 보험회사는 화재보험, 주택종합보험, 기타 화재담보 제공 보험 등 가계용 재물보험 판매 시 지진보험을 의무적으로 제안해야 하며, 이때 CEA 지진보험을 판매할 것인지, 자사의 지진보험을 판매할 것인지를 결정한다. 이처럼 민영보험회사의 지진보험시장 진입이 허용되어 저위험지역에서는 CEA 참여보험회사와 Non-CEA 보험회사 간 경쟁이 이루어지고 있다.

이 장에서는 미국, 영국, 프랑스, 독일, 호주의 공사협력 테러보험 프로그램의 운영구조를 살펴본다. 구체적으로, 각 프로그램의 ① 도입배경, ② 공사협력방식(위험공유 및 재원조달 방식), ③ 보장내용, ④ 의무화 여부 및 방식, ⑤ 요율산정방식, ⑥ 출구전략 등을 검토하였다.

1. 미국 테러보험

가. 도입배경¹⁰⁰⁾

2001년 9·11 테러리즘으로 인한 보험손해액은 약 230억 달러로, 역대 테러공격 중 최대 보험손해액을 기록하였다. 손실을 입은 보험회사들과 재보험사들이 기존의 전위험(All-peril) 방식의 보험상품들의 보장범위에서 테러리즘으로 인한 손해를 제외하거나 테러보험 시장에서 사업을 철수하였다. 9·11 테러리즘 이후 보험회사는 주보험당국에 기업보험 약관에 테러면책조항을 명시적으로 추가할 수 있도록 승인을 요청하였고, 그 결과 2002년까지 45개주가 이를 승인하였다.¹⁰¹⁾ 9·11 테러리즘으로 인해 막대한 손실을 입은 보험회사가 기업보험에 테러면책조항을 추가하자, 진행 중이거나 계획되었던 건설 프로젝트, 부동산 거래들이 취소·지연되고 임대료가 급격하게 인상되었다.¹⁰²⁾

9·11 테러리즘 직후인 2001년 10월, 보험업계는 영국의 Pool Re 및 테러보험제도를 벤치마킹하여 보험업계 자본으로 연방승인 상호재보험사(Federally-chartered mutual in-

100) Hartwig(2002)를 참고함

101) 9·11 테러리즘 이후 우리나라에서는 기업성 재물보험과 배상책임보험에서 전쟁 및 테러면책특약(War and terrorism exclusion)을 신설하여 테러위험이 보험회사의 면책이 됨

102) 일부 보험회사가 단독형(Stand-alone) 테러보험을 판매하였으나, 보상한도가 다른 손인을 보장하는 일반 기업보험 보상한도의 10% 수준으로 낮고 보험료가 높게 설정됨

insurance company)를 설립하여 회원사로부터 테러위험을 수재하고 정부로부터 재해보험을 구입하는 방안을 담은 법안(보험 안정 및 이용법 2001: Insurance Stabilization and Availability Act of 2001)을 공개하였다. 그러나 의회는 동 프로그램을 관리할 새로운 연방기구를 만드는 것에 대한 우려를 표하였다. 이후 부시 정부는 손해액 구간·기간별로 정부와 보험회사의 부담비율이 달라지는 공사협력 프로그램을 제안하였으나, 이는 보험업계에 너무 관대한 조치라는 반대여론에 직면하였다. 정부안에 따르면, 손해발생 첫해에 정부와 보험회사가 각각 손해액 100억 달러 미만인 구간에서는 8:2로, 100~200억 달러 구간에서는 5:5로 보험금을 부담하고 200억 달러 초과구간에서는 정부가 모두 부담한다.

2001년 11월 29일 하원은 공화당 주도로 정부가 재보험사로 시장에 개입하되, 정부 지출을 모두 상환하는 것을 골자로 하는 Terrorism Risk Protection Act(테러위험보장법, H.R. 3210)을 통과시켰다. 하원안에 따르면, 테러리즘으로 인한 ① 보험업계의 손해가 10억 달러를 초과하거나, ② 보험업계의 손실이 1억 달러를 넘어서고 자본의 10%를 초과하며 개별 보험회사 보유보험료의 10%를 넘어서는 경우 정부가 보험금을 지급한다. 보험업계는 하원안이 보험접근성보다는 유동성에 초점을 둔 대출프로그램이며, 정부 개입 기준액이 과도하게 높게 설정되었고 대출상환 메커니즘이 복잡하다고 평가하였다.

2002년 6월 18일 상원은 민주당 주도로 정부가 재보험사로 시장에 참여하여 비례재보험 방식으로 보험회사와 보험금을 공동부담하는 것을 골자로 하는 Terrorism Risk Insurance Act of 2002(테러위험보험법, S.B. 2600)을 통과시켰다. TRIA에 따르면, 모든 기업보험에 테러리즘 담보 제공을 의무화하고 테러위험보험 프로그램인 TRIP(Terrorism Risk Insurance Program)을 만들어 보험회사와 연방정부가 위험을 공동으로 인수한다. 하원안과의 차이점은 계약자 및 보험회사의 재보험금 상환이 요구되지 않는다는 점이다. TRIP은 현재 재무부 내 연방보험국(Federal Insurance Office)의 도움을 받아 재무부에서 관리한다.

나. 위험공유 및 재원조달 방식

테러리즘으로 인한 피보험손해액이 500만 달러 이상이면 TRIP 적용대상 테러리즘에 해당된다. TRIP 적용대상 테러리즘으로 인한 연간 누적 피보험손해액이 2021년 기준 2억 달러 이상이면 정부 지원이 시작된다. 테러리즘으로 인한 연간 누적 피보험손해가 2억 달러 이상이면 개별 보험회사는 전년도 기업보험 원수경과보험료 20%를 공제액(Deductible)으로

부담하고, 초과분에 대해서는 보험회사 공동부담 20%, 정부부담 80%로 손실분담비율 (Co-payment)을 정하고 있다. 보험업계의 연간 보유액은 자부담과 공동보험을 합하여 총 375억 달러를 초과할 수 없다. 보상한도는 정부와 보험회사의 손실을 합산해 1년에 1,000억 달러로 제한된다. 보험회사는 자체적으로 보유위험의 일부를 민영 재보험시장에 전가할 수 있다.

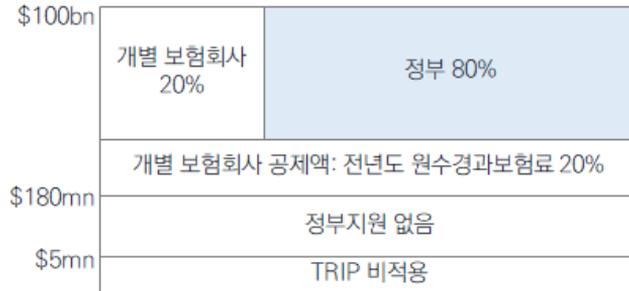
정부는 테러위험 수재 시 보험회사로부터 재보험료를 받지 않는다. 대신 재보험금을 지급한 후 사후적으로 재보험료를 부과·징수한다. 정부의 보험금 지출은 사후적으로 보험회사를 통해 TRIP 적격 보험계약(주로, 기업 재물보험)의 계약자들에게 추가보험료(Surcharge)를 부과하여 회수된다. 피보험손실규모와 보험업계의 법정 연간 총 보유한도를 비교하여 정부지출 보험금 회수 여부 및 금액이 결정된다. 테러리즘으로 인한 피보험손해가 보험산업의 보유한도(2019년 기준, 375억 달러) 미만일 경우, 재무부 장관은 모든 TRIP 적격 보험계약에 추가보험료를 부과하여 정부지출의 140%를 의무적으로 회수해야 한다.¹⁰³⁾ 그러나 보험산업의 피보험손해액이 375억 달러를 초과하면, 재무부장관은 테러공격의 규모 등을 고려하여 정부가 지출한 보험금을 일부 삭감하여 회수할 수 있는 재량권을 가진다. 사후보험료는 모든 TRIP 적격 보험계약에 부과된 보험료의 일정 비율이지만 재무부 장관은 테러위험도(지역, 보험종목 등) 등을 고려하여 이를 조정할 수 있다. 정부가 보험회사에 보험금 상환을 요구하면, 보험회사는 정부의 보험금 지급이 이루어진 이듬해에 TRIP 적격 보험종목의 계약자에게 추가보험료를 징수하여 재무부에 송금한다. 연방정부의 보험금을 받았는지에 상관없이 TRIP 적격 보험종목을 제공하는 모든 보험회사는 추가보험료를 수납하여 재무부에 송금해야 한다.

전술한 바와 같이 연방정부는 재보험 담보 제공에 대해 별도의 재보험료를 부과·징수하지 않는다. 따라서 계약자는 보험회사가 보유하는 위험분에 한해 테러리즘 담보에 대한 보험료를 납부하는 것으로 알려져 있다. 이를 연방법 등에서 명시적으로 규정하고 있지는 않지만 보험료 산정에 대해 주법은 통상 과도하고 부적절하고 불공정한 차별적인 요율 사용을 금지하고 있다. 연방정부가 모든 보험회사에 테러위험에 대한 무료 재보험을 제공함에 따라 계약자가 사전적으로 납부해야 하는 보험료가 실제 위험도에 비해 낮아져서 보험회

103) 2002년 TRIP 도입 당시, 보험업계의 손해가 연간 보유한도보다 낮을 경우 재무부는 정부 지출액을 의무적으로 환수하되, 추가보험료는 기업 재물보험료의 3%를 초과할 수 없었으며, 보험회사의 손해가 연간 보유한도보다 높을 경우 환수 여부 및 금액은 재무부 장관의 재량이었음. 2007년에는 정부지출액의 133%를, 2014년에는 정부지출액의 140%를 추가보험료로 회수하도록 법을 개정함

사들이 테리보험을 적극적으로 판매할 수 있는 여건이 조성된다. 결과적으로 정부주도의 공사협력이 테리보험 시장의 수요와 공급을 창출함으로써 테러리즘리스크에 대한 보장 사각지대를 해소한다.

〈부록 그림 II-1〉 미국 TRIP 위험보유 구조



주: 2021년 기준임

다. 보장내용

1) 보장손인

Terrorism Risk Insurance Program Reauthorization Act of 2015(테리위험보험 프로그램 재승인법 2015, 이하, ‘TRIPRA 2015’이라 함)에서는 TRIP 적용 대상 테러리즘을 ‘미국 시민을 협박하거나, 협박 또는 강요를 통하여 정부 정책에 영향을 미치기 위해 미국의 영토 내 혹은 미국 국적의 항공기나 선박 내에서의 인명, 재산, 기간산업에 해를 가할 수 있는 폭력적인 행위’로 정의한다. 재무부가 국무부(Secretary of Homeland Security), 그리고 검찰(Attorney General)과 협의하여 공식적으로 TRIA 조항상 테러리즘으로 인정해야, 프로그램이 실행된다. 테러리즘으로 인한 손해보험(Property and casualty)의 누적 피보험 손해가 500만 달러 이하이면 TRIP 보장대상 테러리즘으로 간주되지 않는다.¹⁰⁴⁾

TRIPRA 2015는 NBCR 테리공격으로 인한 손해를 보장손인에 포함할지 여부를 명시적으로 밝히지 않는다. 따라서 NBCR에 따른 테러리즘 손해도 TRIP에 의해 보장된다고 보는 것이 일반적인 견해이다(CRS 2019). 다만, TRIP 적격 재물보험과 영업중단보험증권에서

104) 설립 이후 테러리즘으로 인정된 사례가 발생하지 않아 정부가 TRIP에서 약정한 보험금을 지급한 적은 없음

NBCR을 면책사항으로 명시적으로 정한 경우에는 보장범위에 포함된다고 보기 어렵다. 약관 면책은 주법의 영역으로, 주법에 의거 보험회사가 NBCR 테러리즘 담보를 기업보험에 포함하면 NBCR도 TRIP 적용대상이며, 반대로, NBCR이 약관상 면책인 경우에는 TRIP이 적용되지 않는다.

사이버배상책임 계통의 보험계약이 TRIP 적격 보험종목으로서 사이버테러에 의한 손해가 TRIP에 의해서 보장되는지, 아니면 TRIP 비적격 보험종목인 전문가 배상책임보험(Professional liability)에 해당하는지를 두고 논쟁이 있었다.¹⁰⁵⁾ 재무부는 2016년 단독(Stand-alone) 사이버보험은 '재물보험'의 정의에 포함되기 때문에 TRIP 보장대상 보험종목이라는 가이드라인을 제시하였다(Department of Treasury 2016).

2) 보장손해

TRIP은 적격 보험종목을 정하여 동 보험종목에 테러리즘 담보를 의무적으로 포함하도록 하고, 테러리즘으로 인한 손실 발생 시 TRIP을 적용하여 보상한다. 화재보험, 기업성종합보험(배상책임 포함), 산재보험, 해상보험, 생산자배상책임보험, 항공보험, 보일러 및 기계보험 등 대부분의 기업성 재물보험이 TRIP 적격 보험종목에 해당한다. 원보험계약에서 보장하는 담보내용에 따라 TRIP을 통한 다양한 영업중단손실 보장이 가능하다. 제한적이지만 CBI와 사이버 테러리즘으로 인한 배상책임도 보장한다. 개인용 재물보험, 자동차보험, 도난보험, 보증보험, 전문인 배상책임보험, 생명보험, 건강 및 상해보험, 의료사고보험, 농작물보험, 홍수보험, 지진보험 등은 테러리즘으로 인한 손실이 발생하더라도 TRIP을 통한 정부 지원이 이뤄지지 않는다.

3) 보상한도

테러리즘으로 인한 보상한도와 자기부담금 등 계약조건은 주보험계약에서 담보하는 다른 리스크와 동일하다.

105) CRS(2019)에 따르면, 단독 사이버보험의 50%(보험료 기준)가 테러리즘 담보를 포함함

라. 의무화 여부 및 방식

TRIP 관련 기업보험을 인수하는 모든 보험회사는 TRIP 적격 보험종목을 구입하는 모든 계약자에게 테러리즘 담보를 제안해야 하며, 이 때 보험회사는 테러리즘 담보에 부과하는 보험료와 정부부담비율을 별도로 명시해야 한다. 또한 테러리즘 담보에 대한 계약조건은 테러리즘 이외 사고로 인해 발생한 손실에 대해 해당 보험계약에서 적용하는 계약조건과 동일해야 한다.

반면, 계약자는 보험회사의 테러리즘 담보 제안을 거절할 수 있다. 단, 산재보험에 대해서는 계약자인 기업이 테러리즘 담보를 의무적으로 포함하도록 모든 주에서 강제하고 있다. 산재보험은 전쟁담보 포함이 강제되는 유일한 보험종목이기도 하다. 계약자가 보험회사의 테러리즘 담보 제안을 수락하면 보험회사는 테러리즘 담보에 대한 보험료를 명확히 설명해야 하고, 계약자가 테러리즘 담보 제안을 거절하면 해당 보험증권에 테러면책을 포기할 수 있다. 기업의 테러보험 가입률은 2018년 기준 62%로, 2015년 이후 계속해서 60%를 상회한다.

TRIP 재보험담보는 미국 내 보험회사에 자동으로 제공되지만, 보험회사의 TRIP 출재가 강제되는 것은 아니다. 보험회사는 TRIP에 출재하지 않고 테러위험을 보유하거나 민영 재보험시장에 출재할 수도 있다.

마. 요율산정방식

테러리즘 담보에 대한 표준 요율산정기준이 없고, 보험회사가 자율적으로 정한다. 각 주 법에서는 과도하거나 부적절하거나 불공정하게 차별적인 요율의 사용을 금지한다. 정부가 보험회사에 재보험료를 부과하지 않기 때문에 보험회사 보유분에 한해 테러담보에 대한 원보험료가 책정될 것으로 유추된다. 테러리즘 담보 보험료는 원보험종목, 기업 규모, 지역 등에 따라 다소 차이는 있지만, 대체로 원보험료의 1~2%를 차지한다.¹⁰⁶⁾ 테러리즘 담보에 대해 별도의 보험료를 부과하지 않기도 하고, 원보험료의 43%를 테러리즘 보험료로 부과하는 극단적인 경우도 존재한다.

106) 2016년 기준 보험가입금액 100만 달러당 19~49달러로, 재물보험 비용의 약 3~5% 수준이며 약 60%의 기업이 테러보험에 가입함

바. 출구전략

TRIP은 임시기구로 2005년 이후 4차례 갱신되어 프로그램 운영이 2027년까지 연장되었다. 2002년 도입 당시 3년 임시제였으나 2005년 테러위험보험확대법(Terrorism Risk Insurance Extension Act, TRIEA)이 통과되어 TRIP을 2007년까지 갱신, 2007년 테러위험보험 프로그램 재승인법 TRIPRA이 통과되어 2014년까지 갱신, 2015년 TRIPRA가 통과되어 2020년까지 연장, 2019년 TRIPRA가 통과되어 2027년까지 연장하였다.

갱신 시마다 정부부담을 줄여감으로써, 테러위험에 대한 보장이 시장 메커니즘에 의해 이루어질 수 있도록 이행 중이다. 2002년 제도 도입 이후 프로그램 총 한도는 변하지 않았으나, 연방정부의 프로그램 트리거, 보험회사의 공제액 비율, 공제액 초과 손해에 대한 연방정부의 부담비율, 보험업계의 총 보유한도는 정부부담을 줄이고 테러위험을 보험시장에 이전하는 방향으로 점진적으로 변화였다. 먼저, 2002년 TRIP 도입 당시 연방정부의 프로그램 트리거는 5백만 달러로, 손해액 5백만 달러까지는 연방정부의 지원 없이 보험회사가 부담해야 했으나, 2007년 1억 달러, 2016년 이후 매년 2천만 달러씩 점진적으로 상향하여 2020년 2억 달러에 이른다. 각 보험회사의 자부담은 각사의 전년도 재물보험 원수경과보험료의 일정비율로 2003년 7%, 2004년 10%, 2005년 15%로 증가하여, 현재 20%에 이른다. 또한, 보험회사의 자기부담금 초과분에 대한 연방정부 부담비율은 프로그램 도입당시 90%, 2015년 85%에서 이후 매해 1%씩 줄여 2020년 80%로 감소하였다. 보험업계의 연간 보유한도 2003년 100억 달러, 2004년 125억 달러, 2005년 150억 달러였으며, 2016년 315억에서 매해 20억 달러씩 늘려 2019년에는 375억 달러에 이른다.

2. 영국 테러보험

가. 도입배경

1990년 이전에도 영국에서는 아일랜드 민족주의자에 의한 테러리즘이 빈번하게 발생하였으나, 손실규모가 그리 크지 않아 보험회사는 NBCR을 면책으로 하는 테러리즘 담보를 가계 및 기업에 제공하였다. 그러나 1990년대 초 12건의 테러리즘이 연속으로 발생하자 테러위험에 대한 충분한 담보력 제공이 불가능해졌다. 이에 1993년 영국은 테러보험 전용

상호재보험사 Pool Re(Pool Reinsurance Company Limited)를 설립하여 테러리즘으로 인해 발생한 기업의 재물손해 및 영업중단손해를 참여 보험회사로부터 수재하고 정부가 무제한 지급보증을 하기로 하였다. 2020년 기준 영국 내 기업보험 판매 보험회사의 95%(Lloyd's syndicate 포함 150여 개)가 회원사로 참여하고 있다.

나. 위험공유 및 재원조달 방식

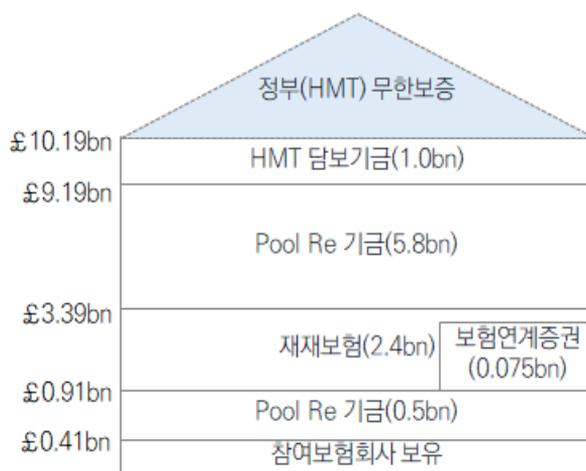
Pool Re 참여 보험회사는 기업의 요구가 있을 시 테러리즘 담보에 대한 견적을 제공해야 한다. 표준 기업보험증권에 테러위험이 부보위험으로 포함되는 형식이다. Pool Re 참여 보험회사는 자사의 모든 테러위험을 Pool Re에 출재해야 한다(Cede all business 요건). 이는 참여 보험회사가 고위험 보험목적물만 Pool Re에 선별적으로 전가하는 것을 막기 위한 방안이다. 같은 목적에서 참여보험회사는 Pool Re 담보와 유사한 상품을 개발하여 Pool Re와 경쟁해서는 안 된다. 또한 Pool Re 참여 보험회사로부터 테러리즘 담보를 구입하는 계약자는 기존 재물보험 및 영업중단보험에 테러리즘 담보를 추가할지 여부를 결정할 수 있을 뿐, 추가할 경우 기존 피보험목적물 중 특정 건물 및 시설만 선별적으로 테러리즘 담보를 적용하도록 하는 것은 금지된다(양자택일 원칙).

Pool Re 참여 보험회사, Pool Re, 정부의 위험보유 구조는 다음과 같다. 손해가 발생하면, 먼저 보험업계가 사고당 2.5억 파운드, 연간 총 4.1억 파운드의 손해를 부담한다. 개별 보험회사는 보험업계 보유한도에 맞게 설정된 각 사의 보유한도까지 보험금을 지급해야 한다(1층). 개별 보험회사의 보유액은 보험업계 전체 보유액을 시장점유율로 나눈 값이다. 지급보험금이 보유한도를 초과하면 보험회사는 Pool Re에 보험금을 청구하고 Pool Re는 보험업계 보유액 초과 5억 파운드를 지급한다(2층). 그 이상의 손실은 외부 재재보험에서 추가로 최대 24.75억 파운드를 지급한다(3층). 이를 초과한 손실에 대해서는 Pool Re가 기금 한도 내에서 지급한다(4층). 2020년 기준, Pool Re는 추가로 최대 58억 파운드를 지급할 수 있다(HM Treasury 2020). Pool Re 기금이 소진되면, 정부의 지급보증이 실행된다(5층). Pool Re는 HM Treasury와 재재보험 협정을 체결하여 Pool Re의 기금이 소진되어 보험금을 지급할 수 없게 되면 상환조건부로 정부가 보험금을 지급한다.

참여보험회사는 계약자로부터 보험료를 수납한 후 일정 기간 내에 Pool Re에 테러위험에 상응한 재보험료를 지급하여야 한다. Pool Re와 HM Treasury 간 재재보험 협정에¹⁰⁷⁾ 따라 Pool Re는 정부의 무제한 지급보증에 대해 Treasury에 연간 수입보험료의 50%와 수익

의 25%를 보험료로 지급해야 한다(HM Treasury 2015, 2020).¹⁰⁸⁾ 지금까지 Pool Re는 10억 달러를 재무부에 지급하였고 이는 일종의 담보기금(Hypothecated fund)으로, Pool Re의 대변에 기입되어 Pool Re가 테러리즘으로 인해 자사의 적립금을 모두 소진한 후 정부로부터 차입하기에 앞서 재무부가 적립한 보험료를 사용할 수 있다. 정부의 지급보증이 실행된 적은 없으나, 대규모 손해가 발생하여 정부가 보험금을 지급한 경우 Pool Re는 사후적으로 추가보험료를 통해 정부지출액을 순차적으로 상환해야 한다.

〈부록 그림 II-2〉 영국 Pool Re 위험보유 구조



주: 2020년 기준임

다. 보장내용

1) 보장손인

Reinsurance (Act of Terrorism) Act 1993에서 테러리즘으로 규정한 행위를 보장한다. Pool Re 보장 대상 테러리즘은 ‘개인 또는 기관과 연계하여 영국 정부 또는 정부기관을 전복시키거나 영향을 주기 위하여 사용하는 폭력적 또는 강압적 행위’로 정의된다. 북아일

107) Retrocession Agreement Between Pool Reinsurance Company Limited And The Lords Commissioners Of Her Majesty's Treasury

108) 정부 지급보증의 우발부채(Contingent liability) 성격을 고려하여, 2014년 한 차례 조정됨

랜드를 제외한 잉글랜드, 스코틀랜드, 웨일즈 지역에서 발생한 테러리즘에 한하여 보장하며, 북아일랜드에서 발생한 테러리즘 손해에 대해서는 정부가 직접 보상한다.

2001년 9·11 테러리즘 발생 이전 Pool Re는 화재 및 폭발로 인한 테러리즘만을 담보해 왔다. 화재 및 폭발 이외 테러리즘으로 인한 손해에 대해서는, 당시만 해도 세계 재보험시장에 위험을 전가할 수 있었기에, 영국 보험회사들이 별도로 담보력을 제공하였다. 9·11 이후 세계 재보험사들은 화재 및 폭발 이외 손인에 의한 손해에 대해서는 면책조항을 적용하거나 테러리즘 자체를 면책조항에 추가하였다. 뿐만 아니라 테러수법 및 피해양상이 점차 다양해졌다. 이처럼 9·11 테러리즘을 기점으로 세계 보험시장의 담보력이 불안정해지고 테러수법 및 피해양상이 다양해지자, 2002년 7월 Pool Re는 생화학·방사능·핵(NBCR)을 통한 테러행위 면책사항을 삭제하여 2003년부터 NBCR로 인한 재물손해와 영업중단손해를 보장하고 있다(Pool Re 2017).

또한 2018년 Pool Re는 사이버 테러리즘이 사업장 내 전자기기를 파손하는 등 물적 손해를 동반한다는 점을 감안하여 사이버 트리거(Cyber trigger)로 인한 직접적인 물적 손해와 영업중단손해를 보장하기로 하였다. Pool Re는 기업에 물적 손해를 초래하는 사이버 테러리즘 담보를 별도의 비용 없이 표준 테러보험의 모든 계약에 자동으로 추가하였다. 물적 손해와 영업중단손해를 초래하는 사이버 테러리즘, 즉, 원격장애 RDI(Remote Digital Interference) 위험을 보장한다. 다만, 통상의 사이버보험에서 보장하는 데이터와 같은 무형자산과 사이버 테러리즘에 따른 NDBI는 보장하지 않는다.

전쟁과 그 관련 사고, 컴퓨터 해킹, 바이러스와 디도스(Denial of service), 별도의 Pool Re 핵보장제도(Nuclear scheme)에 의해 보장되는 핵 설치와 방사능으로 인한 손해는 보장되지 않는다.

2) 보상손해

테러보험은 기업의 재물보험 및 영업중단보험에 적용된다. 해상보험, 항공보험, 자동차보험, 일반 배상책임보험, 생명·상해보험에는 적용되지 않는다. 테러리즘으로 인해 발생한 기업의 재물손해 및 영업중단손해를 보장하며, CBI도 일정조건을 충족하면 보장한다. Pool Re는 2019년 세계 최초로, 테러리즘 담보에 대해 물적 손해를 동반하지 않는 영업중단손해를 보장하도록 관련법을 개정하였다. 2017년 Manchester and London Bridge 테러리즘으

로 인해 인근 Borough Market 상인들의 사업장 진입이 11일 동안 금지되어 상인들의 고정비 지출과 수익상실이 발생하였다. 그러나 영업중단손해가 테러리즘으로 인한 물적 손해가 아닌 사업장 진입금지명령으로 인해 발생하였다는 이유로, 보험금을 받을 수 없게 되었다. 이에 영국 의회는 2019년 Pool Re가 사업장 내 물적 손해를 동반하지 않는 영업중단손해를 보장할 수 있도록 Reinsurance (Acts of Terrorism) Act 1993을 개정하였다.¹⁰⁹⁾

3) 보상한도

테러담보의 보상한도는 적격 보험종목의 계약조건과 동일하다.

라. 의무화 여부 및 방식

Pool Re는 상호재보험사로, 보험회사는 Pool Re의 회원사로 참여할지 여부를 결정할 수 있다. Pool Re 회원으로 참여하는 원보험사는 계약자가 원할 경우 테러리즘 담보를 반드시 제공해야 하며, 이를 Pool Re에 출재해야 한다. Pool Re는 영국 테러보험시장의 약 90%를 수재하고 나머지는 민영 재보험시장에서 수재한다.

기업이 재물보험 및 영업중단보험에 테러리즘 담보를 추가하는 것은 의무사항이 아니다. 다만, 기업은 기존 재물보험 및 영업중단보험에 테러리즘 담보를 추가할지 여부를 결정할 수 있을 뿐, 테러리즘 담보를 피보험목적물 중 특정 건물 및 시설만 선택적으로 적용할 수 없다(양자택일 원칙). 재물손해에 대해 테러리즘 담보를 구입한 피보험기업이 영업중단손해에 대해서는 테러리즘 담보를 구입하지 않을 수 있다.

마. 요율산정방식

원보험사는 요율을 자율적으로 산정하며, 대체로 담보물건의 보험가입금액 및 발생지역과 테러리즘 유형 등을 요율에 반영한다. 재물보험의 테러리즘 담보 요율(보험가입금액 대비)은 지역에 따라 0.006%~0.03%이며, 영업중단보험의 테러리즘 담보 요율은 0.021%이다.

109) 2019년 12월 2일, Reinsurance (Acts of Terrorism) Act 1993이 적용되는 손실의 범위에 다음이 추가됨: Loss falls within this subsection if (a) it results from interruption to business carried on in Great Britain, and (b) the interruption results from or is consequential upon acts of terrorism

보험회사가 Pool Re에 납부하는 재보험요율은 회원사에 제공된 언더라이팅 매뉴얼에 명시되어 있다. 재보험료는 보험가입금액의 일정비율로, 요율은 보험목적물이 소재한 지역(우편번호)에 따라 차등된다. 우편번호는 인구밀도에 따라 런던 시내, 런던 이외 도시의 중심지역, 그 외 지역 등 3개의 지역으로 구분되고, 각각의 요율은 0.033%, 0.030%, 0.006%이다. 영업중단손해에 대해서는 지역별로 구분하지 않고 단일요율(0.019%)이 적용된다.

바. 출구전략

정부의 테러보험시장 개입은 일시적 조치로, 재보험시장에서 기업보험에 테러리즘 담보를 제공하면 정부의 시장 개입을 중단하기로 하였다. 재무부는 정부와 보험산업 간 테러위험 공유가 적절한지, 그리고 Pool Re 운영체계 개선이 필요한지를 주기적으로 검토한다(HM Treasury 2020).

Pool Re의 준비금(회원사 소유)이 점차 늘어나면서 정부의 잠재적 위험노출을 줄여왔다. 2014년 보험산업의 사고당 보유한도와 연간 총 보유한도가 각각 1억 파운드와 2억 파운드에서 2.5억 파운드와 4.1억 파운드로 인상되었다. 또한 2015년까지 Pool Re는 재보험시장에 위험을 전가하지 않았으나, 2015년 3월 Pool Re는 5억 유로 초과 18억 유로 미만 손해에 대해 재재보험을 구입하였다. 이로써 2020년 기준 민간시장의 테러위험 보유가 10억 파운드로 증가하였다.

3. 프랑스 테러보험

가. 도입배경

1986년 9월부터 해양, 항공, 사이버위험, 제3자 배상을 제외한 대부분의 손해보험에서 테러리즘 담보의 제공 및 가입이 법적으로 의무화되었다.¹¹⁰⁾ 법상 의무화된 테러리즘 담보는 프랑스 영토 내 또는 프랑스가 관여하는 해외 지역에서 발생한 테러리즘에 의한 손해

110) Article L 126-2 of the Insurance Code

를 보상하였다.

9·11 테러리즘 이후, 테러위험 담보 인수에 대한 보험회사들의 부담이 가중되었다. 재물 보험에서 테러위험 담보만을 거절할 수 없기 때문에 재물보험 갱신 자체를 허용하지 않게 되는 상황이 발생하였다(Michel-Kerjan and Pedell 2005). 2001년 10월 정부와 보험업계는 테러리즘 담보의 재보험 출재문제를 해결하기 위한 방안을 논의하였다. 그 결과, 2002년 1월 보험회사, 상호보험회사, 대기업 캡티브, 재보험사, 정부 등이 참여하는 공사협력 프로그램을 만들고, 국가 테러위험 공동재보험 풀인 GAREAT이 설립되었다.

GAREAT은 비영리 공동재보험 풀로서 FFSA 및 GEMA 회원사와, 그 외 CCR의 무제한 특약재보험(Treaty) 혜택을 원하는 모든 비회원 보험회사는 의무적으로 GAREAT 회원으로 참여하여 대형 테러리즘리스크에 대해 공동재보험을 제공해야 한다.¹¹¹⁾ GAREAT은 운영 년도가 종료되면 일정 금액을 제하고 남은 보험료를 회원사에 되돌려주는 구조로 운영된다.

프랑스에서는 보험가액이 2천만 유로를 초과하는 계약을 대형위험 2천만 유로 미만인 계약을 중소형위험으로 분류하여 차등적인 재보험제도를 운영한다. 2002년 설립 당시 GAREAT은 보험가액이 600만 유로 이상인 중·대형담보건만을 취급하였으나, 보험시장의 요청에 따라 2005년부터는 600만 유로 미만의 소형위험에 대해서도 GAREAT의 재보험스킴을 적용하기로 하였다. 2010년 대형위험의 출재기준액이 2,000만 유로로 증가함에 따라, GAREAT의 재보험 적용을 받는 중소형위험은 2,000만 유로 미만으로 확대되었다. 현재, GAREAT은 보험가액 2,000만 유로 이상 대형 테러위험, 보험가액 2,000만 유로 미만의 중소형 테러위험 담보 등 두 부문으로 나누어 운영된다.¹¹²⁾ 대형위험 부문은 다시 보험가액 2,000만~5,000만 유로 계약, 보험가액 5,000만 이상 계약, 특정 위험, 핵 위험으로 구분·운영된다.

나. 위험공유 및 자원조달 방식

프랑스 국내와 프랑스령에 소재한 기업의 테러리즘리스크는 보험업계의 리스크 풀링, 해외 재보험, 그리고 대규모 손실에 대한 정부의 재보험 및 무제한 지급보증을 통해 보장된

111) FFSA(French Federation of Insurance Companies)와 GEMA(Pool of Mutual Insurance Companies in France)가 프랑스 보험업계를 대표하는 협회임

112) GAREAT 웹페이지를 참조함

다. 민영보험회사들로 구성된 GAREAT과 공적기관인 CCR 간 위험공유방식은 연간 기준 초과손해액 재보험 방식을 따른다.

1) 대형위험

FFSA 및 GEMA 등 프랑스 보험협회 회원사 또는 정부의 무제한 지급보증을 원하는 보험회사는 모든 대형 테러위험을 GAREAT에 의무적으로 출재해야 한다. GAREAT이 수재한 대형위험은 참여사들 간 공동재보험을 통해 5억 유로까지 시장점유율에 비례하여 위험을 공유한다(1층). 즉, 연간 총 손실액 5억 유로까지는 GAREAT 회원사들이 위험을 보유한다. 연간 총 손실액 5억~26억 유로는 해외 재보험사가 부담하고(2층), 26억 유로 초과 손해액에 대해서는 CCR이 위험을 보유한다(3층). 2016년 기준 해외재보험시장을 포함한 민간부문(1층+2층)이 대형 테러위험의 26억 유로를 부담한다(부록 그림 II-3) 참조).

이를 위해 GAREAT에 출재하는 참여사들은 원보험증권의 보험료 일부를 재보험료로 GAREAT에 납부하고 GAREAT은 무제한 지급보증의 대가로 CCR에 보험료를 납부한다.

2) 중소형위험

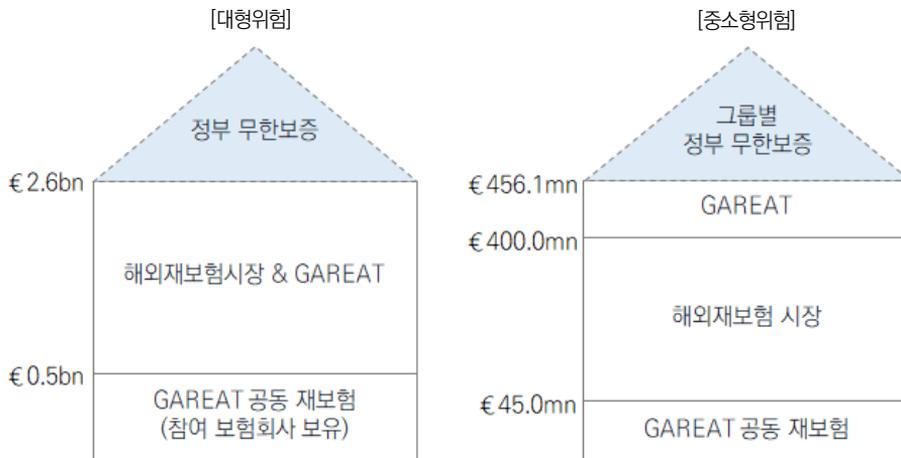
보험회사의 중소형위험 GAREAT 출재는 의무사항이 아니다. 중소형위험에 대한 GAREAT의 시장점유율은 2019년 기준 약 14%이다. GAREAT이 수재한 중소형위험은 참여 보험회사들간 공동재보험을 통해 연간 총 손실 4,500만 유로까지는 시장점유율에 비례하여 위험을 공유한다. 4,500만~4억 유로는 해외 재보험시장이 부담하고, 4억~4.5612억 유로는 GAREAT 회원사들이 보유한다. 회원사 그룹별 연간 손실액 중 해당 그룹의 CCR 가입 기준점을 초과한 손해액은 정부가 지급을 무제한 보증한다(부록 그림 II-3) 참조).

2012년까지는 각 보험회사가 개별적으로 CCR과 무제한 특약을 체결하여 정부 개입 기준점이 보험회사마다 상이하였다. 2013년부터는 GAREAT이 CCR과 협의하여 보험회사를 몇 개의 그룹으로 나누어 무제한 특약을 체결하였다. 각 그룹은 복수의 회원사로 구성되며, 필요하다면 각 회원사의 정부 개입 기준액을 합하여 해당 그룹의 기준점으로 정하였다.

2016년 11개의 CCR 무제한 협약을 체결하여 GAREAT의 재보험 프로그램에 정부의 무제한 지급보증을 제공한다. 각 그룹의 기준액 초과 손실의 일부는 CCR에 출재되고, 그 이하

의 금액은 GAREAT이 부담한다. 손해액이 각 그룹의 기준액에 미치지 못하면 GAREAT이 모든 위험을 인수한다.

〈부록 그림 II-3〉 프랑스 테러보험 위험보유 구조



주: 2016년 기준임

다. 보장내용

1) 보장손인

프랑스는 1986년부터 모든 재물(화재) 및 자동차 보험에서 테러리즘으로 인한 재물 손실을 특약으로 보장하도록 의무화하였다.¹¹³⁾ 보장대상 테러리즘은 형법의 정의를 따른다. 형법상 테러리즘은 ‘개인 또는 집단의 획책하에 의도적으로 공공질서를 심각하게 훼손할 목적으로 위협이나 공포를 통하여 동법에서 열거한 범죄행위를 하는 것’을 의미한다.¹¹⁴⁾ 테러보험 프로그램의 실행은 정부의 공표를 필요로 하지는 않는다.

사이버 테러리즘은 형법에서 규정한 테러리즘의 정의에 부합하여 GAREAT 보장대상에 해당한다. 법령상 테러리즘의 정의에 컴퓨터 공격이 포함되므로 사이버 테러리즘으로 인한 재물손해와 그에 따른 영업중단손해의 보장이 가능하다. 또한 프랑스는 2006년 1월,

113) Articles L 126-2 and R-426 of the Insurance Code

114) Code pénal-Article 421-1

보험법을 개정하여 보험회사의 NBCR 담보 제공을 의무화하였다.

2) 보장손해

대형위험과 중소형위험 모두 테러리즘으로 인한 재물 및 금전적 손실과 피보험기업의 사업장 내 물적 손실로 인한 영업중단손해를 보장한다. GAREAT은 최근 내부규칙을 수정하여 재물 손실을 동반하지 않는 사이버 테러리즘에 따른 금전적 손실도 보장이 가능하다.¹¹⁵⁾ 테러보험은 건설배상책임보험, 해상항공보험, 화물 및 철도차량보험, 상해보험, 배상책임보험, NDBI, CBI, 해외에서 발생한 영업중단손해 등에는 적용되지 않는다.

3) 보상한도

보상한도는 테러위험 담보가 포함된 기본보험의 계약조건을 따른다.

라. 의무화 여부 및 방식

1) 원보험

1986년 이후 재물 및 영업중단 보험을 판매하는 모든 보험회사는 동 보험에 테러리즘 담보를 의무 담보·특약의 형태로 제공해야 한다. 즉, 재물 및 영업중단 보험을 판매하는 모든 보험회사는 테러리즘 담보를 의무적으로 인수해야 하고, 재물 및 영업중단 보험에 가입하는 모든 기업은 테러리즘 담보 구입을 거절할 수 없다.

2) 재보험

프랑스 보험협회(FFSA와 GEMA)에 소속된 모든 보험회사는 GAREAT에 회원으로 참여하여 대형위험에 대하여 공동재보험 솔루션을 제공해야 한다. 보험협회 회원사와 CCR의 무제한 특약 혜택을 원하는 모든 비회원 보험회사는 보험가입금액이 2,000억 유로를 초과한 대형위험을 공동재보험폴인 GAREAT에 의무적으로 출재하여야 한다. 이는 보험회사의

115) Article 421-1 point 2 and Articles 323-1 to 323-8 of the Penal Code

우량위험 선별보유를 방지하기 위함이다. 2019년 기준 프랑스 내 대형위험의 95% 이상이 GAREAT에 출재되고 있다.

반면, 보험회사의 중소형위험 GAREAT 출재는 의무사항이 아니다. 중소형위험에 대해 보험회사는 민영재보험시장을 이용할 수 있다. 2019년 기준 중소형위험의 약 14%만이 GAREAT에 출재되고 있다.

마. 효율산정방식

1) 대형위험

GAREAT 참여 보험회사는 원보험증권의 보험료를 산정한다. GAREAT 재보험료는 원보험증권 보험료의 일정비율로, 지역 또는 테러위험의 특성과 상관없이 보험가입금액에 따라 효율을 차등 적용한다. 보험가액 2,000만~5,000만 유로 미만 담보 건은 계약자가 지급한 재물 및 영업중단 보험료의 12%, 보험가액 5,000만 유로 이상에 해당하는 담보는 18%를 GAREAT에 납부한다. 다만, 핵위험의 재보험료는 보험가입금액에 상관없이 원보험증권 보험료의 24%이다. CCR 재보험료는 고정보험료이다.

2) 중소형위험

원보험회사가 GAREAT과 CCR에 납부할 재보험료는 개별 계약자의 위험도에 따라 차등 적용하지 않고 보험종목과 보험가입금액에 따라 상이하다. 보험가입금액이 600만~2,000만 유로인 경우, GAREAT 재보험요율은 보험종목에 상관없이 3.5%, CCR 재보험료는 1%이다. 보험가입금액이 600만 유로 미만인 경우 GAREAT 재보험료는 보험종목에 따라 0.1~2.5%이고, CCR 재보험료는 0.03~0.3%이다.

바. 출구전략

GAREAT 설립 당시 일몰조항을 포함되어 2003년까지 운영하되, 추후 논의를 통하여 연장 여부를 결정하기로 하였다. 프로그램의 갱신과 무제한보증 기준액은 시장상황을 고려하여 재무부 등과 협의하여 결정된다. 2003년 1차 기한 종료 이후 2006년 말까지 추가로 3

년간 연장된 후 현재까지 6차례 갱신되었다.¹¹⁶⁾ 향후 보험회사의 지원액을 늘리고 정부 지원은 축소하는 계획을 가진다.

GAREAT 참여 보험회사와 해외 재보험시장을 포함한 민간부문의 위험노출도(1층+2층)는 대체로 증가하고 있다. 대형위험의 경우 민간부문의 위험부담이 2002년 15억 유로였으나 점진적으로 증가하여 2019년 26억 유로에 이른다.¹¹⁷⁾ 2021년까지 보험업계의 한도를 매년 6,000만 유로씩 인상하기로 하였다.¹¹⁸⁾ 마찬가지로, 중소형위험의 경우 민간부문의 부담액이 2005년 1.39억 유로에서 2019년 4.56억 유로로 증가하였다.

4. 독일 테러보험

가. 도입배경

9·11 테러리즘 이전 테러리즘 담보는 대부분의 기업보험에서 추가보험료 없이 보장되었다. 9·11 테러리즘이 발생하자 많은 보험회사들이 보험가입금액이 2,500만 유로 이상인 기업보험에서 테러리즘 담보를 제외시키거나 제한적으로 추가보험료를 부과하였다. 9·11 테러리즘 이후 독일 내 테러위험 담보에 대한 보장공백이 발생하면서 2002년 4월 독일보험협회(GDV), 산업연합회(BDI), 그리고 정부는 정부 지급보증을 바탕으로 한 테러위험보험지원 방안을 발표하였다. 정부와 보험협회 간 협정내용의 주요 골자는 보험가입금액이 2,500만 유로 이하인 재물보험(화재 및 영업중단 보험)에 대해서는 테러담보를 자동으로 제공하고, 2,500만 유로를 초과하는 대형 테러위험 담보는 Extremus라는 보험회사를 설립하여 보험업계와 정부가 함께 지원하는 것이다. 독일 테러위험 담보 보장내용과 Extremus 영업활동은 테러보험에 대한 일반조건(ATB 2016: Allgemeine Bedingungen für die Terrorversicherung)에 상세히 기록되어 있다.

Extremus는 2002년 9월 설립되었으며, 보험회사들이 중심이 되어 설립된 테러위험 전

116) 1차 2002~2003년, 2차 2004~2006년, 3차 2007~2009년, 4차 2010~2012년, 5차 2013~2017년, 6차 2017년~임

117) 2002년 15억 유로, 2003년 17.5억 유로, 2004~2006년 20억 유로, 2007~2009년 22억 유로, 2010~2012년 20억 유로, 2013년 23억 유로, 2014년 23.6억 유로, 2015년 24.2억 유로, 2016년 24.8억 유로임

118) CCR 웹페이지를 참고함(<https://www.ccr.fr/en/-/plaquette-terrorisme>)

담 특수보험회사로, Allianz(지분율:16%), Munich Re(16%), Swiss Re Germany(15%), AIG 등 총 16개사로 구성된다. Extremus는 정부의 지급보증하에 2,500만 유로 초과 테러위험을 인수한다.

나. 위험공유 및 자원조달 방식

화재보험과 영업중단보험을 합하여 보험가액이 2,500만 유로 이하인 계약에 대해서는 테러위험을 자동으로 보장한다. 보장한도 1,000만 유로 미만의 테러위험 담보는 추가 보험료 없이 기본재물보험에서 보장되나, 1,000만 유로 이상 2,500만 유로 이하의 보장한도 담보 건에 대해서는 추가 보험료를 납부하여야 한다.

보장한도 2,500만 유로를 초과하는 대형 보장한도건에 대해서는 Extremus가 발행하는 담보를 취득할 수 있다. Extremus는 원보험사로서 테러리즘 담보를 발행하여 기업의 테러위험을 직접 인수하고, 이를 Extremus 주주 보험회사들과 정부가 재보험으로 인수한다.

프로그램의 연간 총 보장한도는 90억 유로이며, 손실이 발생하면 Extremus 참여 민영(재)보험사들이 25.2억 유로를 지급하고, 이를 초과하는 보험금은 정부가 지급을 보증하지만, 정부의 부담은 프로그램 연간 총 보장한도에 의해 제한된다(〈부록 그림 II-4〉 참조).¹¹⁹⁾ 또한 Extremus는 수입보험료의 12.5%를 지급보증에 대한 대가로 정부에 납부한다(Michel-Kerjan and Raschky 2011).

Extremus 설립 이후, 약 1,400여 개의 기업이 대형 테러위험 담보를 취득하였으며, 기존 재물보험에서 담보되는 계약을 포함하면 독일의 잠재적인 테러위험 손실에 대하여 약 98%가 부보되어 있으며, 보험요율이 미미하게나마 낮아지는 추세이다.¹²⁰⁾

119) 지금까지 Extremus에 의해 보상이 이뤄진 적이 없음. 2016년 12월 19일 베를린에서 테러리즘이 발생하였으나, 공제액 한도 내에서 처리됨

120) Extremus Versicherungs-AG 웹사이트(<http://extremus.de/geschichte>)를 참고함

〈부록 그림 II-4〉 독일 테러보험 위험보유 구조



주: 2020년 기준임

다. 보장내용¹²¹⁾

1) 보장손인

보험금 지급은 정부의 테러리즘 공표를 필요로 하지 않는다. 독일 보험협회(GDV)가 정의한 테러리즘의 결과로 나타난 손실을 보장한다. 보험협회는 테러리즘을 ‘개인 또는 개인으로 이루어진 단체가 정치, 종교, 인종 또는 이념적 이유로 정부 또는 공공단체에 영향을 주기 위해 민중에게 위협을 가하는 모든 행동’으로 정의한다.¹²²⁾ 초기에는 독일 내에서 발생한 테러위험만을 인수하였으나, 2006년부터는 보장대상 지역을 EU 지역으로 확대하였다.

NBCR 공격으로 인한 테러리즘 피해는 보장되지 않는다. 사이버 테러리즘의 경우 Extremus의 보험사유, 즉 테러리즘의 정의에 부합하고, 사이버위험을 면책한다는 명시적 조항이 없는 한 그에 따른 재물 손실 및 영업중단손실이 보장된다(OECD 2020). 사이버 테러리즘으로 인한 데이터 손실에 대해서는 보험약관에 명시적으로 면책조항을 두고 있으나, 사이버 공격으로 인한 재물 손실(예. 컴퓨터 및 저장 장치)에 대해서는 보장의 여지가 있다.

121) Extremus(2016)을 참고하여 작성함

122) 독일 형법(§ 129a Bildung terroristischer Vereinigungen)에서는 테러리즘을 ‘대중을 심각하게 위협하거나, 정부 당국 또는 국제기관에 폭력의 사용 또는 그러한 협박을 통해 불법적으로 강압을 행사하거나 국가나 국제기관의 근본적인 정치·헌법·경제·사회적 구조를 중대하게 손상·파괴하려는 행위’로 간주함

2) 보장손해

기업의 재물보험과 영업중단보험은 테러위험을 보장손인으로 포함해야 한다. 테러보험은 건물 및 시설 등 재물손해와 이러한 재물손해에 따른 영업중단손해, 테러리즘으로 인해 거래상대방(공급자 및 구매자)의 사업장에 물적 손실이 발생하여 피보험기업이 영업을 중단한 경우 영업중단손해(CBI 유형1), 테러리즘으로 인해 전기, 가스, 증기, 수자원, 전기통신, 냉각장치 등 외부 공급망이 붕괴되어 피보험기업이 영업을 중단한 경우 영업중단손해(CBI 유형2, 그리고 정부 또는 군의 사업장 접근제한명령에 따른 영업중단손해(NDBI)를 보장한다. 보장되는 영업중단손해는 상실수익(계속사업비용과 운영수익)과 상실 임대수익이다.

항공보험, 해상보험, 생명·상해보험은 테러보험 적용대상이 아니다. 컴퓨터 바이러스, 웜(Worm), 악성코드 등 사이버 테러리즘으로 인한 데이터 손실에 대하여 면책조항이 있으나 사이버공격으로 인한 물적 손실이 발생한 경우에는 일부 보장이 가능하기도 하다(Willis Towers Watson 2019).

3) 보상한도

테러리즘 담보 구입을 희망하는 기업은 15억 유로 한도 내에서 보상한도를 정할 수 있다. 개별 계약자에게 지급되는 연간 최대 보험금은 15억 유로로 한정된다. CBI 유형1과 CBI 유형2, 그리고 NDBI 보장한도는 각각 최대 1천만 유로 한도 내에서 상실수익의 1%이다. 계약자의 자기부담금은 건당 5만 유로이다.

라. 의무화 여부 및 방식

보험회사는 화재 및 영업중단보험에서 보험가입금액이 2,500만 유로 이하인 테러리즘 담보의 인수를 거절할 수 없다. 2,500만 유로를 초과하는 테러위험 담보는 이를 전담으로 인수하는 특수보험회사인 Extremus가 발행하는 원보험을 기존 민영보험회사를 통해 취득할 수 있으며 계약자는 테러리즘 담보 가입 여부를 선택할 수 있다. 독일 기업의 잠재적인 테러위험 손실의 약 98%가 테러보험에 의해 보장되는 것으로 추정된다.

마. 요율산정방식

Extremus 설립 당시 보험료는 보험가입금액과 연간 최대보상금액에 따라 상이할 뿐 테러 위험도를 반영되지 않았다. 따라서 도심이 아닌 곳에 위치하거나 테러위험이 적은 산업에 속하는 기업들은 Extremus를 통한 테러위험 담보 가입에 비교적 관심이 적었다 (Michel-Kerjan and Pedell 2006). 2008년부터 ① 지역, ② 가치집적도 및 위험노출도, ③ 보험가입금액에 따라 보험료를 차등 부과하였다. 이때 지역은 양적·질적 위험요인에 따라 ① 인구 50만 초과 주요 도시의 도심이나 공항, ② 인구 10만 초과 대도시, ③ 그 외 도시 등 3개 지역으로 구분하였다. 공항, 철도역 등 위험이 큰 시설은 추가 보험료를 징수하였다.

바. 출구전략

Extremus 설립 당시, 일몰조항을 두어 정부와 보험업계가 논의하여 연장 여부를 결정한다. 도입 초기에는 정부 보증을 2년 주기로 제공하였고 2015년 10월에는 4년(2016~2019년) 동안 정부 보증이 유효하도록 합의하였다. 최근에는 3년(2020년 1월~2022년 12월)을 추가 연장하였다.

2002년 Extremus 설립 이후 정부 부담금은 100억 유로에서 64.8억 유로로 감소하였다. 2002년 Extremus 설립 당시 총 보상한도는 130억 유로로, 독일 (재)보험회사, 해외 재보험사, 정부가 각각 15억 유로, 15억 유로, 100억 유로를 부담하는 3층 구조였다. 테러보험(특히, 대형손해건)에 대한 기업들의 수요가 높을 것으로 예상하였지만, 첫 해 연간 보험료수입이 목표치를 밑돌자, 2004년 3월부터 Extremus의 연간 총 보장한도를 100억 유로로 하향조정하였다.¹²³⁾ 정부와 해외 재보험사의 부담을 낮춰, 자국 보험회사, 해외 재보험사, 정부 부담금을 각각 15억 유로, 5억 유로, 80억 유로로 설정하였다. 2005년 1월부터 1층과 2층을 통합하여 민영 (재)보험사가 20억 유로, 나머지는 정부가 지급보증 형태로 80억 유로를 부담하기로 하였다. 2007년부터는 Extremus의 연간 총 보장한도를 100억 유로로 유지하되, 보험업계가 25억 유로를 부담하고 나머지 75억 유로를 정부가 지원하는 조건으로 정부의 지급보증을 재연장하였다. 최근에는 Extremus 연간 총 보장한도를 기존

123) Extremus 설립 초기 테러보험에 대한 수요가 예상보다 매우 낮았는데 2004년 8월 기준 계약 건수 1,013건, 수입보험료 7,700만 유로, 보험가입금액 3,650억 유로, 연간 최대 보상가능금액 740억 유로로, 이는 당시 독일의 약 40,000개 기업(2,500만 유로 이상 위험에 노출)의 2.5%에 해당하는 수준으로 평가됨

100억에서 90억 유로로 낮추고, 민영 (재)보험사가 25.2억 유로를 담당하고 나머지(약 64.8억 유로)를 정부가 지급보증 형태로 지원하기로 하였다.

5. 호주 테러보험

가. 도입배경

9·11 테러리즘 이전에는 기본보험증권에서 테러위험을 보장하였다. 9·11 테러리즘 이후 보험회사는 테러리즘에 대한 재보험을 얻을 수 없어 담보 제공을 중단하기에 이르렀다. 2003년 Terrorism Insurance Act 2003(테러보험법)이 제정되면서 호주 재보험풀(Australian Reinsurance Pool Corporation, 이하, 'ARPC'라 함)이 설립되었다.

ARPC는 재무부 산하 정부기구로, 기업에 적격 보험계약을 제공하는 보험회사에 테러담보에 대한 재보험을 제공하는 재보험자로 기능한다. 총리가 테러리즘을 선언하면 적격 보험계약에서 테러면책조항은 무효화된다. 따라서 적격 보험을 제공하는 보험회사는 테러리즘 담보를 제공해야 한다. 보험회사는 ARPC로부터 테러리즘 재보험을 구입하거나 민영 재보험을 이용할 수 있다.

나. 위험공유 및 재원조달 방식

호주에서 기업보험을 판매하는 보험회사는 테러담보를 의무적으로 제안해야 하고 제안을 받은 기업은 테러담보 구입 여부를 선택할 수 있다. 테러담보를 인수한 보험회사는 동 담보를 보유할지, ARPC에 출재할지, 아니면 민영 재보험사에 출재할지를 결정할 수 있으나, 사실상 정부의 지급보증을 수반한 ARPC로의 출재가 이루어진다. ARPC는 수재한 위험의 일부를 해외 재보험시장에 출재한다.

2020년 기준 프로그램 총 보상한도는 138억 달러이고, 이중 100억 달러는 정부가 지급을 보증한다.¹²⁴⁾ 정부는 정상적인 경제활동을 위해 테러리즘 담보에 대한 지급을 보증하되, 과도한 재정지출을 우려하여 부담한도를 100억 달러로 제한한다(부록 그림 II-5) 참조).

124) 호주 사례에서 금액 기준은 호주 달러(AUD)임

정부 지급 보험금이 소진된 상황에서 테러리즘이 발생한 경우, 또는 피해액이 정부 보증 한도를 초과할 것으로 예상되는 경우 피보험자에게 지급되는 보험금을 줄일 수 있다. 총 리는 테러리즘 발생을 공표하면서 피해액 추정에 근거하여 보험금 경감비율도 발표한다.

보험회사는 계약자에게 수납한 보험료의 일정비율을 ARPC에 재보험료로 지급한다. ARPC는 2013년부터 정부의 지급보증에 대한 대가로 보증수수료를, 2016년부터 ARPC 자본보유에 대한 대가로 자본보유수수료를, 2018년부터 정부의 ARPC 소유권에 대한 대가로 배당금을 정부에 지급하고 있다.¹²⁵⁾ 정부가 재보험을 통하여 위험을 감수하는 부분에 대해 정당한 보상이 이루어져야 한다는 주장이 지속적으로 제기되었다.¹²⁶⁾ 정부의 보증은 단기유동성이 아닌 재보험의 성격을 띠고 있기 때문에 그에 상응한 보상이 필요하다는 의견이었다. 2012년까지는 ARPC가 자체적으로 3억 달러의 준비금을 적립할 수 있도록 정부의 보증에 대한 보상을 요구하지 않았다. 이후 지급보증에 대한 연간 수수료와 함께, 과거 수년간 제공된 정부의 지급보증에 대한 대가는 배당금 형식으로 소급하여 지급되었다. 또한 ARPC 자본적립에 대한 대가로 자본보유수수료를 2016년부터 연간 3,500만 달러씩 지급한다. ARPC가 정부에 지급하는 보증수수료는 시장가보다 낮은 것으로 알려져 있다. 정부 보증 100억 달러에 대해 현재 5,500만 달러의 보증수수료(0.55%)를 지급하는데, 이를 시장가로 산정하면 약 1.4억 달러의 비용이 필요하다. 정부가 ARPC의 소유자로서 시장가보다 낮은 재보험료를 부과함으로써 ARPC의 높은 운영수익을 기대할 수 있다.

〈부록 그림 II-5〉 호주 테러보험 위험보유 구조



주: 2020년 기준임

125) ARPC의 수입보험료는 2018년 약 1.7억 달러로, 이중 1억 달러를 보증수수료(5,500만 달러), 자본보유수수료(3,500만 달러), 배당금(1,000만 달러) 등의 명목으로 정부에 지불함

126) Australian Government(각 연도)

다. 보장내용

1) 보장손인

정부가 테러리즘으로 공식 발표한 건에 한해 테러보험 프로그램이 실행된다. Insurance Terrorism Act 2013에서 테러리즘을 별도로 정의하지 않아 형법상의 정의에 따라 보상이 이루어진다. 형법에서는 테러리즘을 ‘정치적, 종교적, 이념적 명분을 이루기 위해 정부 또는 대중을 대상으로 실행되며, 인명 손실 및 위협, 심각한 재물 손실, 대중 보건과 안보 피해, 주요 기간산업에 타격을 주는 강압적인 행위’로 정의한다.¹²⁷⁾

생화학 공격에 따른 기업의 손해에 대해서는 적격 보험계약에서 이를 보장하고 있는 경우 ARPC 보장대상에 해당한다. 2017년 법개정을 통해 테러리즘 선언 시 무효화 되는 면책대상을 생화학공격으로 확대하였다.¹²⁸⁾ 반면, 핵·방사능·사이버공격에 따른 재물손해 및 영업중단손해는 보장되지 않는다.¹²⁹⁾

2) 보장손해

ARPC의 재보험 담보가 제공되는 손해는 재물손해, 재물손실로 인한 영업중단손해 또는 재물을 사용할 수 없어서 발생하는 결과적 손해, 피보험기업이 적격재물의 소유자 또는 점유자가 됨으로써 발생하는 배상책임손해 등이다.¹³⁰⁾ ARPC의 보장대상 재물은 상업, 산업, 건설, 농업(농장을 보험목적물로 하는 BI 담보를 가진 경우)용 건물 및 시설이다. 고가의 다목적 빌딩을 포함한 주거용 재물은 보장대상에서 제외된다. 또한 정부 자산, 여행관련 손해, 해상보험, 자동차보험, 산재보험, 전문인배상책임보험, 생명보험, 항공보험, 철도 차량 및 트램 보험 등은 보장범위에 포함되지 않는다.

127) Part 5.3 of the Criminal Code Act 1995

128) Terrorism Insurance Act 2003 § 8 (2)(c): “acts that are described using the word “chemical”, “biological”, “polluting”, “contaminating”, “pathogenic” or “poisoning” or words of similar effect”

129) Terrorism Act Regulations 2003; 최근 사이버 테러리즘을 보장대상에 포함하는 방안을 논의 중임

130) Terrorism Insurance Act 2003 § 7

3) 보상한도

테러리즘으로 인한 보상한도는 해당 보험계약에서 보장하는 위험과 동일하다. 다만, 정부 보증이 소진된 상황에서 테러리즘이 발생한 경우, 또는 테러비용이 정부 보증한도를 초과할 것으로 예상되는 경우 피보험자에게 지급되는 보험금은 줄어들 수 있다. 총리는 테러리즘을 공표하면서 테러비용 추정에 근거하여 보험금 감소비율을 발표한다.

라. 의무화 여부 및 방식

기업의 테러리즘 담보 가입은 의무사항이 아니지만, 적격 보험증서를 발행하는 보험회사는 테러리즘 담보를 의무적으로 제공해야 한다. 반면, 보험회사의 ARPC 출재는 강제사항이 아니다. 호주 소재 모든 보험회사는 테러리즘에 대한 재보험담보를 ARPC를 통해서 얻을지 또는 다른 메커니즘을 통해서 얻을지, 혹은 보유할지 여부를 선택할 수 있다. ARPC는 2004년 187개 보험회사와 수입보험료 5,500달러 규모의 재보험계약을 체결하였으나, 2018년에는 230개 보험회사와 1.7억 달러 규모의 재보험계약을 체결하였다.

마. 요율산정방식

보험회사는 적격 보험증권에 포함된 테러리즘 담보에 대한 보험료를 자유롭게 정할 수 있다. 계약자의 테러위험도와 위험경감노력을 원보험료에 반영할지는 보험회사가 자율적으로 결정한다. 보험회사는 피보험기업으로부터 수납한 보험료의 일정비율을 ARPC에 재보험료로 지급하며, 이 때 재보험료는 정부가 정한다. 재보험료는 지역에 따라 상이하다. 인구밀도에 따라 우편번호를 인구 100만 이상의 업무중심지구와 수도 및 인구 10만 이상의 도시, 기타 지역 등 3개 요율지역으로 구분하며, 재보험요율은 2016년 기준 각각 16%, 5.3%, 2.6%이다. 이는 2016년 이전까지는 각각 12%, 4%, 2%이었다.

바. 출구전략

ARPC는 Terrorism Insurance Act 2003을 바탕으로 설립된 기관으로, Terrorism Insurance Act는 이후 3년 주기로 (2006, 2009, 2012, 2015 그리고 2018년까지) 연장 여부 및 운영방식을 재검토하였다.

도서회원 가입안내

회원	연회비	제공자료	
법인 회원	₩300,000원	- 연구보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구 · 보험동향 · 해외 보험동향 · KOREA INSURANCE INDUSTRY	영문 연차보고서 추가 제공
특별 회원	₩150,000원		
개인 회원	₩150,000원		

* 특별회원 가입대상 : 도서관 및 독서진흥법에 의하여 설립된 공공도서관 및 대학도서관



가입 문의

보험연구원 도서회원 담당

전화 : (02)3775-9113 | 팩스 : (02)3775-9102



회비 납입 방법

무통장입금

- 계좌번호 : 국민은행 (400401-01-125198) | 예금주: 보험연구원



자료 구입처

서울 : 보험연구원 자료실(02-3775-9113 | lsy@kiri.or.kr)

저자약력

송윤아 Indiana University 경제학 박사 / 연구위원
E-mail : knuckleball@kiri.or.kr

홍보배 Claremont Graduate University 경제학 박사 수료 / 연구원
E-mail : bobae.hong@kiri.or.kr

이슈보고서 2021-04

공사협력 재난보험 프로그램 연구

발행일 2021년 4월
발행인 안철경
발행처 보험연구원
주소 서울특별시 영등포구 국제금융로 6길 38 화재보험협회빌딩
인쇄소 고려씨엔피

ISBN 979-11-89741-45-7
979-11-89741-37-2(세트)