2026.11.12.

국회예산정책처 | 나보포커스 | 제179호

nabo Focus

기후보험의 재정적 이슈와 시사점

- 재정적 지속가능성과 기후위기 취약계층 지원을 중심으로

경제비용추계과 장우윤 분석관

분석 배경

▪ **기후변화로 폭염·집중호우 등 피해 규모가 큰 기후재난이 빈번하게 나타나면서 기후보험의 중요성이 높아지고 있음**

- 2025년 여름 평균기온은 25.7°C로 1973년 이후 최고였고, 온열질환자는 4,460명으로 전년 대비 20.4% 증가하였으며, 시간당 100mm 이상 집중호우도 13회 발생[1)]
- 2025년 7월 집중호우로 인한 복구비[2)]만 2조 7,235억원[3)]에 이르는 등 대규모 재난이 빈번하게 발생하면서 피해액 및 복구비가 증가하는 추세를 보이고 있음

[표 1] 최근 10년간 자연재해 피해액 및 복구비

(단위: 억원, 당해연도 가격)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
피해액	319	2,884	1,873	1,413	2,162	13,182	661	5,927	9,582	9,107
복구비	381	5,906	4,997	4,433	13,488	41,615	2,973	16,648	20,650	12,379

자료: 행정안전부, 「2024 재해연보」

▪ **기후보험은 기후변화로 인해 발생한 경제적 손실을 보상하기 위한 보험을 의미하며[4)], 최근 폭염 등에 따른 건강·소득 피해까지 보장 범위를 넓히려는 논의가 이루어지고 있음**

- 국내에서는 풍수해보험·농어업재해보험 등을 통해 주로 재산·농작물 피해를 보상해 왔으며, 지방자치단체는 폭염 등에 따른 건강·소득 피해까지 보장 범위를 확대하고 있음
- 해외에서도 각국의 기후적 특성에 따라 보장 대상을 달리하는 다양한 형태의 기후보험 제도가 운영되고 있으며, 제도별로 국가와 민간의 역할 분담은 물론 재원 조달과 재정지원 방식도 상이함

▪ **본고는 기후보험 도입 근거를 담은 「기후위기 적응 및 회복력 강화에 관한 법률」(2027. 9. 23. 시행 예정) 시행에 앞서, 기후보험의 국내외 운영사례와 특징을 살펴보고, 기후보험의 재정적 이슈와 시사점을 검토함**

1) 기상청, 「2025년 여름철 기후특성」(2025.9.4.); 질병관리청, 「2025년 온열질환 응급실감시체계 운영 결과」(2025.10.17.)
2) 복구비는 자연재난 피해의 복구에 소요되는 비용으로, 국고·지방비 등을 포함함
3) 행정안전부, 「피해 회복과 방재성능 강화에 중점을 둔 7월 호우 피해 복구 본격화」 보도자료(2025.8.17.)
4) 본고에서 기후보험은 재산 피해를 보장하는 풍수해보험·농어업재해보험 등과 사람의 건강·소득 피해를 보장하는 지방자치단체 기후보험 등을 포괄하는 넓은 의미로 사용함

국내 기후보험 운영 현황

▪ **현재 기후재난에 대응하는 정책보험으로 풍수해보험과 농어업재해보험 등이 운영되고 있으며[5], 이들은 주로 재산·농작물 피해를 보장**

- **(풍수해보험)** 행정안전부 소관으로 주택·온실·상가·공장의 자연재난 피해를 보상하며, 보험료의 55~100%를 정부와 지방자치단체가 지원(2025년 결산 486억원)
- **(농어업재해보험)** 농림축산식품부·해양수산부 소관으로 농작물·가축·양식수산물 등의 피해를 보상하며, 보험료 일부와 운영비를 국고로 지원(2025년 결산 8,426억원)
  - 정부는 농어업재해보험의 보험료 일부를 예산으로 지원하고 있으며, 해당 사업의 결산액은 2021년 5,038억원에서 2025년 8,426억원으로 증가하는 추세

[표 2] 농어업재해보험료 지원액 추이

(단위: 억원)

구분	2021	2022	2023	2024	2025
보험료 지원액(결산 기준)	5,038	5,777	7,494	7,360	8,426

자료: 농림축산식품부·해양수산부

▪ **최근 지방자치단체는 보장 범위를 사람의 건강·소득 피해로 넓혀, 경기도는 도민 전체를, 제주도는 건설현장 일용직 노동자를 대상으로 기후보험을 운영[6]**

- **(경기)** 도민 전체를 자동가입시켜 온열·한랭질환 진단비 등을 정액 지급하고, 기후취약계층에는 입원비·통원비 등을 추가 지원하며, 도가 보험료 전액을 부담
- **(제주)** 공공 건설현장 일용직 노동자가 폭염경보로 작업을 멈추면 피해 입증 없이 노임의 80%를 지급하며, 보험업권 상생기금과 도비로 재원을 마련

[표 3] 지방자치단체 기후보험 개요

구분	경기 기후보험	제주 건설현장 기후보험
시행	2025년 4월	2026년 7월
보장 대상	도민 약 1,440만명 자동가입 (기후취약계층 약 22만명 추가 보장)	공공 발주 1억원 이상 건설현장의 퇴직공제 가입 일용직 약 5천명
보장 내용	온열·한랭질환 진단 시 15만원, 기후재해 사고 시 30만원 등 정액 지급	폭염경보로 작업이 전면 중지되면 소득손실분(1일 최대 6.9만원) 지급
재원·지원	도가 보험료 전액 부담 (2025년 26.6억원, 2026년 32.3억원)	보험업권 상생기금 9억원, 도비 1억원 (3년간 10억원)
운영 실적	51,733건, 12.8억원 지급	2026년 9월 초 기준 지급 실적 없음

주: 경기 기후보험 운영 실적은 2025.4.11.~2026.10.16. 기준
자료: 경기도 및 제주특별자치도 제출자료를 토대로 국회예산정책처 정리

▪ **중앙정부는 「기후위기 적응 및 회복력 강화에 관한 법률」에 따라 기후위기 취약계층에 대한 기후보험 시범사업을 추진 중**

- 법률 제정으로 기후보험 도입근거 및 취약계층 지원 근거가 마련됨에 따라, 기후에너지환경부는 연구용역('27년 상반기 완료 예정)을 통해 공공 야외근로자 약 1만 3천명 대상 기후보험 시범사업의 보장 내용과 지원방식 등을 설계할 계획

5) 풍수해보험은 NH농협손해보험 등 7개 민간 손해보험사가, 농어업재해보험은 NH농협손해보험(농작물·가축) 및 수협중앙회(양식수산물) 등이 판매와 보험금 지급을 담당함

6) 경기 기후보험은 메리츠화재 등 5개 손해보험사가, 제주 기후보험은 삼성화재 등 5개 손해보험사가 보험금 청구 접수와 지급을 담당함

해외 사례 및 재정적 이슈

▪ **해외에서도 기후재해에 대비한 보험제도가 각국의 여건에 따라 다양하게 운영되며, 가입 방식과 국가의 재정 참여 방식이 달라 국내에 시사하는 바가 있음**

- 국내 풍수해보험 등이 임의가입·보험료 지원 중심인 것과 달리, 미국은 국가 직접 운영, 프랑스는 민간보험과 공적 보증 결합, 스위스는 의무가입에 예방사업을 연계

▪ **(미국 NFIP) 연방재난관리청이 직접 보험자로서 홍수보험을 운영하며, 연방정부가 보험 운영과 재정위험을 함께 부담**

- **(보장 대상)** 2만 2천여 개 참여 지역의 주택·건물 소유자와 임차인의 홍수 피해를 보장하며 (약 470만건), 주택은 건물 25만달러·내부 물품 10만달러까지 보상[7]
- **(재정지원 방식)** 보험료 수입으로 보험금을 지급하되, 재원 부족시 재무부로부터 차입하며, 홍수위험지도가 만들어지기 전에 건축된 건물에는 소유자의 소득과 관계없이 실제 위험보다 낮은 할인 보험료를 적용
- **(재정적 이슈)** 민간이 공급하지 않는 보장을 안정적으로 제공할 수 있으나, 할인 보험료와 실제 위험 간 차이만큼 국가의 재정 부담이 늘어날 수 있음
  - 미국 회계감사원(GAO)은 보험료 할인에 따른 수입 부족분이 예산에 별도 계상되지 않은 채, 보험금 부족분 등 지출을 재무부 차입('26.3월 잔액 225억달러)으로 충당해 왔다고 보고, 저소득층 보험료 지원액의 예산 반영을 권고[8]

▪ **(프랑스 CatNat) 민간보험사가 재산보험에 자연재해 보장을 의무적으로 포함하고, 국가 소유의 공공재보험사(CCR)[9]가 보험사 손실의 일부를 다시 보장(재보험)하며, 국가가 CCR을 보증하는 구조로 운영**

- **(보장 대상)** 주택·사업장 재산보험과 자동차보험 가입자의 홍수·가뭄·산사태 등 피해를 정부가 재해로 인정한 경우 가입한 민간보험의 보장 금액 내에서 보상
- **(재정지원 방식)** 민간보험사가 재물손해 보험료의 20%를 자연재해 보장을 위해 추가 보험료로 징수하되[10], 민간보험사는 추가보험료 수입과 보험금 지급 책임의 절반을 CCR에 넘기고(재보험), CCR의 손실이 준비금을 넘으면 국가가 한도 없이 보증
- **(재정적 이슈)** 가뭄 피해로 CCR 준비금이 거의 소진되어 2025년 추가보험료율을 12%에서 20%로 올렸으며, 프랑스 상원은 보험료 자동 인상 장치 마련 등을 권고

▪ **(스위스 GVZ) 취리히주 공공보험기관이 주 내 모든 건물을 의무가입시켜 화재·자연재해 보험을 운영하고, 보험료 일부로 예방사업을 함께 수행**

- **(보장 대상)** 주 내 모든 건물(약 30만동, 보험가액 6,425억프랑)의 화재·자연재해·지진 피해를 보험가액 내에서 보상(지진은 연간 10억프랑 한도)
- **(재정지원 방식)** 주정부의 재정 투입이나 보증 없이 보험료와 적립금 운용수익으로 운영
- **(재정적 이슈)** 국가 보증이 없는 만큼 의무가입을 통한 넓은 가입 기반과 보험료를 재원으로 한 예방 투자가 재정 안정의 핵심임
  - 보험가액 1,000프랑당 보험료 0.29프랑 중 0.08프랑을 화재예방부담금으로 징수하여 (2025년 5,110만프랑) 소방·화재 예방과 자연재해 예방 지원사업 수행[11]

---

7) CRS, "A Brief Introduction to the National Flood Insurance Program", IF10988, 2025.4.22.
8) GAO, "Flood Insurance: FEMA's New Rate-Setting Methodology Improves Actuarial Soundness but Highlights Need for Broader Program Reform", GAO-23-105977, 2023.7.; CRS, "National Flood Insurance Program Borrowing Authority", 2026.3.10.
9) CCR은 국가가 지분 100%를 보유한 공공 재보험사로, 민간보험사의 자연재해 손실 일부를 다시 보장하며 자연재해 재보험 시장의 약 95%를 담당함
10) 추가보험료의 12%는 국가에 귀속되어 재해예방기금(Fonds Barnier)의 재원으로 활용되며, 2021년부터는 일반예산에 편입되어 정부가 예방기금 규모를 별도로 정함
11) GVZ, "Zahlen und Fakten"(2025); 취리히주 의회·정부 자료

▪ **(기타 사례) 영국과 인도에서는 정부 재정 투입 없이 보험업계·민간단체 중심의 기후 보험이 운영되고 있음**

- **(영국 Flood Re)** 보험업계 부담금(연 1.8억파운드)으로 운영되는 재보험 기구로, 홍수 위험이 큰 주택도 홍수보험에 가입할 수 있도록 지원
- **(인도 SEWA)** 여성 노동조합이 민간과 함께 운영하는 폭염 소득보험으로, 비공식 여성 노동자 약 5만명이 가입하며 지역별 기준 온도를 이틀 연속 넘으면 손실 입증 없이 정액을 지급

[표 4] 해외 주요 기후보험의 운영 방식 및 재정 구조

구분	미국 NFIP	프랑스 CatNat	스위스 GVZ(취리히주)
운영 방식	연방정부(FEMA) 직접 운영	민간보험 + 공적 보증	주 공공기관 의무보험
보장 대상	참여 지역 주택·건물 (홍수 피해)	재산보험 가입자 (정부가 인정한 자연재해)	주 내 모든 건물 (화재·자연재해·지진)
재정지원 방식	보험료 수입, 부족 시 정부 차입	재물손해 보험료의 20% 할증, CCR 손실에 무제한 국가보증	보험료·운용수익 (재정 투입·보증 없음)
재정적 이슈	할인 보험료로 재정 부담 증가	피해 증가로 준비금 소진, 추가보험료 인상	자체 준비금 확보, 예방 투자 병행

자료: FEMA, GAO, 프랑스 상원, 취리히주 의회 자료 등을 바탕으로 국회예산정책처 정리

시사점

▪ **최근 기후보험의 보장 대상과 범위가 확대되는 추세인 만큼, 해외 사례 등을 고려하여 보험 제도를 설계·운영할 때 다음 사항을 검토할 필요**

▪ **재정적 지속가능성 측면에서는 재해예방 사업과 연계하여 피해를 줄이고, 대형 재해에 따른 잠재적 재정부담을 사전에 관리할 필요**

- **(예방 사업 연계)** 예방은 피해를 줄여 보험금·복구비 지출을 낮추므로, 스위스 GVZ처럼 보험료 수입의 일부를 예방 사업에 투입하는 등 보험과 예방을 함께 설계할 필요
- **(잠재적 재정위험 관리)** 대규모 기후재난에 따른 잠재적 재정부담을 완화하기 위하여 재보험 제도 등을 통해 손실 규모에 따라 민간 보험사와 공공부문이 위험을 단계적으로 분담하는 구조를 마련할 필요
  - 국내 농작물재해보험은 손해율 구간별로 보험사업자와 손익을 나누는 재보험 제도로 운영하고 있어 참고할 선례임[12)]

▪ **보험제도의 사각지대에 놓이기 쉬운 기후위기 취약계층의 가입을 넓히고, 적정 보험료 책정을 위한 위험 평가 체계를 갖출 필요**

- **(취약계층 가입 확대)** 보험료 부담 능력이 낮은 취약계층은 가입률이 낮아 보장 공백이 발생하기 쉬우므로, 보험료 지원이나 일괄 가입 등으로 보장 범위를 넓힐 필요
  - 해외에서도 2025년 전 세계 자연재해 손실 2,200억달러 중 보험으로 보상된 비중이 약 49%에 그치는 등 보장격차 해소가 과제로 논의되고 있음[13)]
- **(보험료 책정과 지원의 분리)** 적정 보험료를 책정하기 위한 위험에 대한 세밀한 평가를 기초로 위험수준에 따른 보험료를 산정하고, 취약계층에 대한 보험료는 별도 재정으로 지원할 필요

12) 채홍기 외, "농작물재해보험의 국가재보험 수익 분담 비율에 관한 분석", 「농촌경제」 제46권 제1호, 2023.
13) Swiss Re Institute, "Natural catastrophes in 2025"(sigma), 2026.3.19.

발간등록번호 | 31-9700484-001731-14 ISSN | 2672-0280
발행처 | 국회예산정책처 발행인 | 국회예산정책처장 이신우 담당 | 추계세제분석실 경제비용추계과 문의 | 02-6788-3735