

## 기후 위기로 확대되는 보험사의 손실

김 종 현 연구원

기후위기에 따른 재해 발생 빈도·심도가 높아지면서 국내외 보험사의 손실 규모가 증가할 것으로 전망되고 있다. 이에 따라 해외 주요 보험사는 기후 변화 관련 리스크 관리 역량의 제고를 위해 AI를 활용하고 있으며 사내 기후 전문조직을 설립하고 있다. 국내는 금융당국 주도로 기후 스트레스 테스트를 시행하고 있으며 보험사는 기상 데이터 확보를 위해 유관 기관과 협력하고 있다. 국내 보험업계는 기후 리스크 측정·평가 능력 제고를 통해 재무건전성을 개선하는 한편, 기후위기 대응을 위한 사회적 역할에도 주목할 필요가 있다.

### ■ 기후위기에 따른 자연재해 빈도 증가로 보험사의 손실 규모가 확대되는 추세

- 2024년 자연재해로 인한 글로벌 보험업의 연간 손실이 1,510억 달러로 예상되며 자연재해로 인한 청구가 급증하면서 보험사들이 일부 지역에서 보험금 회수에 난항<sup>[1]</sup>
  - 2022년 전 세계 보험 산업에서 자연재해 관련 보험금 신청 건수는 최근 10년 평균 대비 54%, 최근 30년 평균 대비 115% 증가
- 기온이 상승하는데다 극한 기상 현상이 더 빈번하고 격렬해짐에 따라 향후 10년 이내에 보험 손실 규모가 두 배로 증가할 수 있다고 전망 (2024, Swiss Re)

### ■ 해외 주요 보험사는 기후 변화와 관련된 리스크 관리 역량 제고를 위해 AI 등을 활용


- 기후변화로 인한 재해 발생 빈도와 심도가 높아지면서 질병 발생률과 사망률의 변동성이 확대됨에 따라 보험사는 더 적극적으로 기후 위기 대응에 나설 필요
- 해외 보험사들은 기후변화에 대한 예측 역량 향상을 통해 기후위험 관리 역량을 강화하고 전문조직 설립, 제휴협력 등을 통해 기후 변동에 대응
  - 일본 손보그룹 SOMPO 홀딩스는 기후변동 위험에 대한 시나리오 분석을 통해 자사가 직면한 기후 리스크를 관리하는 프레임워크를 구축
  - 호주 보험사 Suncorp는 AI 기술 제공업체 Arturo와 협업을 통해 기후변화 위험을 식별·평가하는 방법을 개선하여 기후위험이 보험인수 및 보험금 청구 등에 미치는 영향에 대한 예측 능력을 개선
  - AXA 그룹은 '17년부터 AXA Climate이라는 보험인수자, 기후과학자, 데이터전문가로 구성된 기후 전문조직을 설립하여 기후위험 관리 솔루션을 마련

[1] "Insurers face \$151bn in yearly losses from natural disasters, report forecasts", Financial Times, 2024.9.3

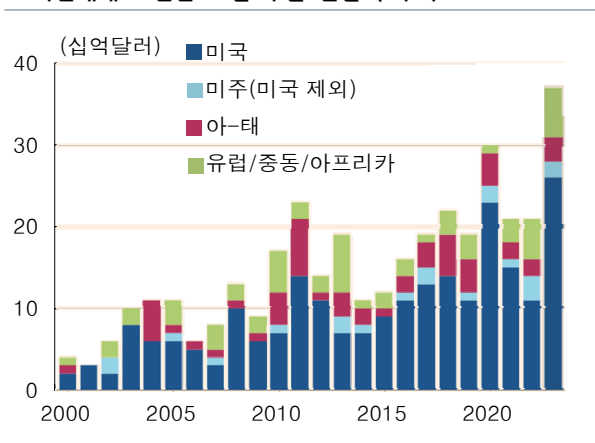
■ 국내는 금융당국 주도로 기후 스트레스 테스트를 시행하고 기상 데이터 확보를 위해 협력

- 기후변화로 인한 자연재해는 과거 데이터와 경험요율이 부족하거나 예측 정확도가 떨어져 보험료 산정에 어려움이 예상되므로 충분한 데이터의 축적이 중요
- 국내 보험사는 기상청, 행정안전부 등 관련 기관과 협력하여 기상청 빅데이터와 GIS 맵핑 기술을 결합한 일반 보험 자연재해 위험도 분석 체계 등을 구축
- 한편, 금융당국과 주요 금융사들은 기후 리스크 측정을 위한 스트레스 테스트<sup>2)</sup>를 연내 시행할 예정이며, 이상 기후로 인한 담보가치 하락 및 재무적 손실 등을 측정하여 금융 정책과 경영에 반영할 계획
  - 삼성화재, 하나손해보험 등 국내 보험사들은 기후변화 시나리오 분석을 통해 이행 리스크와 물리적 리스크를 산출하고 시나리오에 따른 리스크 파급 경로와 영향도를 분석

■ 국내 보험사는 기후 리스크 측정·평가 능력 강화를 통해 재무건전성과 지속가능성을 제고할 필요

- 기후변화에 따른 자연재해 증가는 보험사의 재무건전성과 지속가능성에 악영향을 미칠 수 있으므로 국내 보험사들은 기후 리스크에 대한 체계적 대응이 요구
- 국내 보험사들도 해외 보험사들 수준으로 자사의 기후변화 위험에 대한 평가·분석 시스템을 고도화하고 기후위험에 대한 예측 역량을 제고할 필요
  - 재보험사도 기후변화 관련 시나리오 분석과 스트레스 테스트를 위한 정교한 모형을 구축하여 기후변화위험에 대한 평가 및 인수 역량 강화에 노력
- 한편, 보험 산업은 석탄발전 운영보험을 제공하는 등 기후위기를 촉발하는데도 상당한 기여를 한 만큼 기후위기 관리를 위한 사회적 역할에도 주목해야 함
  - 기후테크 기업에 대한 투자와 MoU를 확대하는 등 기후 위기에 공동으로 대응 

■ 자연재해로 인한 보험 부문 손실액 추이



자료 : Financial Times

■ 국내 손해보험사들의 기후변화 리스크 대응 방안

보험사	대응 방안
삼성화재	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연재해별 위험도 평가 및 예상 손실 평가 모델 개발</li> <li>• 날씨 정보를 기반으로 재해 위험 관리 컨설팅 제공</li> </ul>
DB손해보험	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시나리오 분석을 통한 리스크 파급 경로 분석</li> <li>• 기상청 빅데이터 활용, 자연재해 위험 분석 체계 구축</li> </ul>
하나손해보험	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화 관련 리스크와 기회요인을 식별하고 각 요인이 자사에 미칠 수 있는 영향도, 발생가능성, 시점을 평가</li> </ul>
메리츠 화재	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이종 중대성 평가(영향 중대성, 재무 중대성)를 바탕으로 핵심 ESG 이슈를 식별 및 모니터링</li> </ul>
현대해상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 자연환경 및 경제변수, 탄소중립 정책에 기반한 기후 시나리오 방법론 도출을 위한 연구 진행</li> </ul>

자료 : 각사 2023년 지속가능경영보고서

[2] 기후 스트레스 테스트 : 저탄소 전환, 자연재해 대응 과정에서 발생한 비용으로 인해 거시경제나 기업의 수익성이 악화되면서 금융사의 여신 및 투자 손실로 이어지는 일련의 과정을 계량화한 기후 리스크 측정 수단