



기후변화 관련 해외 보험감독 동향

최창희 연구위원

기후변화 리스크(물리적, 전환, 배상책임)가 보험업계에 미치는 영향이 커질 것으로 예상됨. 해외 보험감독자들은 기후변화 대응 현황 조사, 저탄소경제 전환 영향 평가, 공시제도 개선, 재무건전성 제도 개선과 같은 다양한 방법으로 기후변화 리스크 확대에 선제적으로 대응하고 있음. 우리나라 보험회사도 기후변화 리스크에 일부 노출되어 있는 것으로 보임. 보험감독자는 기후변화가 보험산업에 미칠 영향을 평가하고, 기후변화 리스크에 선제적으로 대응하고 있는 해외 보험감독 사례를 살펴볼 필요가 있음

■ 향후 세계 보험업계의 기후변화 관련 리스크(물리적, 전환, 배상책임)가 커질 것으로 예상됨

- PRA(2015)¹⁾는 기후변화와 관련해 보험산업에 크게 영향을 미칠 것으로 예상되는 리스크를 크게 물리적 리스크(Physical Risk), 전환 리스크(Transition Risk), 배상책임 리스크(Liability Risk) 등으로 구분했음
 - 물리적 리스크(Physical Risk)는 기후변화로 인한 물리적 현상(예: 홍수, 가뭄, 산불, 태풍, 폭우, 폭염, 한파 등 자연재해)이 보험회사의 비용(예: 보험금·손해사정 비용) 증가에 영향을 미치는 리스크임
 - 전환 리스크(Transition Risk)는 경제체제가 저탄소 경제체제로 전환되면서 발생하는 리스크로서 보험회사의 경우 탄소를 많이 생성하는 기업에 대한 투자 자산의 가치 절하가 이에 속함
 - 배상책임 리스크(Liability Risk)는 기후변화로 특정 주체의 배상책임이 커짐으로 보험회사에 발생하는 리스크임(예: 온실가스 저감 관련 배상책임, 야외 작업이 많은 기업의 직원에 대한 배상책임 등)
- 향후 보험업계의 기후변화 관련 리스크가 확대될 것이라는 전망이 지배적임
 - 뮌헨재보험(2018)²⁾에 따르면 매년 발생하는 자연재해³⁾ 건수가 최근 100년간 연간 50여건에서 연간 350여건으로 7배 수준 증가했음
 - 지구온난화 제한을 위한 국가 간 온실가스 감축 협약⁴⁾의 영향으로 향후 탄소 배출량이 많은 산업의

1) PRA(Prudential Regulation Authority, 2015), "The impact of climate change on the UK insurance sector"

2) 뮌헨재보험(MunichRe, 2018), "Weather, Climate & Catastrophe Insight", 2018 Annual Report

3) 뮌헨재보험(2018)은 자연재해를 5천만 달러 이상의 경제적 손해, 2천 500만 달러 이상의 보험 손해, 10명 이상의 인명피해, 50인 이상의 부상자, 건물 보험 청구 건수 2천 건 이상 중 1개 이상을 발생시킨 자연현상으로 정의하였음

4) United Nations(2016), "Paris Agreement"

- 자산가치가 떨어질 것으로 예상됨
- 또한 지구 온난화 및 저탄소 경제의 도래로 다양한 부문에서 현재와는 다른 패턴의 배상책임이 발생할 수 있음

■ IAIS(2018)⁵⁾는 기후변화 관련 리스크가 보험회사의 언더라이팅과 투자 부문에 큰 영향을 미칠 것으로 예상했음 (〈표 1〉 참조)

- 기후변화 리스크에 노출된 보험계약자의 경우 보험사고 액수가 커지고 빈도가 잦아져 손해율이 악화될 수 있음
- 또한, 기후변화 관련 리스크에 노출된 기업의 경우 영업비용 증가 및 수익률 악화로 기업가치가 하락할 수 있고, 보험회사가 이들 기업에 투자할 경우 자산의 리스크가 확대될 수 있음

〈표 1〉 기후변화 리스크가 보험회사에 미치는 영향

리스크 구분	리스크 주체	언더라이팅	투자
물리적	물리적 리스크에 취약한 경제주체	리스크 주체가 가입한 보험의 손해율 증가	리스크 주체의 영업비용 증가 및 수익률 악화로 기업가치 하락
전환	온실가스 생산 집중 사업자*		
배상책임	기후변화 진행 시 배상책임 리스크가 커지는 경제주체		

주: * 예를 들어 석탄 발전 사업자, 석유 사업자, 도시가스 사업자 등 이산화탄소 배출량이 많은 에너지 사업자
 자료: IAIS(2018), pp. 16~17

■ 해외 보험감독자들은 기후변화 대응 현황 조사, 저탄소경제 전환 영향 평가, 공시제도 개선, 재무건전성 제도 개선과 같은 다양한 방법으로 기후변화 리스크 확대에 선제적으로 대응하고 있음(〈표 2〉 참조)⁶⁾

- 호주(APRA), 프랑스(ACPR), 네델란드(DNB), 스웨덴(FI), 영국(PRA), 캘리포니아(CDI) 등은 시뮬레이션 및 스트레스 테스트로 기후변화가 보험회사에 미치는 영향을 평가했음
- 미국의 일부 주⁷⁾, 브라질(SUSEP), 이탈리아(IVASS) 등은 기후변화가 보험회사에 미치는 영향에 대한 설문조사를 진행했음
- 프랑스(ACPR)는 보험회사들의 ESG⁸⁾ 관련 투자 공시를 의무화하는 에너지 전환 법(The Energy

5) IAIS(International Association of Insurance Supervisors, 2018), "Issues Paper on Climate Change Risks to the Insurance Sector"
 6) IAIS(2018), pp. 47~70
 7) 뉴욕, 워싱턴, 코네티컷, 뉴멕시코, 미네소타 등임

Transition Law, Article 173)을 2015년 통과시켰음

- 미국 캘리포니아(CDI)의 보험감독청장은 2016년 보험회사의 석탄 발전 기업에 대한 투자 자제(自制)와 온실가스 생산 집중 사업자 투자 내역 공개를 촉구하는 성명(聲明)을 발표했다
- 영국(PRA)는 기후변화를 고려해 SCR(요구자본)을 산출하고 보험회사들이 전환 리스크에 노출된 정도를 조사했음

〈표 2〉 해외 보험감독자의 기후변화 관련 활동

감독자		주요 활동 및 확인 사항
호주(APRA)		기후변화 영향평가 TF 운영, 기후변화 영향평가 진행, 국내 기관들과의 소통 채널 구축
브라질(SUSEP)		보험회사에 기후변화 이슈를 포함한 지속가능 경영에 대한 설문 진행. 재보험회사들이 기후변화이슈에 선제적으로 대응하고 있다는 것을 확인
프랑스(ACPR)		보험회사의 기후변화관련 리스크 공개 의무 법제화, 보험회사 스트레스 테스트에 기후변화 인자 추가
이탈리아(IVASS)		금융회사에 기후변화 현황 및 전략에 대해 설문조사 진행
네델란드(DNB)		기후변화관련 물리 리스크와 전환 리스크가 보험회사에 미치는 영향 분석. 특히 홍수관련 리스크 상세 분석
스웨덴(FI)		기후변화 리스크 관리를 위한 감독 행위 목록 작성, 보험회사들과 시나리오 분석 진행
영국(PRA)		보험업계와 기후변화 관련 스트레스 테스트 진행하고 기후변화를 고려해 SCR ¹⁾ 산출, 전환 리스크를 고려한 보험회사의 투자 자산 조사 진행
미국	보험감독자협의회 (NAIC)	기후변화가 보험회사의 리스크에 미치는 영향에 대한 질문을 포함하고 있는 설문을 작성하여 몇몇 주에 제공
	캘리포니아 (CDI)	2016년 CRCI 발표: 보험회사의 이산화탄소 집중생산 산업에 대한 자발적인 투자 자제 및 투자 내용 공개 등을 포함, 보험회사 투자와 관련해 시나리오 분석 진행 ²⁾

주: APRA(Australian Prudential Regulation Authority), SUSEP(Superintendência de Seguros Privados), ACPR (Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution), IVASS(Istituto per la Vigilanza Sulle Assicurazioni), DNB(De Nederlandsche Bank), FI(Finansinspektionen), PRA(Bank of England Prudential Regulation Authority), NAIC(National Association of Insurance Commissioners), CDI(California Department of Insurance)

1) Solvency Capital Requirement(보험회사 요구자본), 미국 워싱턴 주의 경우 기후변화와 큰 관련이 없는 내용을 포함하고 있어 제외함

자료: IAIS(2018), pp. 44~70

2) CDI 홈페이지, <http://www.insurance.ca.gov/>

■ 우리나라 보험회사도 기후변화 리스크에 일부 노출되어 있는 것으로 보임

- 각종 자연재해보험, 생명보험, 자동차보험(차량단독사고 손해보상 특별약관), 기업성종합보험 등이 기후변화의 직접적인 영향을 받음(〈표 3〉 참조)
- 보험회사들이 과도하게 온실가스 생산 집중 사업자에게 투자할 시, 온실가스 감축 이행에 따른 온실가스

8) ESG(Environmental, Social and Corporate Governance)는 기업의 도덕적이고 지속가능한 투자에서 중요한 인자인 환경, 사회, 기업의 지배구조를 의미함

9) CRCI(Climate Risk Carbon Initiative)

생산 집중 사업자의 자산가치 하락으로 보험회사의 재무 건전성이 악화될 수 있음

- 최근 정부가 온실가스 감축을 위한 구체적인 계획을 발표했음¹⁰⁾

- 기후변화가 진행됨에 따라 일부 배상책임보험에서 예상치 못한 수준의 손해가 발생할 수 있음

〈표 3〉 기후변화에 민감한 보험

보험 구분	영향
자연재해보험(농작물 재해보험, 농업 수입 보장보험, 가축 재해보험, 양식수산물 재해보험, 풍수해보험 등) ¹⁾	여름철 폭염 발생 시, 손해를 증가(2018년 폭염으로 226.5% 손해를 발생)
생명보험 ²⁾	여름철 폭염 및 겨울철 한파 발생 시, 고령 사망자 수 증가로 사망 보험금 지급 건수 증가*, 여름철 기온 상승으로 심혈관질환 발생 건수 증가, 기후가 아열대성으로 변화함에 따라 관련 전염병(콜레라, 지카 바이러스 등) 및 식중독 발생 건수가 증가할 것으로 예상됨
자동차보험(차량단독사고 손해보상 특별약관) ³⁾	태풍, 홍수 등으로 인한 침수 손해 보상
기업성중합보험 ⁴⁾	태풍, 홍수 등 자연재해로 발생한 손해 포괄 담보 보상

주: * 70대 이상 남성의 경우 하루 100명 내외 사망, 한파·폭염 발생 시 사망자 수 20~30% 증가함

자료: 1) 최창희(2018), 「여름철 폭염과 자연재해보험」, 『KIRI 리포트』, 보험연구원

2) 최창희·문혜정(2019), 「기온과 고령자 사망의 관계」, 『KIRI 리포트』, 보험연구원

3), 4)는 손해보험회사 약관을 참조함

■ 보험감독자는 기후변화가 보험산업에 미칠 영향을 평가하고, 기후변화 리스크에 선제적으로 대응하고 있는 해외 보험감독 사례를 살펴볼 필요가 있음

- 합리적인 기후변화 관련 보험감독 대응 방안 수립을 위해 기후변화가 우리나라 보험산업에 미칠 영향에 대한 평가가 선행될 필요가 있음 **kiri**

10) 국무조정실 녹색성장지원단 녹색기획협력과 보도자료(2019. 5. 20), “‘포용적 녹색국가 구현’을 위한 「제3차 녹색성장 5개년(19~23) 계획」 확정”