

요약

2016년 체결된 파리기후협정의 지구 기온상승 억제 목표를 달성하기 위한 각국의 노력이 이어지면서 탄소 배출 저감기술과 함께 탄소 제거 기술이 주목받고 있음. 기후변화와 밀접한 관련을 갖는 보험산업은 탄소 제거 산업의 장기 투자자, 솔루션 수요자로 활동하는 가운데 시장 활성화에도 기여함. 주요국 정부가 탄소 제거 기술 발전을 위한 정책적 지원에 나서면서 향후 보험산업의 역할은 확대될 수 있음

- 2016년 체결된 파리기후협정의 지구 기온상승 억제 목표를 달성하기 위한 각국의 노력이 이어지면서 탄소 배출 저감기술과 함께 탄소 제거(Carbon Dioxide Removal; CDR) 기술이 주목받고 있음
 - 파리기후협정은 지구 평균온도 상승을 2100년까지 산업화 이전 수준보다 2℃ 이하로 제한하는 가운데 1.5℃를 넘지 않도록 노력하는 것을 목표로 함
 - 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)는 1.5℃ 목표를 달성하기 위해 2030년까지 온실가스 순 배출량을 2019년 대비 43% 감축하고, 2050년에는 순배출량을 0(net-zero)으로 만드는 탄소중립이 필요하다고 분석함
 - 탄소 제거 기술은 대기 중의 탄소를 포집하여 지질, 육상, 해양 저장소 또는 생산물에 영구적으로 저장하는 배출 흡수(negative emission) 기술로 탄소 배출 저감기술인 탄소 포집·저장(Carbon Capture and Storage; CCS) 기술과 구분됨
 - 대표적인 탄소 제거 기술에는 대기 중의 이산화탄소를 직접 제거하는 직접공기포집(Direct Air Capture and Storage; DAC) 기술, 식물의 성장을 통해 자연적으로 탄소를 흡수하는 조림(afforestation), 바이오매스를 열분해하여 만든 바이오차(Biochar) 등이 있음
 - 기후변화에 관한 정부 간 협의체는 탄소중립을 위해 이미 배출된 이산화탄소를 제거하는 탄소 제거 기술에 주목함¹⁾
- 보험산업은 기후변화와 밀접한 관련을 갖는데, 기후변화로 인한 자연재해 발생 증가는 보험회사의 손실로 이어지기 때문임
 - 2021년 전 세계 자연재해로 인한 보험손실은 1,050억 달러로 증가 추세에 있으며, 이 중 기후변화에 의한 보험손실은 1,010억 달러로 집계됨²⁾
 - Swiss Re Institute는 2050년까지 탄소 중립 목표가 달성되지 않고 현재 추세(2℃ 상승 시나리오)가 이어질 경우 세계 경제는 GDP 대비 11%의 경제적 손실을 경험하게 될 것으로 추정함

1) IPCC(2022. 4), "Climate change 2022: Mitigation of climate change"

2) Swiss Re Institute, "Sigma Explorer"

○ 현재 보험산업은 탄소 제거 산업의 장기 투자자 및 탄소 제거 솔루션의 수요자로 활동하는 가운데 시장 활성화에도 기여하고 있음³⁾

- (투자자) Swiss Re는 지분투자의 형태로, Munich Re는 사내벤처의 형태로 탄소 제거 산업의 투자자로 활동함
 - 2022년 4월 Swiss Re는 직접공기포집 기술을 기반으로 포집한 탄소뿐 아니라 탄소 제거 구독 서비스를 판매하는 Climeworks의 6.5억 달러 규모 지분투자에 참여함⁴⁾
 - 2022년 5월 Munich Re는 조림 프로젝트를 구성하고 중개하는 사내벤처 TreeTrust를 발족하였으며, Vaillant Group과 함께 TreeTrust의 산림에 투자할 예정임⁵⁾
- (수요자) 탄소 제거 솔루션의 초기 수요자로서 Swiss Re와 Zurich는 탄소 제거 회사와 장기 매매 계약을 체결하여 자사의 탄소중립을 달성하고자 함
 - 2021년 8월 Swiss Re는 자체 운영과정에서 넷 제로를 달성하기 위해 Climeworks와 10년간 1천만 달러 규모의 탄소 제거 계약을 맺음⁶⁾
 - 2022년 5월 Zurich는 자연 기반 탄소 제거 기업인 InterEarth, Bio Restorative Ideas, Oregon Biochar Solutions의 기술 개발과 상업화를 위해 탄소 제거 계약을 체결하고 선금금을 지급함⁷⁾
- (시장) Swiss Re는 탄소 제거 인증서 매입을 통해 탄소 제거 기업에게 인센티브를 제공하는 탄소 제거 크레딧(Carbon removal credit) 시장의 활성화를 유도함
 - 탄소 제거 크레딧 시장은 프로젝트를 통해 삭감한 탄소량을 제3자로부터 인증받아 거래하는 시장으로 탄소 제거 기술 보유 기업이 주 공급자임
 - 2019년 5월 자발적 탄소 시장 플랫폼인 Puro.earth에서 바이오차 기반 탄소 제거 인증서(Biochar CO₂ removal certificates) 경매에 참여한 데 이어⁸⁾ 2022년 5월 South Pole의 NextGen 프로젝트에 합류하여 탄소 제거 크레딧 매매를 지원함⁹⁾

○ 주요국 정부가 탄소 제거 기술 발전을 위한 정책적 지원에 나서면서 향후 보험산업의 역할은 확대될 수 있음

- 2022년 5월, 미국 에너지부(DOE)는 지난해 통과된 초당적 인프라법(Bipartisan Infrastructure Law)에 의거하여 탄소 배출 저감기술인 탄소 포집·저장 기술에 총 58억 달러를 지원할 것을 발표함
- 우리나라도 지난해 9월 민관합동 K-CCUS 사무국을 설치한 데 이어, 2022년 3월 시행된 '기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령안'에 CCUS 관련 정책이 포함됨

3) Swiss Re(2021. 7), "The insurance rationale for carbon removal solutions"

4) Partners Group(2022. 4. 5), "Partners Group invests in Climeworks"

5) Munich Re(2022. 5. 31), "Corporate venture TreeTrust"

6) Swiss Re(2021. 8. 25), "Swiss Re and Climeworks launch partnership by signing world's first ten-year carbon removal purchase agreement"

7) Zurich(2022. 3. 31), "Zurich aims for net-zero target in operations by 2030 instead of 2050"

8) Puro.earth(2020. 6. 9), "Swiss Re joins Puro.earth for Net Zero with carbon removals"

9) Reuters(2022. 5. 23), "Swiss Re, UBS among founding buyers in carbon removal scheme"