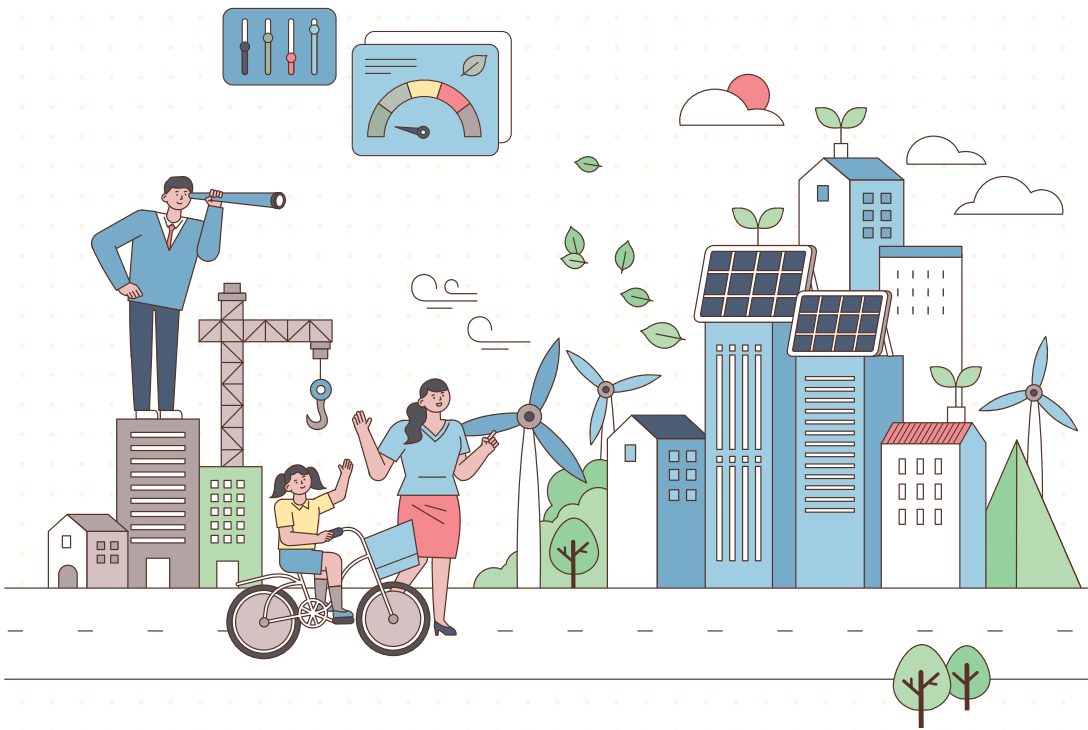


한국 보험 업계와 기후 대응

- 기후 리스크 관리를 중심으로 -



2023년 6월 8일(목) 오후 4시 국회도서관 소회의실

주최 **더불어민주당** 이용우 의원실 **kiri** 보험연구원 **Kosif** **SFO°C**
주관 **Kosif** **SFO°C**

한국 보험 업계와 기후 대응

- 기후 리스크 관리를 중심으로 -

2023년 6월 8일(목) 오후 4시
국회도서관 소회의실



<1부> - 개회 및 발제			
시간	소요 시간	프로그램	연사
16:00 16:10	10분	개회사	• 이용우 국회의원 (정무위원회)
16:10 16:25	15분	발제1 글로벌 보험사의 기후변화 리스크 관리 사례	• Siew Sze Lee Head Regulatory Risk Management Asia, Director (Swiss Re)
16:25 16:40	15분	발제2 넷제로 보험 전략의 핵심	• Remco Fischer Climate Change Strategy (UNEP FI)
16:40 16:55	15분	발제3 국내 보험업계의 기후리스크 관리 현황과 평가 및 향후 과제	• 이승준 ESG센터장 (보험연구원)
<2부> - 패널 토론: 좌장 이종오 사무국장(한국사회책임투자포럼)			
16:55 17:55	60분	<ul style="list-style-type: none"> • 김은향 사무관(금융위원회 공정시장과) • 정준희 교수(대구대 · 한국회계학회 보험분과위원) • 류현주 팀장(BNZ 파트너스) • 한수연 연구원(기후솔루션) 	
17:55 18:10	15분		질의 응답

한국 보험 업계와 기후 대응

- 기후 리스크 관리를 중심으로 -

개회사

이용우

국회의원(정무위원회)

〈한국 보험 업계와 기후대응 - 기후리스크 관리를 중심으로〉 토론회 개최사

더불어민주당

고양시(정) 국회의원 이용우

안녕하십니까?

더불어민주당 고양시(정) 일산서구 국회의원 이용우입니다.

〈한국 보험 업계와 기후대응 - 기후리스크 관리를 중심으로〉 토론회에 참석해주신 모든 분께 깊은 감사의 인사를 드립니다. 함께 토론회를 준비해주신 보험연구원과 기후솔루션, 한국사회책임투자포럼 관계자 여러분께도 감사드립니다.

최근, 세계기상기구(WMO)는 5년 이내에 지구 기온이 산업화 이전보다 1.5도 이상 상승할 가능성이 66%에 달한다고 전망했습니다. 1.5도 상한선이 무너지면 해수면 상승과 영구동토층의 메탄 방출로 인해 지금의 재난과는 비교할 수 없는 재앙이 일어날 것입니다.

보험업계는 기후위기의 영향을 가장 크게 받는 산업입니다. 자연재해가 빈번해질수록 보험금 청구로 인한 손실이 확대되고, 보험사가 투자한 기업이 글로벌 시장의 탄소규제 기준을 맞추지 못해 손실을 입게 되기 때문입니다. 이러한 이유로 미국의 보험사들은 취약지역의 재해 관련 보험 판매를 중단하고 있습니다.

우리 보험사들 역시 기후위기 대응에 손 놓고 있어서는 안됩니다. 기업 투자와 보

협인수 전략에 기후리스크를 반영하여 보험사의 재정건정성을 제고하는 한편, 보험산업에 구체적인 기후리스크 관리와 ESG 평가 기준을 마련하는 등 세계적 흐름에 발맞춰야 합니다.

이번 토론회에서 공유되는 국내외 보험산업 관계자들의 고견을 통해 기후위기 대응 방안과 대책이 적극적으로 논의되길 기대합니다.

오늘 토론회에 귀한 걸음 해주신 발제자 및 토론자 여러분, 그리고 참석해주신 모든 분들께 다시 한번 감사의 말씀을 드립니다.

고맙습니다.

발제1

글로벌 보험사의 기후변화 리스크 관리 사례

Siew Sze Lee

Head Regulatory Risk Management Asia, Director (Swiss Re)

Climate Risk Management in Swiss Re

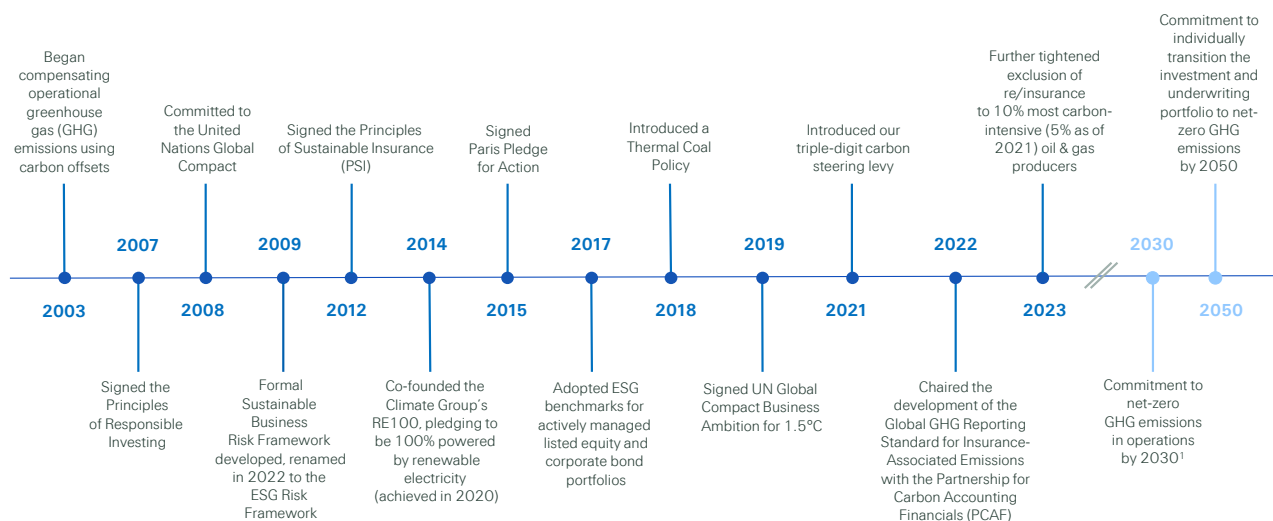
Siew Sze Lee

Table of Contents

Swiss Re's approach to sustainability	03
Sustainability Risk Management	06
Managing Climate Risk	10
Climate in underwriting	13

Swiss Re's approach to sustainability

Selection of key sustainability milestones and outlook



Group Sustainability Strategy 2023–2025

- In 2022, Swiss Re conducted a materiality assessment and adjusted the strategy for the period from 2023 until 2025
- The strategy now focuses on two broad sustainability ambitions: “Advancing the net-zero transition” and “Building societal resilience”

- Swiss Re endorses the UN Agenda 2030 and regards the UN Sustainable Development Goals (SDGs) as an important point of reference for its sustainability work

SDGs that the two ambitions contribute most to

Advancing the net-zero transition



Building societal resilience



Sustainability Risk Management

Swiss Re's ESG Risk Framework enables us to identify, assess and address ESG risks potentially associated with our transactions

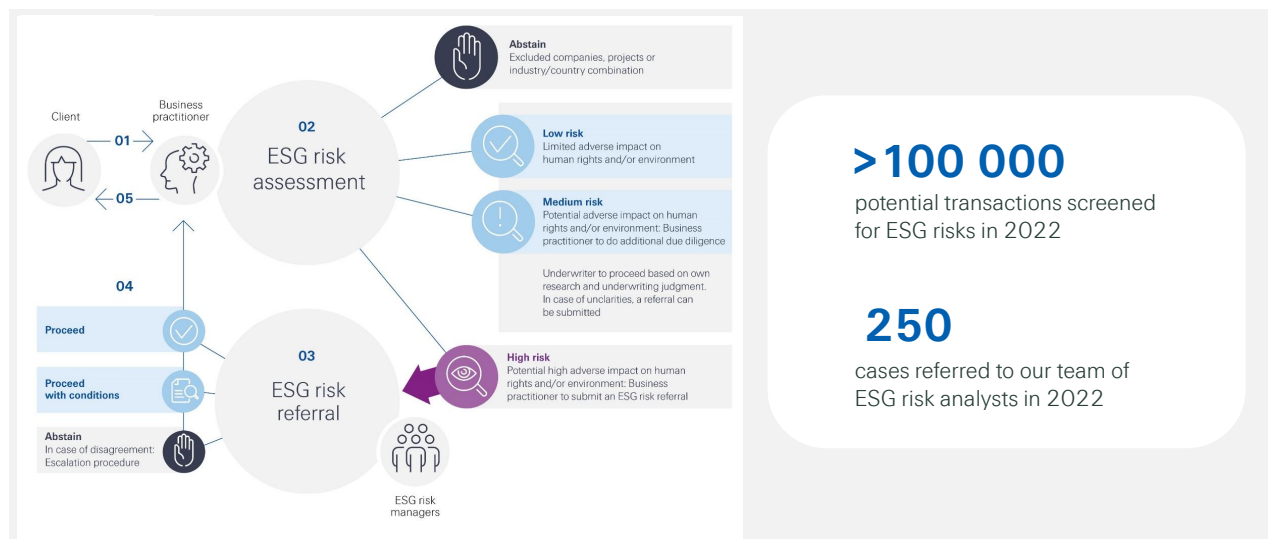


The ESG Risk Framework applies across Swiss Re's business activities, including re/insurance transactions and investments, where information granularity is available and a meaningful ESG risk assessment is possible. The umbrella guidelines and sector-specific policies are the basis for assessing ESG risks as described on the following slide for the underwriting process.

Siew Size Lee | June 2023 | Regulatory Risk Management

7

ESG Risk Management Process – an overview of its use in the underwriting process



> 100 000

potential transactions screened for ESG risks in 2022

250

cases referred to our team of ESG risk analysts in 2022





The ESG Risk Process is used to assess potential ESG risk exposures in the context of underwriting transactions, where information granularity is available and allows for a meaningful ESG risk assessment. The ESG Risk Process is fully embedded in the underwriting processes for facultative and direct transactions.

Siew Size Lee | June 2023 | Regulatory Risk Management

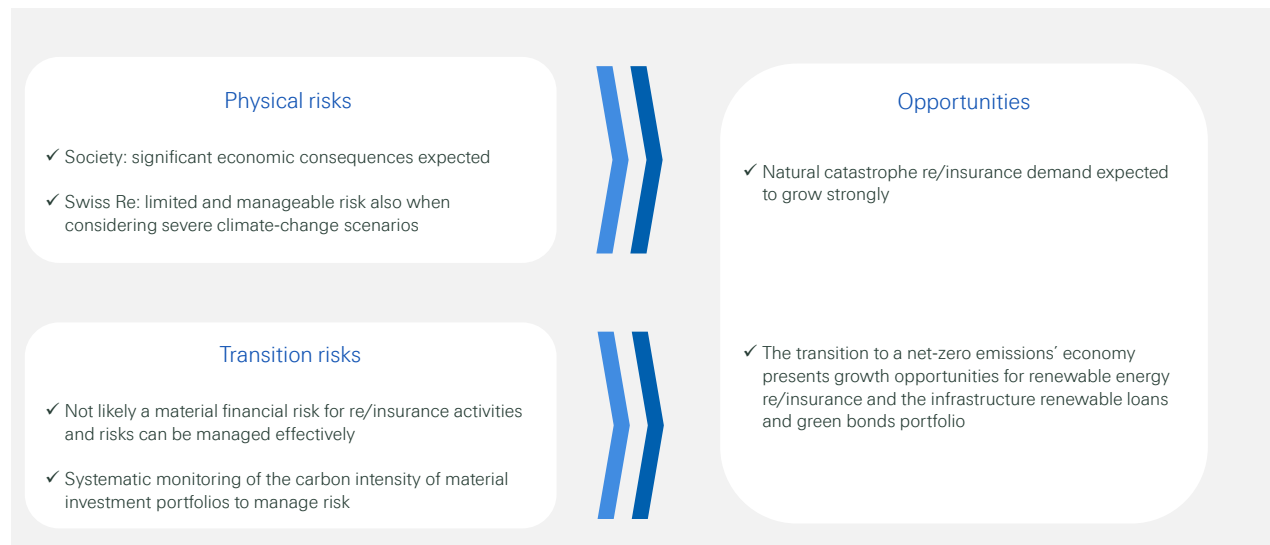
8

Decarbonising Swiss Re's underwriting business model

	 Thermal Coal Policy	 Oil and Gas Policy
Direct and facultative business	<p>Since 2018, Swiss Re no longer provides re/insurance to businesses with more than 30% exposure to thermal coal utilities or mining</p>	<p>Committed to shift away from business with:</p> <ul style="list-style-type: none"> Oil and gas companies which produce the world's 5% most carbon intense oil & gas since 2021, with threshold increasing to 10% in July 2023 Projects located in the Arctic AMAP¹ region since July 2022 (Norwegian production is exempt) New oil and gas field projects since January 2023
Treaty business	<p>Effective 2023, Swiss Re set thresholds for thermal coal exposure for treaties across the property, engineering, casualty, credit & surety and marine cargo lines of business</p>	<p>Approach for treaty business currently being developed</p>
Outlook	<ul style="list-style-type: none"> By 2030: Phase-out of thermal coal-related re/insurance in OECD countries By 2040: Phase-out of thermal coal-related re/insurance in the rest of the world 	<ul style="list-style-type: none"> Ambition 2025: Half of direct and facultative oil & gas premiums is to come from companies that are aligned with net-zero 2050 as per the SBTi² or a comparable assessment Ambition 2030: The portfolio is to contain only such companies

Managing Climate Risk

Climate change poses both a manageable risk and growth opportunity for Swiss Re



Climate in underwriting

Advancing the net-zero transition – a selection of examples from 2022



Expanding South Korea's offshore wind capacity

- Swiss Re is the lead reinsurer for the construction of three off-shore wind farms (OWFs) in South Korea
- Swiss Re's contribution includes providing technical advice and risk management expertise, as well as technical capacity to ensure safety guidelines are observed during the installation of the OWFs
- Once final, these projects will have a capacity of approx. 190MW



Credit protection for a German bank

- In 2022, Swiss Re established a co-investment programme with a German bank, to facilitate the financing of renewable energy projects
- Swiss Re insures a portion of the bank's credit risk, covering the event of non-payment by the borrower
- At the end of 2022, Swiss Re had supported six renewable energy projects, contributing 1 300MW of additional power generation



Harnessing Nepal's hydropower potential

- Swiss Re worked with the International Finance Corporation to structure a five-year parametric earthquake cover for the construction of a 216MW hydropower project
- Impact assessments were carried out to mitigate potential environmental and social risks
- Once completed, the project is expected to boost Nepal's renewable energy production and reduce energy-related greenhouse gas emissions

Building societal resilience – a selection of examples from 2022



Supporting the reforestation of Brazil's Atlantic rainforest

- Swiss Re helped develop an insurance solution for reforestation activities carried out by a Brazilian NGO
- The contract – the first of its kind in Brazil – provides the client with frost and fire insurance cover for the amount used to finance its reforestation activities
- This risk transfer solution contributes to the mitigation of climate change associated with deforestation and can serve as a model for similar reforestation projects



Expanding access to life, disability and critical illness insurance for individuals living with HIV

- Swiss Re expanded coverage for critical illness and disability in 2022, offering affordable access to life insurance for HIV-positive individuals
- This is reflected in an update to Swiss Re's Life Guide¹ rating guidelines
- Swiss Re already offered life insurance cover to selected HIV-positive applicants since 2004 based on more stringent rules



Enhancing underserved populations' resilience against natural disasters

- Swiss Re has been the sole reinsurer for a Microinsurance Catastrophe Risk Organisation, providing disaster risk protection to traditionally underserved populations in Latin America since 2017
- In 2022, the organization expanded its presence to 40 000 smallholder farmers, nearly doubling the amount of people covered previously to over 100 000
- Swiss Re provides reinsurance as well as technical expertise

Any
questions?



Cautionary note on forward-looking statements

Certain statements and illustrations contained herein are forward-looking. These statements (including as to plans, objectives, targets, and trends) and illustrations provide current expectations of future events based on certain assumptions and include any statement that does not directly relate to a historical fact or current fact.

Forward-looking statements typically are identified by words or phrases such as "anticipate", "target", "aim", "assume", "believe", "continue", "estimate", "expect", "foresee", "intend" and similar expressions, or by future or conditional verbs such as "will", "may", "should", "would" and "could". These forward-looking statements involve known and unknown risks, uncertainties and other factors, which may cause Swiss Re's (the "Group") actual results of operations, financial condition, solvency ratios, capital or liquidity positions or prospects to be materially different from any future results of operations, financial condition, solvency ratios, capital or liquidity positions or prospects expressed or implied by such statements or cause the Group to not achieve its published targets. Such factors include, among others:

- macro-economic events or developments including increased volatility of, and/or disruption in, global capital, credit, foreign exchange and other markets and their impact on the respective prices, interest and exchange rates and other benchmarks of such markets, and historically high inflation rates;
- the frequency, severity and development of, and losses associated with, insured claim events, particularly natural catastrophes, man-made disasters, pandemics, including the coronavirus ("COVID-19"), social inflation litigation, acts of terrorism or acts of war, including the ongoing war in Ukraine, and any associated governmental and other measures such as sanctions, expropriations and seizures of assets as well as the economic consequences of the foregoing;
- the Group's ability to comply with standards related to environmental, social and governance ("ESG"), sustainability and corporate social responsibility ("CSR") matters and to fully achieve goals, targets, or ambitions related to such matters;
- the Group's ability to achieve its strategic objectives;
- legal actions or regulatory investigations or actions, including in respect of industry requirements or business conduct rules of general applicability, the intensity and frequency of which may also increase as a result of social inflation;
- central bank intervention in the financial markets, trade wars or other protectionist measures relating to international trade arrangements, adverse geopolitical events, domestic political upheavals or other developments that adversely impact global economic conditions;
- mortality, morbidity and longevity experience;
- the cyclicality of the reinsurance sector;
- the Group's ability to maintain sufficient liquidity and access to capital markets, including sufficient liquidity to cover potential recapture of reinsurance agreements, early calls of debt or debt-like arrangements and collateral calls due to actual or perceived deterioration of the Group's financial strength or otherwise;
- the Group's inability to realise amounts on sales of securities on the Group's balance sheet equivalent to their values recorded for accounting purposes;
- the Group's inability to generate sufficient investment income from its investment portfolio, including as a result of fluctuations in the equity and fixed income markets, the composition of the investment portfolio or otherwise;
- changes in legislation and regulation or the interpretations thereof by regulators and courts, affecting the Group or its ceding companies, including as a result of comprehensive reform or shifts away from multilateral approaches to regulation of global operations;
- matters negatively affecting the reputation of the Group, its board of directors or its management;
- the lowering, loss or giving up of one of the financial strength or other ratings of one or more companies in the Group, and developments adversely affecting its ability to achieve improved ratings;
- uncertainties in estimating reserves, including differences between actual claims experience and underwriting and reserving assumptions;
- policy renewal and lapse rates;
- the outcome of tax audits, the ability to realise tax loss carryforwards and the ability to realise deferred tax assets (including by reason of the mix of earnings in a jurisdiction or deemed change of control), which could negatively impact future earnings; and the overall impact of changes in tax regimes on the Group's business model;
- changes in accounting estimates or assumptions that affect reported amounts of assets, liabilities, revenues or expenses, including contingent assets and liabilities as well as changes in accounting standards, practices or policies;
- strengthening or weakening of foreign currencies;
- reforms of, or other potential changes to, benchmark reference rates;
- failure of the Group's hedging arrangements to be effective;
- significant investments, acquisitions or dispositions, and any delays, unforeseen liabilities or other costs, lower-than-expected benefits, impairments, ratings action or other issues experienced in connection with any such transactions;
- extraordinary events affecting the Group's clients and other counterparties, such as bankruptcies, liquidations and other credit-related events;
- changing levels of competition;
- the effects of business disruption due to terrorist attacks, cyberattacks, natural catastrophes, public health emergencies, hostilities or other events;
- limitations on the ability of the Group's subsidiaries to pay dividends or make other distributions; and
- operational factors, including the efficacy of risk management and other internal procedures in anticipating and managing the foregoing risks.

These factors are not exhaustive. The Group operates in a continually changing environment and new risks emerge continually. Readers are cautioned not to place undue reliance on forward-looking statements. Swiss Re undertakes no obligation to publicly revise or update any forward-looking statements, whether as a result of new information, future events or otherwise.

This communication is not intended to be a recommendation to buy, sell or hold securities and does not constitute an offer for the sale of, or the solicitation of an offer to buy, securities in any jurisdiction, including the United States. Any such offer will only be made by means of a prospectus or offering memorandum, and in compliance with applicable securities laws.

Legal notice

©2023 Swiss Re. All rights reserved. You may use this presentation for private or internal purposes but note that any copyright or other proprietary notices must not be removed. You are not permitted to create any modifications or derivative works of this presentation, or to use it for commercial or other public purposes, without the prior written permission of Swiss Re.

The information and opinions contained in the presentation are provided as at the date of the presentation and may change. Although the information used was taken from reliable sources, Swiss Re does not accept any responsibility for its accuracy or comprehensiveness or its updating. All liability for the accuracy and completeness of the information or for any damage or loss resulting from its use is expressly excluded.

발제2

넷제로 보험 전략의 핵심

Remco Fischer

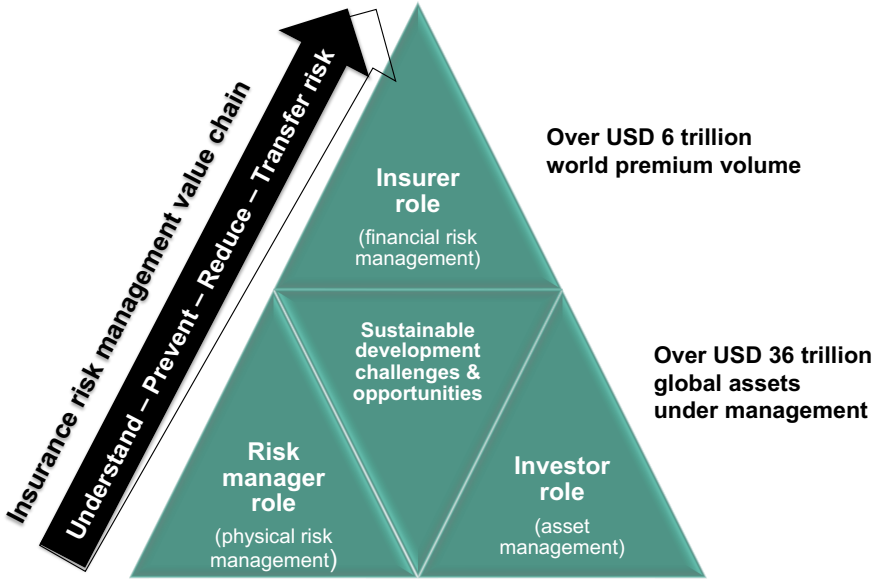
Climate Change Strategy (UNEP FI)

The Core Net Zero Insurance Strategy

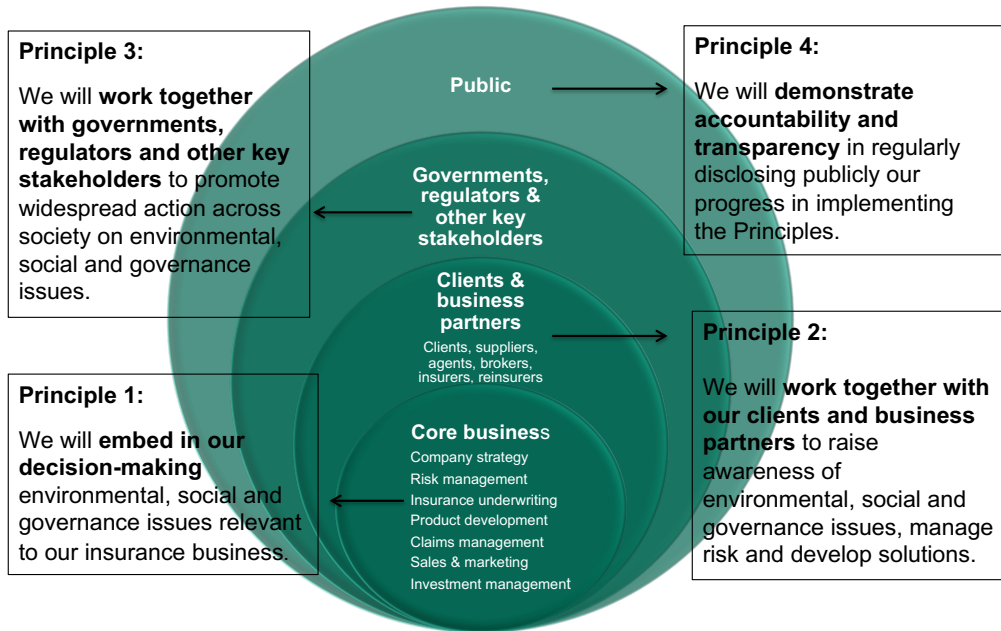
Amplifying sustainable insurance in the UN’s Decade of Action

Remco Fischer,
 Climate Change Lead
 UNEP FI

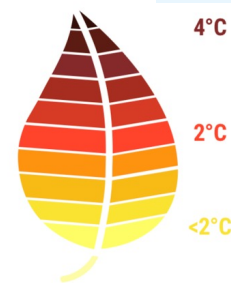
The triple role of the insurance industry in sustainable development



The Principles for Sustainable Insurance: A global roadmap to drive systemic change



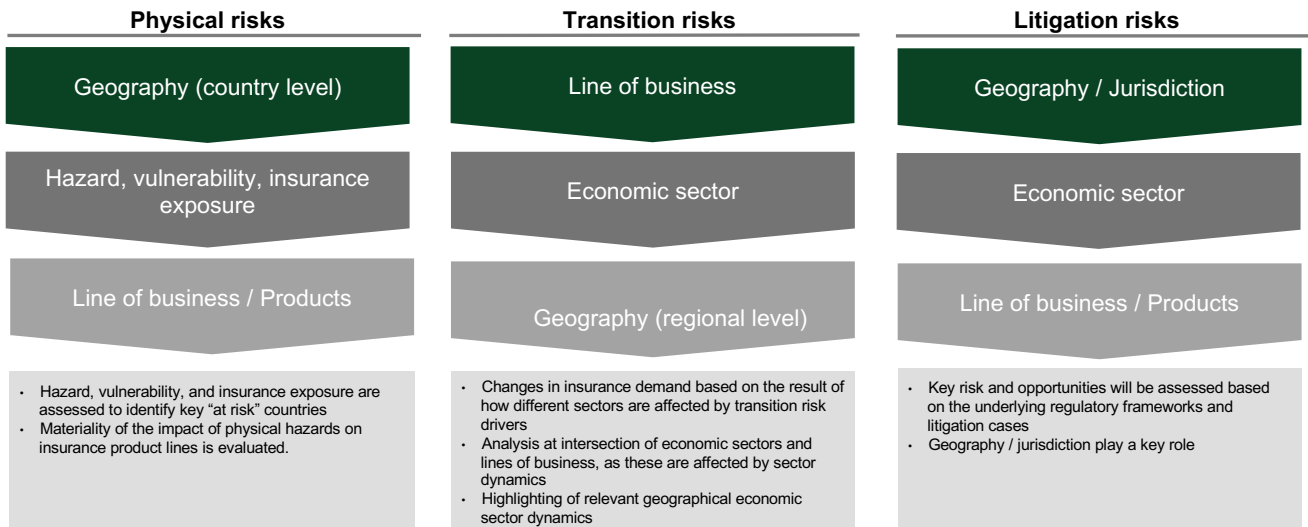
PSI project to pilot the TCFD recommendations (Jan 2021)



IEA and IPCC scenarios

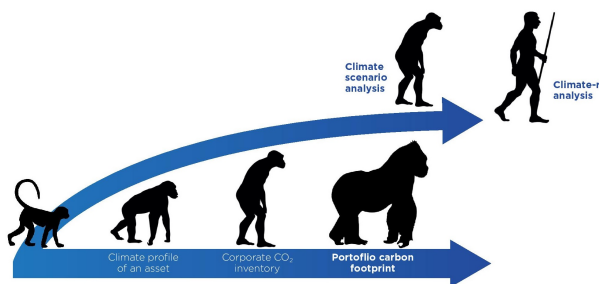
- Assess climate-related risks in insurance portfolios in a forward-looking way, with a focus on the use of climate change scenarios, in line with TCFD recommendations
- A pioneering initiative covering climate-related physical, transition and litigation risks in one major collaborative study
- Final report launched in Jan 2021

An initial framework to support an integrated approach to assessing climate-related risks

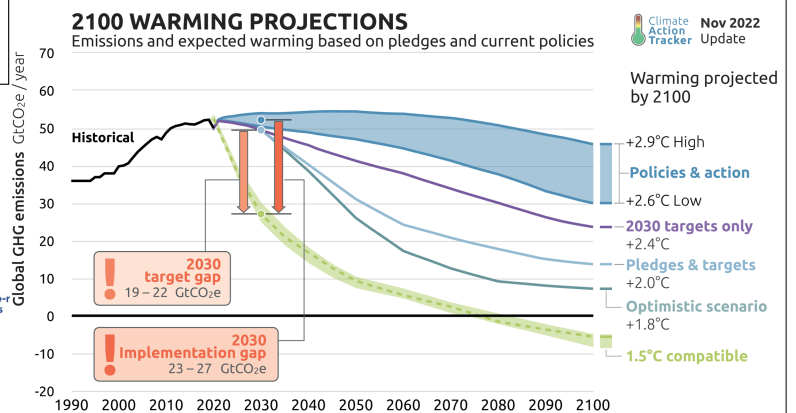


Raising the insurance industry's climate ambition

From enhancing climate risk analysis to aligning insurance and investment portfolios with the 1.5°C target of the Paris Agreement



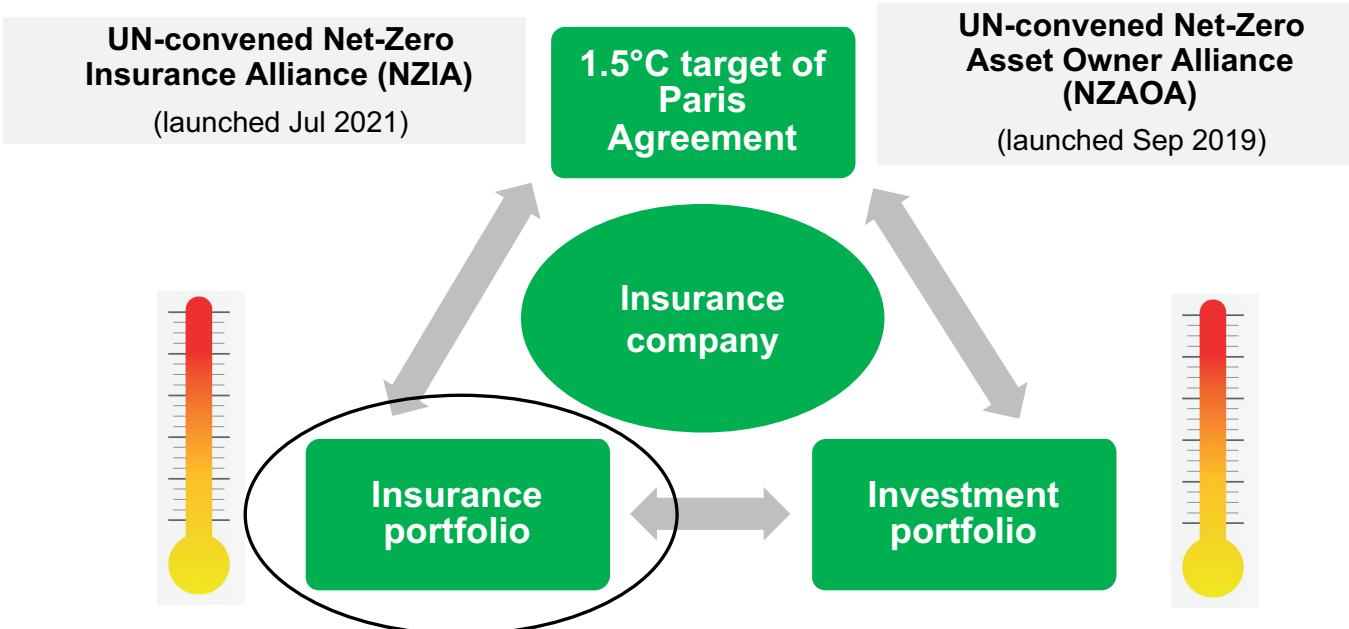
Source: 2° Investing Initiative



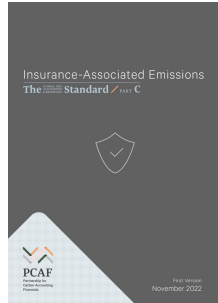
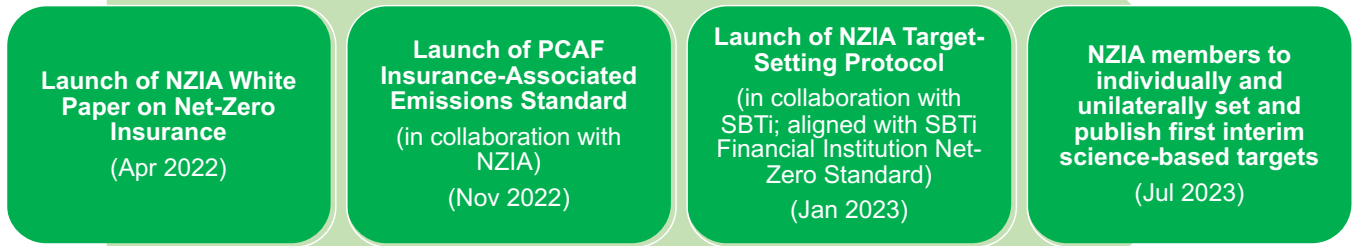
NZIA launch at G20 Climate Summit (Jul 2021, Venice)



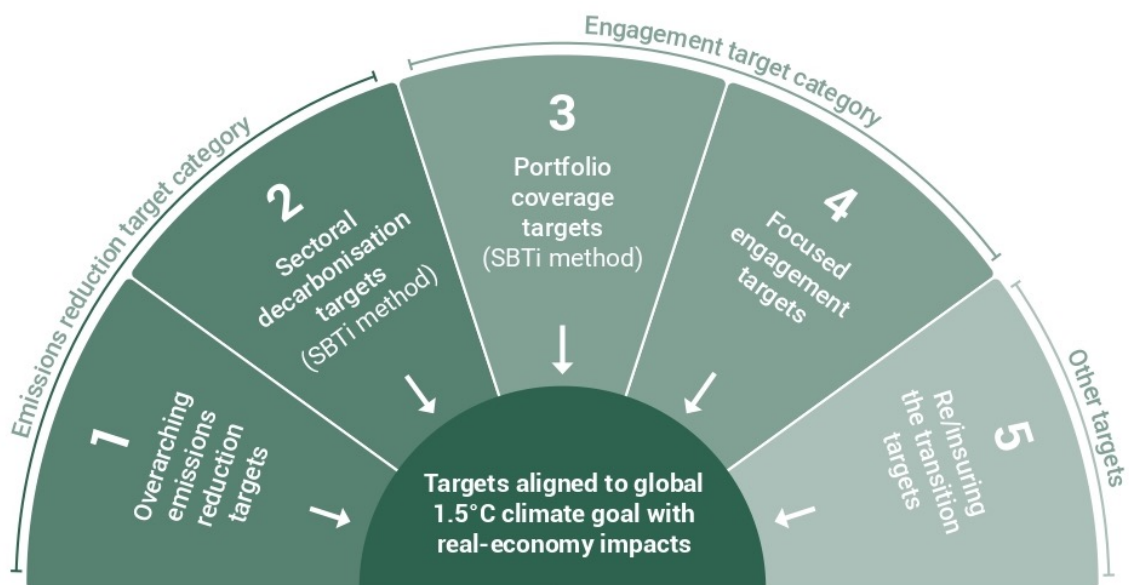
How can insurance support the transition to a net-zero emissions economy?



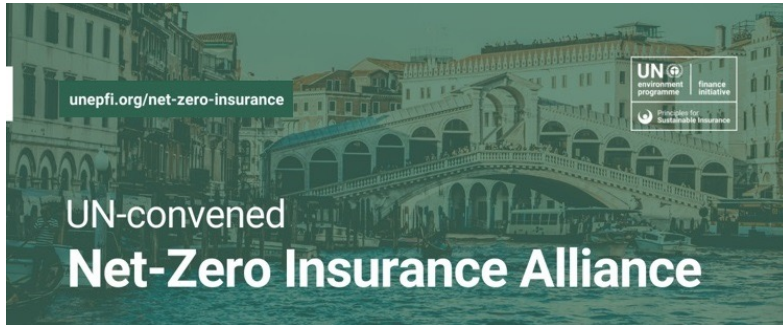
Key NZIA implementation milestones (2022-23)



Summary of the Protocol's target-setting categories and types



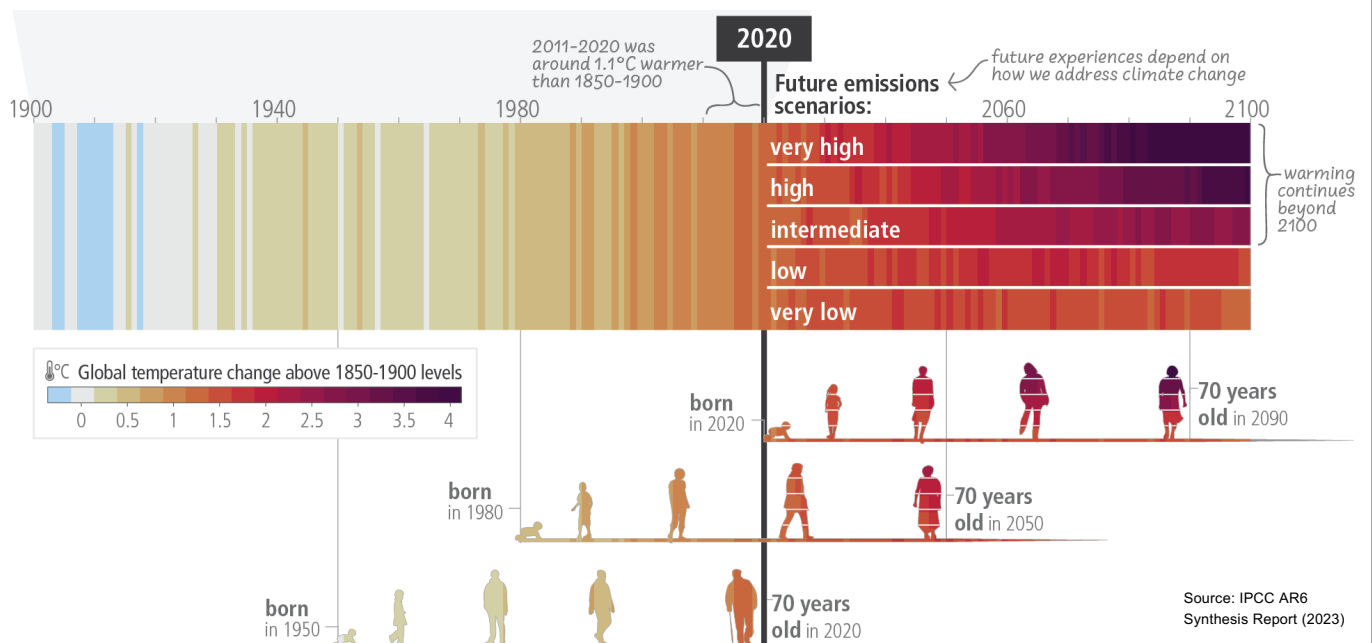
Ongoing NZIA and SBTi collaboration to develop target-setting methodologies for insurance underwriting portfolios; alignment with SBTi's Financial Institution Net-Zero Standard



**SCIENCE
BASED
TARGETS**

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

IPCC AR6 Synthesis Report (2023): The extent to which current and future generations will experience a hotter and different world depends on choices now and in the near-term



Source: IPCC AR6 Synthesis Report (2023)



Insuring for sustainable development

www.unepfi.org/psi
www.unepfi.org/net-zero-insurance
<https://v20sif.org>

발제3

국내 보험업계의 기후리스크 관리 현황과
평가 및 향후 과제

이승준

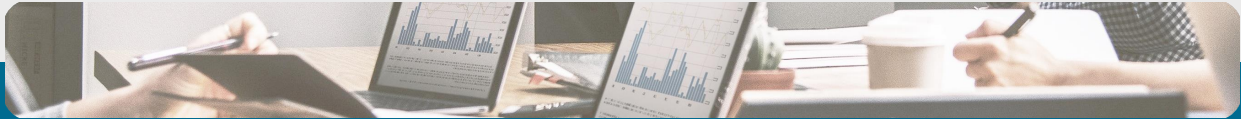
ESG센터장 (보험연구원)



우리나라 보험산업의 기후 리스크 관리 현황과 과제

보험연구원 이승준

2023.6.8.



kiri 보험연구원

목 차

1. 논의 배경
2. 보험회사의 기후 리스크 관리
3. 보험회사 기후 리스크 관리 개선점

I

논의 배경

1. 기후위기의 심화와 탄소중립 정책전환
2. 2021년 우리나라 보험산업 ESG 경영선포

kiri 보험연구원

I. 논의 배경

1. 기후위기의 심화와 탄소중립 정책전환

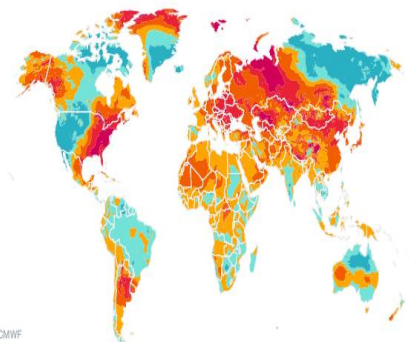
- ✓ IPCC 6차 종합보고서(2023.3)
 - 이론의 여지 없이(Unequivocally) 인류활동의 결과물인 지구온난화와 그로 인한 기후위기의 심화
 - 2050 탄소중립(1.5°C 목표)의 절박성 : 이미 1.1°C 상승
 - 각종 자연재해와 이상기온 이로 인한 경제적 손실
 - 인류와 자연 생태계에 돌이킬 수 없는 결과를 초래할 수도 있음
- ✓ 2015 파리협정 → 국가별 전환 정책 → 전환 리스크 현실화
 - 현재 133개 국가에서 탄소중립 선언
 - 배출량의 88%, GDP의 92%, 인구의 85% 차지
 - 탄소중립으로 가는 전환 과정에서 자산가격의 변동
- ✓ 지속가능/ESG 경영을 통한 리스크의 관리의 기업 생존에 선택이 아닌 필수 요소로 부상

<그림 1> 글로벌 이상기온 현상

Exhibit 8: Q1 2023 temperature anomaly - compared to climatology (1991-2020)

January - March 2023
Temperature Anomaly (°C)

<-1
-1-0
0-1
1-2
2-3
3+



Data: ERA5 / Copernicus / ECMWF

자료: AON(2023.4)

kiri 보험연구원

2. 2021년 보험산업 ESG 경영 선포

✓ 2021년 2월 23일 보험산업 ESG 경영 선언 선포식 개최

- 우리나라에서는 금융업권 중 처음
- 모든 보험회사가 사회적 가치 실현을 위한 ESG 경영을 선언

✓ 보험산업 ESG 경영 선언문 주요 내용

- 소비자·주주·임직원이 함께하는 ESG 경영으로 보험산업 신뢰도 제고
- 보험의 안전망 역할 제고와 사회공헌을 통한 포용적 금융 실천
- 온실가스 감축 및 저탄소 경제 전환을 위한 노력에 동참
- 에너지 절약, 페이퍼리스 등 친환경 문화 확산 및 신뢰기반의 금융인재 양성
- 윤리·준법경영 등을 통한 투명한 기업문화 조성 노력 등



보험회사의 기후 리스크 관리

1. 기후 지배구조 정비
2. 기후 관련 중요성 인식
3. 보험회사 기후 관련 지속가능 경영
4. 온실가스 배출량 측정 및 공시

1. 지속가능/ESG 지배구조 정비

〈표 1〉 보험회사 ESG 위원회 설치 현황

✓ ESG 경영선포 후 지속가능/ESG 경영위원회 설치

- ESG/지속가능 경영의 전략과 추진 방향 논의
- 이사회 내 위원회로 설치
- 대부분 사내이사 1인 사회이사 2~3인으로 구성

✓ ESG 경영 지원조직 설치

- ESG 임원협의회, 지속가능경영위원회
- 실무협의회, 실무협의체, 운영위원회
- 임원급, 부서장급 등 다양한 단계의 실무조직 운영

	회사명	ESG 위원회 설치	ESG 위원회 지원조직
생보	삼성생명	2021	○
	한화생명	2021	○
	동양생명	2022	
	미래에셋생명	2021	
	교보생명	2022	○
손보	삼성화재	2021	○
	DB손해보험	2021	○
	현대해상	2022	○
	한화손해보험	2021	○
	롯데손해보험	2021	
	흥국화재	2021	
	메리츠화재	2023	
코리안리	2022	○	

자료: 각 사 지속가능경영보고서, 언론보도

kiri 보험연구원

2. 기후 관련 중요성 인식 정도

1) 손해보험

✓ 기후 관련 중요성에 대한 인식은 보험회사 별로 차이가 크게 나타남

- A사 1. 기후변화 대응 3. ESG 투자 4. 기후리스크 관리
- B사 9. 친환경 보험상품 개발 10. 기후변화 대응 13. 친환경 투자 확대 14. 재난 대응 상품개발
- C사 사회책임투자 확대(6대 이슈)
- D사 탈석탄 금융 실천 기후변화 대응, 기후변화 금융리스크 식별, 친환경 투자와 상품 확대(16개 이슈)

✓ 전반적으로 중요성 인식에 기후위기에 대응하는 보험인수와 자산운용이란 사업모형 특성 반영

- 친환경 보험상품, 탈석탄 금융, 재난재해 대응 상품 등은 보험인수를 통한 기후위기 대응 가능성
- ESG 투자, 친환경 투자 확대, 사회책임투자 확대, 탈석탄 금융 등은 자산운용 측면의 기후위기 대응

kiri 보험연구원

2. 기후 관련 중요성 인식 정도

2) 생명보험

✓ 기후 관련 중요성은 지속가능/ESG 투자 중심으로 인식

- E사 5. ESG 투자
- F사 2. 기후변화 리스크 관리 4. ESG 투자
- G사 8. 기후변화 대응
- H사 2. 환경경영 체계 구축 5. 친환경 투자 확대 9. 탄소중립 대응 현황

✓ 전반적으로 중요성 인식에 기후위기에 대응하기 위한 자산운용 사업모형 특성 반영

- ESG 투자, 친환경 투자 확대, 사회책임투자 확대, 탈석탄 금융 등은 자산운용 측면의 기후위기 대응
- 보험인수 측면에서 기후 리스크와 관련성이 낮은 생명보험의 사업모형 특성 반영
- 장기투자의 비중이 높아 자산운용을 통한 기후위기 대응에 효과적

3. 보험회사의 기후 관련 지속가능 경영

1) 손해보험

✓ 보험인수(Underwriting)

- 삼성화재는 ESG 관련 인수지침을 통하여 기후변화에 영향을 미치는 공사 및 운영 보험의 신규 인수를 금지
- 손해보험사는 자동차보험의 마일리지 특약, 운전습관 특약, 재생부품 특약 전자약관 특약, 요일제 특약 등을 통하여 온실가스 감축
- 전기자동차 전용 자동차 보험 출시 - 배터리 교체비용, 충전 중 감전상해 위험 보장, 최대 60km 견인서비스
- 자전거 보험
- 손해보험은 풍수해, 농작물재해 보험 등 재난재해 대비 보험상품을 통해 기후변화의 물리적 리스크에 노출

3. 보험회사의 기후 관련 지속가능 경영

1) 손해보험

동부화재 친환경 보험상품 실적(2021)

(단위 : 건, 백만원, %)

구분		계약건수	원수보험료
자동차 보험	에버그린특약	3,223,466	2,359,611
	주행거리특약	2,879,258	2,374,451
	안전운전 UBI 특약	652,647	443,612
	전기자동차 특약	53,570	47,195
	승용차요일제특약	6	5
일반보험	환경책임	14,647	32,410
	환경오염배상책임	6	337
	LNG 발전소 전용보험	1	3,228
	프로미 공공자전거 종합보험	28	737
	해상풍력발전소용 기관기계종합보험	-	-
	태양광대여사업자 배상책임보험	-	172
태양광 종합보험	-	1,232	

kiri 보험연구원

3. 보험회사의 기후 관련 지속가능 경영

1) 손해보험

삼성화재 ESG 상품 및 서비스

(단위 : 억원, %)

구분		2019년	2020년	2021년
ESG 기반 상품 수익	ESG 기반 손해보험 상품 총수익	19,721	27,595	29,567
	손해보험 사업 총수익	61,373	73,337	75,741
	ESG 기반 손해보험 상품 수익 비율	32.1	37.6	39.1
녹색 인프라 상품	ECO 마일리지 자동차보험	19,374	22,858	25,618
친환경 재해 보험상품	풍수해	12	28	40
	농작물 재해보험	899	363	192
	가축재해보험	88	65	68
	환경오염 배상책임	87	85	77

kiri 보험연구원

3. 보험회사의 기후 관련 지속가능 경영

1) 손해보험

✓ 기후 리스크 관리

- 삼성화재는 고유 자연재해 위험도 평가 및 예상 손실 평가모델, GRM(Global Risk Map) 개발 - 자연재해 누적위험 평가 및 보험심사 등 다양한 업무 활용
- 지도 상에 홍수 지진 화산 쓰나미 태풍 등 다양한 자연재해 정보 제공을 통하여 개별 물건 및 대재해 지역 별로 예상 손실액 평가와 시뮬레이션 가능
- DB손해보험은 2020년 기상청 빅데이터와 지리정보시스템(GIS)의 정보융합 자연재해 리스크 평가체계 구축
- 일반보험 자연재해 위험도 분석체계 개발로 보험계약과 고객 컨설팅에 활용
- 한국국토정보공사의 침수흔적 공공데이터를 GIS에 반영하여 위치기반 침수흔적도 시스템 구축으로 침수위험을 보험인수와 위험관리에 활용

3. 보험회사의 기후 관련 지속가능 경영

1) 손해보험

✓ 친환경 책임투자

- 탈석탄 금융 선언 : 2019년 말 DB손보, 2020년 11월 삼성화재, 2021년 1월 한화손보
- 석탄 관련 사업에 대한 신규 인수, 투·융자 제한, 석탄 관련 매출 30% 이상인 기업에도 신규 투·융자 제한
- 삼성화재는 2025년까지 신재생에너지에 연 3천억원 신규투자 약정, 우량기업 ESG 채권에 2천억원 등 2030까지 신규투자 규모 1조원까지 확대하고 누적 투자약정 규모를 10.5조원 이상으로 확대할 계획
- 네거티브 스크리닝에서 ESG 통합을 통한 신재생에너지와 저탄소 전환을 위한 투자 확대
- 전기 수소 선박 등 친환경 운송수단, 친환경 부동산 등으로 투자 확대

3. 보험회사의 기후 관련 지속가능 경영

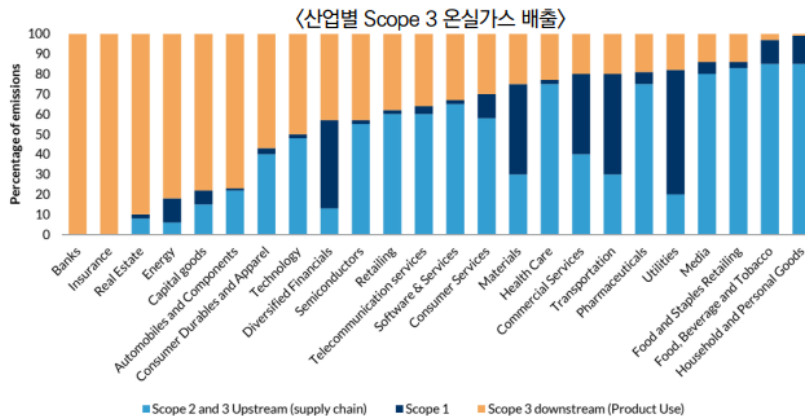
2) 생명보험

✓ 친환경 책임투자

- 탈석탄 금융 선언 : 2020년 11월 삼성, 2021년 1월 한화, 2021년 5월 교보
- 석탄 관련 사업에 대한 신규 투·융자 제한, 석탄 관련 매출 30% 이상인 기업에도 신규 투·융자 제한
- 책임투자원칙, 지속가능 투자원칙, 이슈자산 투자금지 원칙(삼성)을 가지고 친환경 책임투자
- 신재생에너지, 전기차 등 친환경 관련 채권 및 자산에 투자
- 선도회사의 경우 네거티브 스크리닝에서 ESG 통합(Integration)으로 이동
- 친환경 투자금액은 교보의 경우 연간 3~4조원 규모
- 삼성은 2021년 말 친환경 투자액은 3조원 규모이며 이중 신재생에너지 투자 잔고는 약1.6조원, 2030까지 ESG 투자금액을 20조원 이상으로 확대할 계획

4. 온실가스 배출량 공시

- 보험회사 등 금융회사의 온실가스 배출은 주로 Scope 3에 집중되어 있으므로 Scope 3 배출량에 대한 인식과 측정은 보험회사의 기후리스크 관리에 중요한 의미를 가짐



4. 온실가스 배출량 측정 및 공시

✓ 온실가스 배출량 공시

- 기업 내부 탄소 배출량(Scope 1,2)에 대한 인식과 측정도 일부 회사에만 해당
- 자산 포트폴리오 금융배출량 포함 간접 배출(Scope 3)의 측정은 일부 선도회사만 시행 (2021년)
- 온실가스 배출 관련 “2050 탄소중립을 목표로 2030년까지 2018년 대비 50% 감축 목표” 과 같은 목표도 일부 선도회사만 수립
- 보험회사 같은 금융회사는 Scope 3 배출량의 비중이 절대적

4. 온실가스 배출량 측정 및 공시

1) 손해보험

Scope 3 자산 포트폴리오 금융배출량 현황(2021)

(단위 : 만tCO₂eq, 만tCO₂eq/조원)

삼성화재		2021	
		배출량	집약도
Scope 3	계	1,305.0	30.96
	상장주식 회사채	1,093.9	47.16
	기업대출/비상장주식	0.04	0.1
	PF	201.7	59.22
	상업용부동산	5.3	1.03
	모기지	4.1	0.41
	자동차대출	-	-

4. 온실가스 배출량 측정 및 공시

2) 생명보험

Scope 1,2 와 3 자산 포트폴리오 금융배출량 현황(2021)

(단위 : tCO₂eq)

삼성생명	2019	2020	2021
Scope 1	33,414	31,311	27,878
Scope 2	40,949	35,696	34,374
Scope 3	계		2,521만
	상장주식 회사채		2,055만
	기업대출/비상장주식		2만
	PF		442만
	상업용부동산		13만
	모기지		7만
	자동차대출		2만

4. 온실가스 배출량 측정 및 공시

1) 손해보험

Scope 3 자산 포트폴리오 금융배출량 현황(2021)

(단위 : 만tCO₂eq, 만tCO₂eq/조원)

삼성화재		2021	
		배출량	집약도
Scope 3	계	1,305.0	30.96
	상장주식 회사채	1,093.9	47.16
	기업대출/비상장주식	0.04	0.1
	PF	201.7	59.22
	상업용부동산	5.3	1.03
	모기지	4.1	0.41
	자동차대출	-	-



III

보험회사 기후 리스크 관리 개선점

1. 기후위기 관련 중요성에 대한 인식 제고
2. 온실가스 배출량 측정과 공시

IV. 기후리스크 관리 개선방향

1. 기후위기 관련 중요성에 대한 인식 제고

- ✓ **회사별로 기후 리스크에 대한 경각심에 차이가 있음**
 - 주력 보험종목에 따른 기후 리스크 노출 정도에 차이가 날 수 있음
 - 또는 아직 기후 리스크에 대한 인식이 부족한 때문일 수도 있음
 - 보험회사에 미치는 기후 리스크의 인식과 측정 문제
 - 기후위기가 심화되며 기후 리스크에 대한 인식이 확산되는 중으로 보임
- ✓ **산업 별 회사 별 사업모형의 차이가 중요성에 반영**
 - 각 보험회사는 자기 사업모형을 고려한 중요성 분석
 - 중요성에 기반한 기후위기 대응 전략을 수립
 - 기후위기 대응은 실천의 문제 Execute!!!

2. 온실가스 배출량 측정과 공시

- ✓ 우리나라 보험회사의 온실가스 배출에 대한 인식 제고 필요
 - 기후위기는 결국 온실가스의 문제이며 탄소중립이 해결책
 - 보험회사의 온실가스 배출량 중 절대적 비중이 Scope 3 배출
 - 보험회사가 탄소중립에 기여할 수 있는 방안은 Scope 3 배출량 감축
- ✓ 2025년부터 지속가능 공시 의무화
 - Scope 1, 2는 물론 Scope 3에 대한 측정 등 사전적 준비 필요
- ✓ 온실가스 배출량 특성에 대한 인식 제고
 - 자산운용을 통한 금융 배출량과 보험인수에서 오는 보험 관련 배출량 구별

2. 온실가스 배출량 측정과 공시

온실가스 배출량 범위 (Scope 1, 2 or 3)

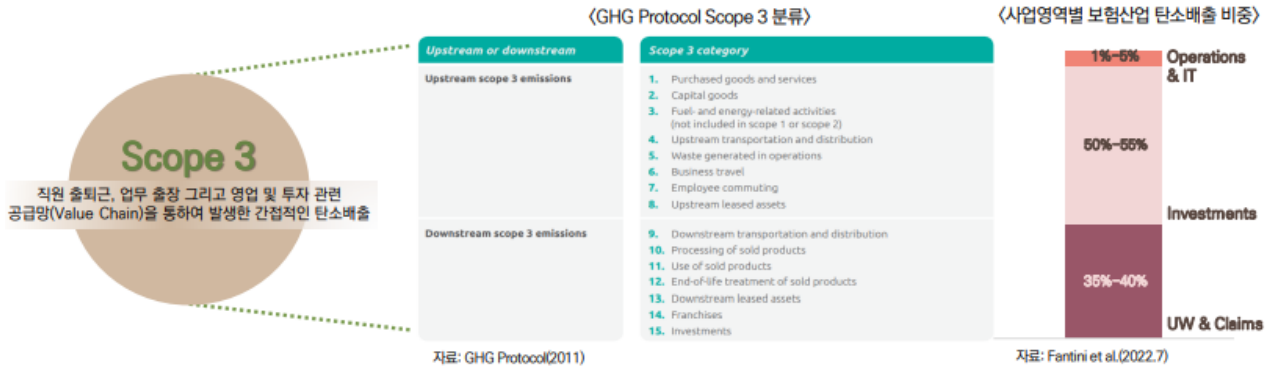
- 온실가스 배출의 범위는 기업이 직접적으로 배출하는 Scope 1, 외부에서 생산된 전력사용 등을 통한 Scope 2, 또는 공급망에서 배출한 Scope 3로 나눔



2. 온실가스 배출량 측정과 공시

Scope 3 온실가스 배출량

- 보험회사의 탄소배출은 보험인수와 자산운용 그리고 보험금 청구 단계로 나누어 생각할 수 있음
- 보험회사의 **자산운용 관련 탄소배출은 GHG Protocol의 Scope 3 분류 중 category 15 (Investments)에 속함**
- 보험회사의 **보험인수 관련 탄소배출은 category 15 (Investments)에 속하지만 금융배출량과는 다름**

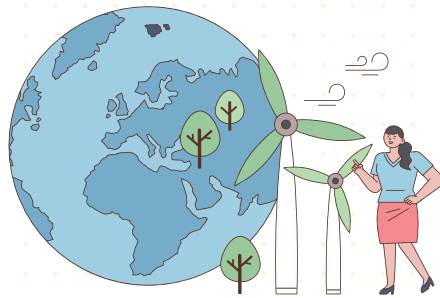


2. 온실가스 배출량 측정과 공시

- ✓ **금융 배출량 (Financed Emissions)**
 - 대출 및 투자 관련 배출량
 - 은행, 보험, 자산운용사 등 금융회사 전반에 적용
- ✓ **촉진 배출량(Facilitated Emissions)**
 - 자본시장의 촉진자 관련 배출
 - 보험회사와 관련성 낮음
- ✓ **보험관련 배출량(Insurance Associated Emissions)**
 - 보험인수 관련 배출량

모두 GHG 프로토콜 Scope 3 Category 15(Investment)지만 구분하여 측정과 공시 필요

감사합니다.



한국 보험 업계와 기후 대응