

気候関連財務情報開示タスクフォースの提言の 実施に関する論点書

2020 年 2 月

IAIS について

保険監督者国際機構（IAIS）は、200 を超える管轄区域からの保険監督者および規制者である任意のメンバーからなる組織である。IAIS の使命は、保険契約者の利益と保護のために、公正、安全かつ安定した保険市場を発展させかつ維持すべく、効果的でグローバルに整合的な保険業界の監督を促すこと、およびグローバルな金融安定に貢献することである。IAIS は 1994 年に設立され、保険セクターの監督のための原則、基準および他の支援する資料の策定、ならびに、それらの実施を支援する責任を有する国際的な基準設定主体である。また、IAIS はメンバーに対して、保険監督および保険市場に関するメンバーの経験および見解を共有するための議論の場を提供する。IAIS は、他の国際的な金融政策立案者および監督者または規制者の協会と自身の取組みを調整しており、また、世界的な金融システムの形成を支援している。特に、IAIS は、金融安定理事会（FSB）のメンバーであり、国際会計基準審議会（IASB）の基準諮問会議のメンバーであり、および保険へのアクセスに関するイニシアティブ（A2ii）のパートナーである。また、その結集された専門知識が認められ、IAIS は、G20 のリーダーおよび他の国際的な基準設定主体から、保険の論点のみならずグローバルな金融セクターの規制および監督に関する論点について、定期的に助言を求められている。

「持続可能な保険フォーラム」について

持続可能な保険フォーラム（SIF）は、保険監督者および規制者の指導集団として、保険セクターが直面する持続可能性に関する問題に対する理解を深め、対策を強化するための協力を行っている。SIF の長期的ビジョンは、保険会社の規制および監督に持続可能性の要因が実効的に組み込まれるようなグローバル保険システムにある。SIF は、事務局を務める国連環境計画（UNEP）が招集する。SIF は保険監督者国際機構（IAIS）と密接に連携しながら、気候変動問題に関する共同プロジェクトおよび調査を実施している。2019 年 11 月の時点で、26 の管轄区域が SIF のメンバーとなっている。

論点書は、特定のトピックの背景を提示したり、特定のトピックに関する現在の実務、実際の事例またはケーススタディを述べたり、および/または、関係する規制上および監督上の論点ならびに課題を特定したりするものである。論点書は主として説明的であり、監督者がどのように監督文書を実施すべきかについて期待を生み出すことは意図していない。論点書は、基準策定の準備作業の一部を形成することが多く、IAIS による将来の作業のための提言を含むこともある。

保険監督者国際機構
国際決済銀行気付
CH-4002 Basel
Switzerland
Tel: +41 61 280 8090 Fax: +41 61 280
9151
www.iaisweb.org

本文書は IAIS ウェブサイト
(www.iaisweb.org) で入手できる。

著作権：保険監督者国際機構（IAIS）、
2020.
無断転載禁止。出典表示を条件に、概要
の引用について複製または翻訳を許可す
る。

目次

略語	4
1 はじめに	6
1.1 背景	6
1.2 SIF/IAIS による気候リスク対策	6
1.3 TCFD に対する監督者の関心の変化	7
1.4 本文書の目的	7
1.5 本文書への情報提供	8
1.6 本文書の構成	8
2 気候リスクと保険監督：TCFD 枠組みの関連性	8
2.1 気候リスクと保険セクターの対応	8
2.1.1 気候科学の最新動向	8
2.1.2 業界の対応	9
2.2 最近の監督動向	9
2.3 TCFD の IAIS 監督文書との関連性	10
3 保険業界における TCFD 提言の実施状況および気候リスク開示の評価	11
3.1 TCFD 提言の実施状況に関する SIF 調査の結果	12
3.1.1 気候変動に関する理解	12
3.1.2 TCFD 提言の認識と実施	13
3.2 グッドプラクティスの特定	15
3.3 TCFD 事務局報告書の調査結果	17
4 監督者の役割	18
4.1 全ての保険会社による気候リスクの考慮を確保すること	19
4.2 監督上の期待への TCFD の適合性を明確化すること	19
4.3 TCFD 提言に適合する実務を奨励するため、期待を抱くこと	19
4.4 他の開示要件との整合性をチェックすること	19
4.5 グループ内での気候リスク開示の整合性を評価すること	19
4.6 TCFD 関連のシナリオ分析を支援すること	19
4.7 自主的な実務の開発を支援するため、新たな関与モデルを探ること	20
4.8 気候リスク開示義務の一要素として、TCFD を参照すること	20
5 結論	21
アネックス 1：監督者の役割：ケーススタディ	23
オーストラリア：オーストラリア健全性規制庁（APRA）	23
欧州連合（EU）	24
ベルギー：ベルギー国立銀行（NBB）	24
カナダ：金融機関監督庁（OSFI）	25
フランス：健全性監督破綻処理機構（ACPR）	26
ドイツ連邦金融監督庁（BaFin）	27
イタリア保険監督機構（IVASS）	28
日本：金融庁（FSA）	29
マレーシア：マレーシア国立銀行	30
シンガポール：シンガポール金融管理局（MAS）	31
南アフリカ：健全性機構	31
英国：イングランド銀行健全性監督機構（PRA）	33
米国：カリフォルニア州保険監督庁（CDI）とワシントン州保険監督官局（OIC）からの 共同提出物	34
アネックス 2－TCFD テーマ別領域および ICP との関連性	35

略語

A2ii	保険へのアクセスに関するイニシアティブ
ACPR	フランス健全性監督破綻処理機構
APRA	オーストラリア健全性規制庁
ASEAN	東南アジア諸国連合
ASFI	オーストラリア・サステナブル・ファイナンス・イニシアティブ
ASIC	オーストラリア証券投資委員会
BES	隔年探索的シナリオ
BIS	国際決済銀行
CDI	カリフォルニア州保険監督庁
CDP	カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト
CFRF	気候金融リスクフォーラム
DJSI	ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス
EIOPA	欧州保険・年金監督局
ERM	全社的リスク管理
ESG	環境・社会・ガバナンス
FCA	金融行動監視機構
FIs	金融機関
FSA	金融庁
FSAP	金融セクター評価プログラム
FSB	金融安定理事会
FSI	金融安定研究所
GHG	温室効果ガス
GIP	グリーン投資プログラム
IAIS	保険監督者国際機構
IASB	国際会計基準審議会

IBIP	投資ベース保険商品
ICP	保険コア・プリンシプル（基本原則）
IPCC	気候変動に関する政府間パネル
IST	保険ストレステスト
IVASS	イタリア保険監督機構
MAS	シンガポール金融管理局
NAIC	全米保険監督官協会
NBB	ベルギー国立銀行
NGFS	気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク
OECD	経済協力開発機構
OIC	ワシントン州保険監督官局
OSFI	カナダ金融機関監督庁
PRA	健全性監督機構
PRI	責任投資原則
ORSA	リスクとソルベンシーの自己評価
RBA	オーストラリア準備銀行
SEADRIF	東南アジア災害リスク保険ファシリティ
SIF	持続可能な保険フォーラム
SSBs	基準設定主体
TCFD	気候関連財務情報開示タスクフォース
The Bank	イングランド銀行
UN	国際連合
UNEP	国連環境計画

1 はじめに

1.1 背景

1. 気候変動は、金融システムおよびグローバル経済に幅広い重大な新たに生じる（および新たに生じた）リスクを創出する。気候リスクの動的で複雑であり、グローバルな影響は経済と社会全体に及ぶため、あらゆる保険事業は今後、その規模、事業種目、本拠地、地理的範囲にかかわらず、長期にわたり直接または間接の影響を受ける可能性が高くなる。気候リスクは、保険会社の通常の計画期間をはるかに越え、長期にわたって具現化すると想定されるが、こうしたリスクの動向は、短期的な対策に大きく依存する。気候変動の広範に及ぶ複雑な特徴から、保険会社¹が、現在および将来にわたり気候リスクに対する理解を深め、評価を強化する義務が生じるが、そのことは気候変動に端を発する物理的リスク、移行リスクおよび負債リスク²が、事業の回復力、市場力学、収益性およびソルベンシーにどう影響しうるか評価することにより行われる。

2. 監督者のマנדート、目的および戦略と気候リスクの関連性については、広く認識されている³。保険監督のコミュニティでは、持続可能な保険フォーラム（SIF）が、保険市場が対峙する潜在的気候リスクの評価、および監督実務を通じたこれらリスクの監視を強化できる活動に関する知識の共有に向けた取組みの先駆者となってきた。その作業の中には、保険監督者国際機構（IAIS）との連携も含まれている。

3. 2017 年には金融安定理事会（FSB）気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）により、主要財務諸表における気候関連のリスクおよび機会、そして公衆開示に向けたグローバルな自主的枠組みが策定された⁴。SIF は、FSB TCFD の提言と補足ガイダンス（「TCFD フレームワーク」）の重要性、および、保険監督者の目的との関連性を認識している⁵。重要情報の公衆開示（気候関連リスクが含まれることもある）は、保険契約者が当該保険会社にリスクを担保させる決定を下す際、および、市場参加者が保険会社への資金提供に関する決定を下したり、保険会社間の比較を促す際に有意義かつ有用な情報を提供することにより、市場規律を高めるものと期待されている。

1.2 SIF/IAIS による気候リスク対策

4. IAIS は、2017 年に SIF との戦略的パートナーシップをスタートさせて以来、気候リスクおよび持続可能性を戦略的な重点事項としてきた。SIF と IAIS は 2018 年 6 月、保険セクターに対する気候変動リスクに関する共同の論点書を発表した（「2018 年の論点書」⁶）。国際的な基準設定主体（SSB）による初の気候変動リスク分析として、2018 年の論点書は、気候変動が現状において、保険セクターにどのような影響を与えているか、および、これが将来、どのように変化しうるか概観し、これらリスクと影響が、保険セクターの監督にどのように重要となりうるか（IAIS 保険コア・プリンシプル（ICP）に関するもの

¹ 本論点書において「保険会社」とは、保険主導の金融コングロマリットを含む保険法人および保険グループを意味し、また、保険会社および再保険会社両方の事業のことを指す。

² これらリスクについて詳しくは、2018 年の SIF/IAIS の論点書「保険セクターに対する気候変動リスク」を参照。

³ 本論点書の目的上、「監督者」の用語は、金融セクターの規制および監督に責任を有する公的当局を指す。

⁴ FSB は 2015 年 12 月、一貫性、比較可能性、信頼性を有し、明確かつ効率的であるとともに、貸付機関、保険会社および投資家の意思決定に有用な情報を提供する自主的な気候変動関連財務情報の開示に向けた提言を行うため、TCFD を設立した。当該タスクフォースは業界主導型の取り組みとして、G20 全体の開示の利用者および/または作成者である市場参加企業の代表で構成され、幅広い経済部門と金融市場を取り扱っている。FSB TCFD についてさらに詳しくは、www.fsb-tcfd.org を参照のこと。

⁵ http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2017/07/SIF_TCFD_Statement_July_2017.pdf

⁶ <https://www.iaisweb.org/page/supervisory-material/issues-papers/file/76026/sif-iais-issues-paper-on-climate-changes-risk>

を含め)を確認するとともに、監督実務を通じて気候リスクに取り組む際の現在の、および検討された一連のアプローチについて記述した。当該論点書は、気候リスクは「監督者による継続的かつ強化された精査を正当化する」と結論づけた。

5. 2018 年の論点書の発表以来、透明性を高め、気候リスクの公衆開示のインセンティブを高めようとする取り組みを含め、様々な形で気候リスクを検証するための監督者⁷、SSB およびその他国際機関による対策が大きく進んでいる(セクション 2.2 も参照)。

1.3 TCFD に対する監督者の関心の変化

6. TCFD 枠組みは 2017 年 6 月の発表以来、全世界での気候リスク開示に関する市場・政策実務の知見を与える一助となってきた。保険会社を含む多くの主要機関が TCFD 枠組みに対する賛同を表明し、TCFD と整合する開示の策定プロセスに着手した。TCFD 枠組みの導入以来、TCFD に調印した金融機関の数は急増している。しかし、保険セクター全体としての気候リスク認識、または保険市場セグメント間で保険会社の開示実務がどのように異なっているかに関する包括的な評価は行われていない⁸。また、保険事業を取り扱うために TCFD フレームワークが提言する開示を修正または強化すべきかについても、提案された開示を実現できるだけの品質データが入手できるかどうかについても、分析は何ら行われていない。

7. 管轄区域全体を見てみると、気候リスクの透明性向上は、金融市場におけるこのようなリスクの効果的な値付けのための必要不可欠な前提であり、また、厳格なリスク管理に向けた適切な市場規律であると表明する監督者が増えている。TCFD 提言および補足ガイダンスの採択を促進するうえで、監督者が果たすべき役割に関する議論も活発化している。SIF のジェフ・サマーヘイズ議長は 2019 年 2 月の講演で、監督者が市場主導型の対策だけで必要な転換が達成できるのかどうかを疑問視していることを認識したうえで、TCFD のようなイニシアティブが、この「気候データ不足」の解消に役立ちうると発言した。

1.4 本文書の目的

8. 2018 年の論点書のフォローアップとして、また、保険セクターに係る気候リスク関連の開示枠組みを確立する際に TCFD 提言⁹が果たす重要な役割を認識しつつ、SIF と IAIS は、この第 2 の論点書を作成することに合意した。本文書は、それぞれの市場における気候関連の開示要件策定にあたり、監督者が検討した実務の概要を示すものである。管轄区域間の監督枠組みの多様性を考慮した上で、本文書は限られた直接的な規制上の介入により実施できる実務に重点を置いている。IAIS の論点書の慣例上、本文書は主として、説明的であり、監督上の期待を生み出すことは意図していない。しかし、気候リスク関連の監督実務が、各管轄区域内においても監督者の連携活動を通じて急速に進化しており、グローバル・レベルで対応を検討する必要も出てくる。この関連で、SIF と IAIS は、ICPs に関するものを含め、監督者が気候リスクを評価しようとする取り組みを支援するさらに詳細な資料を策定することの価値を認識している。本文書は、この目的に向かうための一歩であり、IAIS の適用文書など、今後の作業発展の土台を築く意図がある。

⁷ 本文書において「監督者」の用語は「規制者」のことも含み、管轄区域において、保険監督に関連する責任を担う当局を集合的に称するように用いられている。「監督」の用語は、監督と規制の両方を称するように用いられている。

⁸ TCFD 事務局は、年次現状報告で開示実務の評価を行っているが、取り扱われているのは一部の企業グループの開示のみであり、保険業界全体を代表しているとは言えない。

⁹ TCFD 提言は、気候変動開示基準委員会(CDSB)および米国サステナビリティ会計基準審議会(SBSA)等の多団体の開示に関する取り組みを参考にしている。

1.5 本文書への情報提供

9. 本文書は、2019 年前半に実施された TCFD 提言および補足ガイダンスの実施に関する SIF 調査の結果を参考としている。SIF メンバーから提出されたケーススタディは、アネックス 1 に含まれる監督者のオプション策定を裏付けている。本文書は、2019 年 9 月にチューリヒで SIF と IAIS が共催したワークショップでステークホルダーから受領した助言および、2019 年 12 月中旬から 2020 年 2 月初旬に実施した市中協議のコメントからも恩恵を受けている。

1.6 本文書の構成

10. 本文書ではまず、TCFD 枠組みの保険監督との関連性について概観する。そのうえで、上述の SIF 調査、ならびに、その他の公的に入手可能な情報源に基づき、保険セクター内での TCFD の認識度および実施水準を評価する様々な取組みの結果を取りまとめる。次に、12 の管轄区域における監督実務を示すケーススタディに基づき、調査を通じて得られた教訓の議論および、次のステップへの提案で締めくくる前に、監督アプローチに係る一連のオプションを提示する。

2 気候リスクと保険監督：TCFD 枠組みの関連性

11. 保険会社の気候リスクへの戦略的対応と、こうした対策が保険市場に及ぼす影響は直接、監督者に関わってくる。保険負債に対する物理的リスクの潜在的影響は、気候変動が広範な金融システムの安定に影響を与えかねない主な経路の一つとして特定されている¹⁰。また、長期の保険負債を裏付けるために保有する投資商品が保険会社に及ぼす移行リスクは、保険監督者にとっての関心事となる。上述の 2 つの主要リスクに加え、特定の保険会社、公的当局およびその他のステークホルダーは、気候変動によって負債リスクが生じかねないことを示唆している。2018 年の論点書で説明したとおり、その中には、責任保険契約に基づく気候関連の保険金請求リスクのほか、気候リスクの管理を怠ったことを理由とする保険会社に対する直接請求も含まれる。経済活動および金融取引を可能にする存在としての保険の決定的重要性を考慮すれば、財産の付保可能性など、気候リスクに関連する保険市場内の動向は、さらに幅広い財政上および経済上の政策立案にとって重要なものとなりうる。

2.1 気候リスクと保険セクターの対応

2.1.1 気候科学の最新動向

12. 2018 年の論点書は、気候リスクをめぐる現状と、各種の気候関連リスクがグローバルな保険セクターにどのような関連しうるかに関する最初の分析を示した。いずれは、今後の気候関連リスクと、その物理的・経済的影響は、地球温暖化の速度と最終的な水準、および、こうした変化が環境に対するどのような影響となって表れるかによって左右されよう。約 2°C の気候の経路 (pathway) は、人間の生計、経済機能、および社会的・政治的安定に著しい影響が及ぶ公算が高い。2°C を超える温暖化となれば、極度の熱波によって、世界の大都市地域のいくつかは住めなくなり、一方で、洪水、高潮、海面上昇によって、特定の主要都市が部分的に水没することにもなりかねない¹¹。

¹⁰

https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/special/html/ecb.fsrart201905_1~47cf778cc1.en.html

¹¹ 国連気候行動サミット 2019 (2019 年 11 月)での科学アドバイザー・グループ、科学で結ばれる

13. 国際連合（国連）は 2019 年 9 月、気候変動が環境システムに及ぼす影響に関する数件の専門的調査の結果をまとめた「グローバル・アウトルック報告書」を発表した¹²。報告書の調査結果では、気候変動がパリでの気候に関する折衝の準備段階における科学界の予測よりも速く進展し、より深刻であることを確認した。報告書では、気温は産業化以前から既に約 1.0℃ 上回っており、過去 4 年間は記録に残る中で最も暖かい 4 年間となった。特に 2019 年 7 月はこれまでで最も暑い月となった。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の最近の分析では、このペースが続けば、地球の気温は 2030 年から 2052 年にかけて 1.5℃ 上昇する公算が高いと予測している¹³。

2.1.2 業界の対応

14. 保険セクターはリスク管理者、リスク負担者、そして投資家として、気候変動の物理的リスクと移行リスクの管理に欠かせない役割を演じる。保険セクターはその中核となるアクチュアリー部門を通じて、おそらく、金融セクターの中でも気候リスクの値付けを把握する上で最も熟知した一員である。しかし、保険セクターの内部でも、気候リスクの認識（および、その重大性に対する見解）には大きな差がある。

15. 保険会社は引受・投資実務の変更を通じ、気候リスクに対応しているが、これはハイリスク領域における保険の手頃な値段・利用可能性に影響を及ぼしかねない。気候に起因する保険事故は、保険会社破綻に寄与する一つの要因となっており¹⁴、こうした保険事故は今後も増大するおそれがある。

2.2 最近の監督動向

16. 気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク（NGFS）によると、気候変動は金融セクターに重大なリスクをもたらすため、監督者には、金融システムが気候リスクに対して弾力性を有するよう確保する責務がある¹⁵。2015 年以来、環境に優しく持続可能な金融に関し、全世界で実施される政策および規制上の措置の数は急増している。国連環境計画（UNEP）による分析結果を見ると、こうした措置のおよそ 25%は、開示に関するものであり、その中には環境・社会・ガバナンス（ESG）要因、持続可能性問題および気候関連リスクに関する自主ガイドライン、報告枠組みおよび要件が含まれている。

17. 過去 2 年間、多くの監督者、SSB およびその他の国際機関が、規制上の要件、開示に係るガイダンスおよび自己評価に関する期待を明確化するステートメントを含め、保険セクター（およびより広範には機関投資家）における気候リスクに関する新たな措置を導入している。

18. 監督者のグループは、気候リスクを監督実務に統合する一助となるガイダンスを策定している。SIF は、監督者がその日々の監督の一環として、気候リスクを考慮する一助となるツールおよび資料を作成してきたが、そこには、その一つである気候変動リスクに関する「質問集（Question Bank）」は、2020 年前半に公表予定である。この質問集では、監督者による関与および監督活動で用いる枠組み、質問事例、ならびに企業による対応の強度の評価を支援するための対応ガイダンスを提供する。こうした資料は立入およびオフサイトの一連の監督業務に適用できる。

¹² https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/climate_change/ndc-global-outlook-report-2019.html

¹³ https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Hheadline-statements.pdf

¹⁴ 例えば、2018 年の大規模な山火事を受けて破綻した米国カリフォルニア州を拠点とする Merced Property & Casualty Co.

¹⁵ https://www.banque-france.fr/sites/default/files/media/2019/04/17/ngfs_first_comprehensive_report_-_17042019_0.pdf

19. NGFS は、銀行および保険の監督者を対象に、気候および環境リスクをどのように監督に統合すべきかに関する「手引書」を作成中である。この手引書は、NGFS メンバーによる実績評価に基づき、監督上の期待および気候関連リスクに対応する監督および規制上のツールボックスを定めることで、健全性監督者のために気候リスクの特定および評価に係る現行のベストプラクティスを概観することを目指している。手引書は 2020 年 4 月に発表予定である。

20. IAIS の「2020-2024 年戦略計画」では、気候リスクを含め、新たに発生しつつある（既に発生した）リスク、動向および進展への対応について、メンバーへの支援強化をさらに重視するよう提唱している。この新たな計画に基づき、IAIS は 2020 年に、気候リスクの動向および進展の観点から保険会社による全社的リスク管理（ERM）、投資、ガバナンスおよび開示などの論点の検討方法に関し、監督者にガイダンスを提供するため、気候リスクに関する監督者向けの適用文書の策定に取りかかる予定である。また、IAIS は 2020 年から 2021 年にかけて、保険会社が新たに発生した（発生しつつある）リスクに、コーポレート・ガバナンスおよびリスク管理の観点からいかに適応しているかに関する論点書も作製する予定である。

21. 本論点書の目的は、TCFD にある開示の活用を保険会社に奨励および/または要求するための監督者の実務を特定することにより、このようなさらなる作業の土台を築き上げることにある。また、IAIS は 2019 年 6 月に、気候リスクおよび弾力性目的を進展させるため、NGFS にオブザーバーとして加わった。IAIS の作業は、独自に実施するものおよび SIF とのパートナーシップにより実施するものの双方により、NGFS の目的を支援できる。

22. その他の国際機関も、気候リスクと基準およびや手段との関係性の評価を始めている。

- IMF は 2019 年 9 月、開示要件およびストレステストなどの監督ツールを含め、気候変動緩和目標の達成支援に活用できる金融・通貨政策手段について述べる文書を発表した¹⁶。IMF は、金融セクター評価プログラム（FSAP）のプロセスで気候変動リスクを考慮する可能性を示唆している。
- BIS 金融安定研究所（FSI）は 2019 年 11 月に、SIF と共同で、保険セクター内の気候リスク評価と、監督上のストレステストを通じて気候リスクを評価する手法を探索する文書「FSI インサイト」を発行した¹⁷。この文書では、保険会社が自社の気候リスクに対するエクスポージャーをどのように評価することが期待されているか、および、監督者は独自の気候リスク評価を行う際にどのような技法を用いることができるかを定める、監督アプローチの範囲について記載している。

2.3 TCFD の IAIS 監督文書との関連性

23. IAIS は、保険監督について世界的に広く受け入れられた枠組みとして原則文書、基準およびガイダンスから成る ICPs を発行した。ICPs の「はじめに」で述べられているとおり、「ICPs は、IAIS メンバーの管轄区域内で一貫して高い監督水準の維持を奨励しようとするものである。健全な監督上のシステムは、保険契約者を保護し、金融システムの安定を促進するために必要であり、保険セクター内の、および、保険セクターがもたらす幅広いリスク一式に対処すべきである」

¹⁶ <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/09/04/Macroeconomic-and-Financial-Policies-for-Climate-Change-Mitigation-A-Review-of-the-Literature-48612>

¹⁷ <https://www.bis.org/fsi/publ/insights20.pdf>

24. 2018 年の論点書にあるとおり、TCFD 提言は気候関連リスクを考慮する際の枠組みを提供している。ICPs に気候への具体的な言及はないが、関連の ICPs ではガバナンス、監督上のレビュー、全社リスク管理など、TCFD 枠組みの多くの側面を網羅している（ICPs と TCFD テーマ別分野の相互参照については、アネックス 2 を参照）。

25. また、ICP 20（公衆開示）では「自社の事業活動、リスク、業績および財政状態を保険契約者および市場参加者に明確に示すために、目的適合性のある包括的な情報をタイムリーなペースで」開示するよう要求している。ICP 20 の原則文書および基準は保険会社に対し、保険リスクおよび投資リスクなど、自社が直面する重大なリスク、ならびにその管理に関する情報を提供するよう求めている。重大であれば、気候関連リスクもその中に含まれる¹⁸。例えば物理的リスクは、保険契約により生じるリスクの性質もしくは規模、または、引受プロセスで用いられるモデルにおける保険会社の計算基礎に重大な影響を及ぼしかねない。一方、移行リスクは、保険会社の投資リスクへのエクスポージャーおよびその管理に重大な影響を及ぼす可能性がある。

26. ICP 20 は、目的適合性および信頼性という概念も紹介している。信頼性という概念は、保険会社が気候リスクに関するどの情報を開示すべきか、および、この開示が本質的に定量的とすべきか定性的とすべきかを検討する際にカギとなる。

27. 気候関連の開示に関する TCFD 提言は、自主的な性質を有するが、監督者は、保険会社に気候リスク開示を行うよう奨励するために、より一般的でありながら包括的な ICP 20 の公衆開示要件を参考にすることがある。ICP 20 は監督者に対し、公開の一般目的財務報告を通じて基準を充足することを認めているため、監督者は保険会社に対し該当する場合、規制目的で重複的な開示を要求するのではなく、既存の開示を目的適合性のある気候関連情報で補足するよう促すこともできよう。監督者はまた、ベストプラクティスを設計する際、または、自らの監督上の目的を設定する際の参考として、TCFD 提言、その保険会社向け補足ガイダンスおよび裏づけ資料（シナリオ分析に関する特別報告を含む）を活用することもできる。

3 保険業界における TCFD 提言の実施状況および気候リスク開示の評価

28. SIF メンバーの監督者による保険セクターの気候リスク対策の評価では、早くも 2015 年から、監督者の関与および TCFD 提言などの国際的な手段の適用などを通じたものを含め、リスクの評価、管理および開示を強化する監督上の措置の必要性が確認されていた¹⁹。

29. SIF は 2017 年 7 月に、気候関連のリスクおよび機会が現在および将来に向かって保険会社の業務にどう影響しうるかを保険会社が特定、評価、および開示する実務的な方法として、TCFD 提言を支持する声明を発した。SIF のメンバーはこの時、保険監督者が提言の幅広い採用の促進に重要な役割を果たせると結論付け、それを通して役割を果たすことができる 4 つの分野を定めた。SIF のメンバーはそれ以来、保険会社のビジネス実務において気候リスクをさらに考慮するその他の取組みと共に、TCFD 提言の実施を奨励する一連の措置を講じてきた（アネックス 1 を参照）。

¹⁸ ガバナンスおよびリスク管理に関する TCFD 提言は、気候リスクが当該企業にとって重要でないとみなされる場合にも適用される。

¹⁹ この分野における最初の取組みの振り返りについては、SIF (2017) 持続可能な保険: 監督者および規制者に関して新たに生じる課題 (<https://www.sustainableinsuranceforum.org/publications> で入手可能) を参照のこと。

30. TCFD 提言が公表されてから 2 年の間に、金融セクターおよび企業セクターでの採用は着実に増加している。2019 年 12 月 1 日時点で、TCFD は 45 の保険会社を含め、900 社を超える民間企業の賛同を得ている。これらの保険会社は合わせて、保険料収入および総資産という点で、保険セクターの大きな部分を占めているが、保険会社の総数のごく一部にすぎない。さらに、上の数字は TCFD 提言と整合する開示の実施と発表の明確な指標でもなければ、こうした開示の質または特徴を示すものでもない²⁰。実施の完全性をさらに探るため、SIF は管轄区域内の保険会社による TCFD 提言の認識、理解、採用水準および実施状況に関する代表的な見解を得るための調査を実施した。

3.1 TCFD 提言の実施状況に関する SIF 調査の結果

31. 2019 年前半に行われた TCFD 提言の実施状況に関する SIF 調査は、15 の管轄区域の SIF メンバーが完了している²¹。これら管轄区域内の保険会社 1,170 社からデータが収集され、本文書の目的上、各管轄区域レベルで集計が行われた。以下の結果は、15 の管轄区域すべての情報に基づいているが、特に明記しない限り、サンプルの大きさに基づく管轄区域間の加重平均が用いられている。

3.1.1 気候変動に関する理解

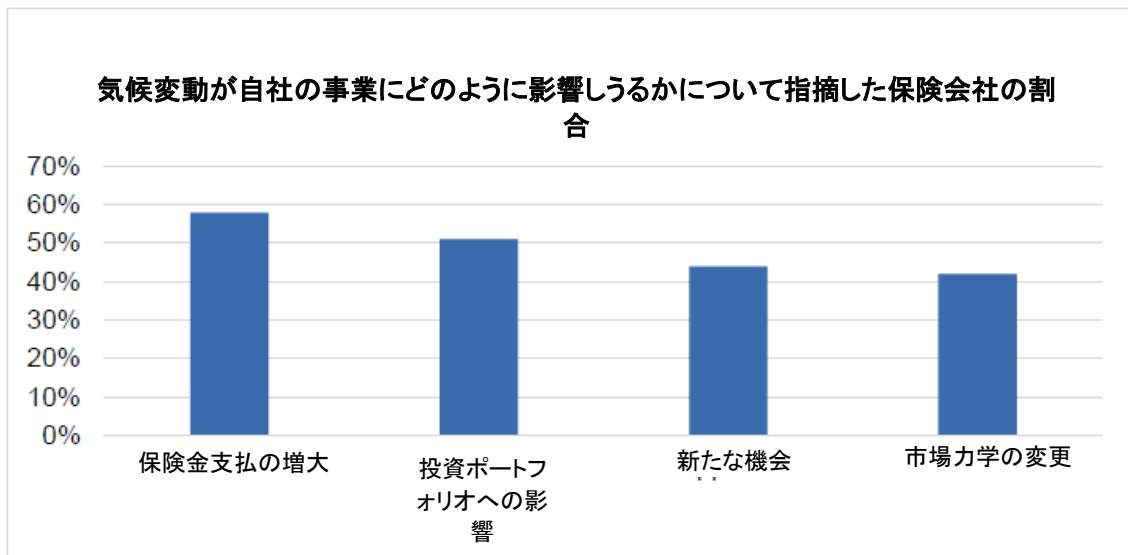
32. 調査に回答した保険会社の 4 分の 3 近く（73%）は、気候変動が自社の事業に影響すると見ている。気候変動が保険会社に影響するとして、最も引き合いにだされる分野（図 1 を参照）には、以下が含まれる：

- **保険金支払の著しい増加で**、主として、気候関連の自然災害事象により生じる財産および資産への損害を理由とする保険損害。加えて、自然資本の投入（例えば水利用）に対する依存度が高い農業、貿易信用、産業活動を含む、脆弱なセクターへの気候関連トレンドの影響から、保険金支払が増大する想定を報告測する保険会社もある。
- **投資ポートフォリオへの影響で**、移行リスクの具現化により、炭素の多い産業の株式および債務の保有の評価減の可能性を含むなど。
- **新たな機会の創出で**低炭素技術およびサービス・ソリューションの規模拡大を可能にする新型保険商品の開発のみならず、損害保険ポートフォリオにおける気候変動の物理的影響に対する保障需要の増大を含む。ならびに、
- **保険市場力学を変化させることで**、特定の事業種目に係る常に軟弱な市場条件、移行リスクに対して脆弱となる可能性がある特定のセクター（例えば、海上保険など）における引受を減減じる、または、消費者の嗜好および消費パターンの変化が特定の種類の個人向け保険商品（自動車保険など）の需要（またはその欠如）に及ぼす影響を含む。また、リスク移転オプション（例えば再保険またはキャットボンド）の利用可能性およびコスト、ならびにグローバルな保険市場および広範な金融システムにおける潜在的な不安に関する懸念を報告する保険会社もあった。

図 1：気候変動が保険会社に及ぼすと見られる影響

²⁰ TCFD 事務局による評価（セクション 3.3 を参照）を見ると、保険セクター内では一定の開示が増えているとはいえ、その質および有用性が同じペースで改善しているわけではないことが分かる。

²¹ オーストラリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、フィンランド、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ニュージーランド、シンガポール、南アフリカ、アラブ首長国連邦、英国、米国（NAIC 資料に基づきカリフォルニア、ワシントン両州が共同で提出）



出典：2019 年 SIF 調査

33. 上に記載したハイレベルの影響に加え、保険会社は気候変動に起因し、その事業に影響する可能性のある、以下のような一連の具体的な問題を特定した。

- **業務上の問題で**、気候変動の物理的影響による事業継続上の課題（例、物的資産への損害またはサービスの中断）を含む。気候事象および動向（例、熱波）の両方が、タイムリーな保険金支払管理および支払処理など、日常的業務に影響を及ぼしうると想定する企業が多い。さらに広義には、物理的な気候事象の発生率が予測できないこと、および、所定の事象（または一連の相互関連事象）から生じる保険金支払件数の予測が難しいことから、保険金支払管理の課題は生じうる。
- **戦略上の問題で**、保険会社にとって既に現実のものとなっている市場の範囲、規制上、風評上、および潜在的な責任リスクに対応し、明確な立場を定め危機管理計画を策定するにあたっての課題を含む。気候関連問題に関する規制上の要件（例、開示）が増えれば、より多額のリソースを注ぎ込む必要が出てくるとする保険会社もあった。
- **事業の弾力性の問題**。消費者が支払いを望む金額をリスクベースの価格が上昇した場合、収益に影響が及ぶ可能性を含む。一部の企業は、エクスポージャーの増大、モデル化の能力／詳細度の向上および気候変動による物理リスク・プロファイルの継続的な増加により、特定の営業地域では住宅保険が高くて加入できなくなると見ている。こうした観点は、気候変動によって増幅または激化しかねない大災害事象の頻度と深刻度の増大に加え、減耗的損失の繰り返しが、長期的な事業の弾力性に著しく影響しうるという見解を裏づけている。

34. 気候変動による影響を予測している保険会社の大半は損害保険会社であり、主として引受負債に対するリスクを懸念する保険会社であるが、中には、主に投資活動について懸念を抱く生命保険会社も一部含まれる。気候変動による影響をまったく見込んでいないと報告した保険会社は、ほとんどが生命保険会社である。

3.1.2 TCFD 提言の認識と実施

35. 現状の開示を見ると、調査対象となった保険会社の大多数（76%）は、すでに気候変動とその影響に関するいくつかの情報を開示していると回答している。しかし、現時点で「気候関連」の情報を開示している保険会社の割合は、管轄区域によって大きく異なっ

ている。これは、気候変動関連リスク開示に関する規制上の要件に差に起因している可能性がある。

36. また、気候関連とみなされる情報の範囲についても、保険会社間に大きな差があり、保険の事業範囲や投資、そして重要とされる可能性がある気候リスクの範囲が影響しているとみられる。同様に、保険会社は下記を含め、一連のチャネルを使って気候関連情報を開示している。

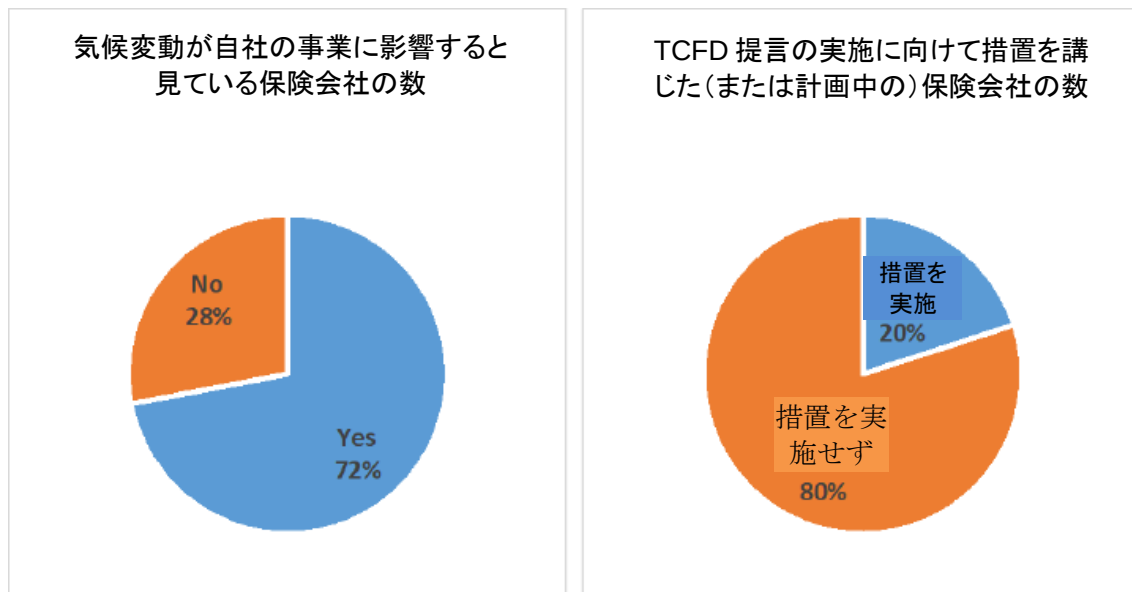
- 年次財務報告
- サステナビリティ報告と非財務連結諸表
- 貸借対照表と方針（投資方針ステートメントなど）
- その他、投資家へのプレゼンテーションを含む対外コミュニケーション
- 官民を問わず、データ収集機関（例、CDP（炭素開示プロジェクト））、指標（ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス（DJSI）など）または連合組織（責任投資原則（PRI）、ClimateWise など）への報告
- 監督者への報告などの非公開のチャネル

37. TCFD 提言は、気候関連情報を特定する枠組みを設定し、このような情報をどう組織化できるかに関するガイダンスを提供し、この情報を伝達できる（年次報告書等の一般的な財務情報の開示の要素の一つまたは一部として含める）主流の報告という形で）チャネルを明らかにすることにより、気候関連情報の市場への提供方法に関するこうした不一致への対処に役立つ可能性がある。保険セクターのステークホルダーは、保険事業モデルの特殊性（例、毎年の契約価格の見直しが気候変動リスクに対する直接的財務エクスポージャーを軽減する一方で、より長期的な事業の存続可能性に課題を提起しかねないという点の考慮）を反映させるため、TCFD 提言における保険会社向けの補足的ガイダンスを精緻化する必要性がありうるとの見解を示している。

38. 調査結果は、気候変動リスクに関する比較的ハイレベルの認識に比し、保険セクター内の TCFD 提言に対する認識と理解が依然として比較的に低く、管轄区域によって大きな差があることを示唆している。一般的に、TCFD 提言に関する認識は先進国の保険市場において高いが、これが最も高くなっているのは、監督者が公的なステートメント（報告書またはスピーチなど）で、TCFD に明確に言及している管轄区域である。

39. 保険セクターにとってのリスクとしての気候変動の認識はかなり高いが、この認識を行動、特に TCFD 提言の実施などを通じ、気候変動リスクが企業にどう影響しうるかに関する理解を深める行動に移している例は限られている（図 2 を参照）。調査結果は、保険会社による TCFD 提言の実施が、現状においても、計画のレベルにおいても比較的低調であることを示唆しており、TCFD 提言とこれに沿った開示の実施を予定しているか、既に措置を講じている保険会社は、15-20%程度にすぎない。

図2：気候リスクの認識とTCFD提言実施状況の比較



出典：SIF 調査、2019 年

40. 企業規模別に見ると、保険セクターにおける TCFD への対応は明らかに、世界の大手の保険会社が中心となって進めており、その中には中小企業等も対策を進めている。逆により規模の小さい保険会社の大多数は、ほとんど対策を行っていない。保険料収入で 7,200 億米ドル超と、回答者全体の 60%を示す保険会社は、TCFD 提言実施に向け行動を起こしているか、これを計画中だと報告している。

41. 気候リスクの評価にリソースが必要となることを考えれば、この大手と小規模の保険会社との格差は理解できる。しかしながら、もしも健全な市場を保つのであれば、より小規模な保険会社に対する気候リスクの影響も、保険監督者にとって重要である。

42. 調査結果を見ると、下記を含め、TCFD 提言の実施を制約しかねない一連の内部的、外部のおよび市場ベースの要因がさらに示唆される。

- ・ **認識の低さ。**数名の監督者は、回答者の中に、SIF/IAIS から TCFD 調査票を受け取るまで、TCFD 提言について知らなかった保険会社が多く見られたことを報告している。これは特に、大きな新興国の保険市場で広く見られており、回答者の 3 分の 1 以上が、それまで TCFD について知らなかったと示した。
- ・ **現行の開示で十分だという見解。**既に他の公的報告書で一定の気候関連情報（例、自然災害リスクに対するエクスポージャー）を開示しているため、TCFD 提言の採用は必要ないと示した回答者も多かった。
- ・ **TCFD 提言は適用されないという見解。**一部の回答者は、TCFD 提言および、より広義に気候問題が、自社に適用されないとした。いくつかの事例（定性的回答の検証）を見る限り、調査結果は、こうした定性的な見解を表明した保険会社の大半が生命・医療保険会社であることを示唆している。
- ・ **能力とリソース面の制約。**TCFD 提言と整合する開示を行うのに必要なプロセスを導入するための能力もリソースもないため、対応は予定していないとする回答者もあった。

3.2 グッドプラクティスの特定

43. 保険会社は、様々な利用者集団に適適合する開示を確保するため、一連の措置を講じることができる。TCFD 提言と整合する開示は、市場参加者（既存のおよび潜在的な投資家、貸し手およびその他の債権者を含む）にとって最も直接的に適格的となるため、整合性および比較可能性が最も重要とみなされることが多い。監督上の観点から見ると、TCFD 提言と整合する開示は、リスク・エクスポージャー評価について情報を提供し、および、所与の企業による戦略的対応の評価に資するツールとして、監督下の企業のベンチマーキングに用いられる監督者への報告のその他の情報源を補完する役割を果たすことができる。

44. 保険会社は、開示が様々な利用者グループに関連するように幾つかの方法を取ることができる。多くの保険の業界団体や協会は、国連の持続可能な保険原則（UNPSI）を含む TCFD 提言および、より全体的な気候リスク評価の実施に関するベストプラクティスを特定し実行する取組みを現在行っている。また、幅広い NGO 団体およびその他のリサーチ団体は、保険会社（の引受業務および資産運用担当者）の気候関連リスク評価やシナリオ分析のサポートをすることや、業界関係者の現在の取組みに関する評価やコメントを提供することを目的に、オープンソースの資料を作成している。このような取組みやリソースは有用である一方、作成中の様々な資料を見直すこと、また、IAIS または SIF が、業界主導の資料を正式に特定または承認することは、本文書の範囲外である。

45. 市場参加者（既存または将来の投資家や貸付業者、その他の債権者を含む）にとって TCFD と整合性のある開示は、特に直接的に関連するため、整合性と比較性は重要とされる。急速に広がる様々なベストプラクティスのガイダンスは、もしも整合性が取れない事態が発生すれば、保険会社や監督者にとって問題となる。例えば、気候の物理および移行リスクのモデリングの現状は、急速に進展してしながらも統一されていないと業界ステークホルダーには認識されている。調査結果および業界ステークホルダーとのワークショップに基づき、TCFD 提言実施プロセスを資源効率的かつ堅実に導入する方法について、ハイレベルの知見をいくつか得ることができる：

- ・ **実施を後押しするガバナンスプロセスの明確化：**TCFD 提言と整合する報告を作成している保険会社はほとんど、TCFD 提言の定性的側面、つまり、具体的にはガバナンスと戦略に重点を置くことで実施プロセスを開始している。保険会社は、気候リスクについて確立済みのガバナンス・プロセスおよび特に TCFD 提言の実施の存在は、共通の手法がまだ開発段階にある、より進んだ開示（例、リスク管理、指標とターゲット、シナリオ分析）に向け必要な措置を講じるために欠かせないと報告している。
- ・ **保険バリューチェーン全体への関与：**保険契約者、出再者、仲介者を含め、様々なステークホルダー集団の中で、気候リスクに関する認識が高まっているという報告もある。中にはステークホルダーから、気候リスクへの資本投資のエクスポージャーを調査するためのモデル化の専門知識活用するよう要請を受けていると回答する保険会社もあった。TCFD 提言と整合する開示を強化しようとする企業は、その影響力を活用し、投資先企業および保険契約者による開示の改善を図ることもできる。保険会社は以下を含め、投資先企業からの一連の、様々な種類の開示が特に有用だと報告している。
 - 炭素原単位に係る簡単に比較可能な指標を用いて提供された厳密な排出量データ
 - 脆弱な地域（例、沿岸部の低地）におけるリスク集中を評価するための、物的資産に関する地理的データ
 - 政策、技術、市場または社会に関する条件の変化に対する適応可能性

- 気候リスク評価能力の強化**：特定の保険会社は、特定の種類の物理的な気候関連ハザード（例、自然災害）を評価するため、高度なモデルを開発しているが、物理的および移行関連の気候リスクがともに、事業の弾力性にどのような影響しうるかについて、定量的な評価を行うための方法論は、まだ初期の段階にある。保険会社はその気候リスクに対するエクスポージャーを効果的に定量化できなければ、将来の潜在的な影響に関し、厳密な情報を開示することは困難になりかねない。この領域における方法論の利用可能性と高度化は急速に進んでいるものの、大きな技術的ギャップが残っている²²。保険会社は第三者のサービス提供者と連携し、既存のリソース（気候シナリオを捕捉する災害モデルなど）を活用し、TCFD 提言と整合する開示に適合するリスクの考察開発に知見を与えるオプションを模索できる。これは、自社モデルの開発能力に対するプロポーシヤナリティと投資に必要なリソースを認識することができる。保険会社は、中核的なリスク管理システムへの統合が困難な専門的な物理リスクまたは移行リスクのシナリオ分析ツールを使用するよりも、気候要因を主流リスクモデルに組込む方がより影響力があると報告している。第三者のサービス提供者と協働する保険会社と、時間を要する可能性のある自社モデルを開発する保険会社との間には、適切なバランスが必要である。

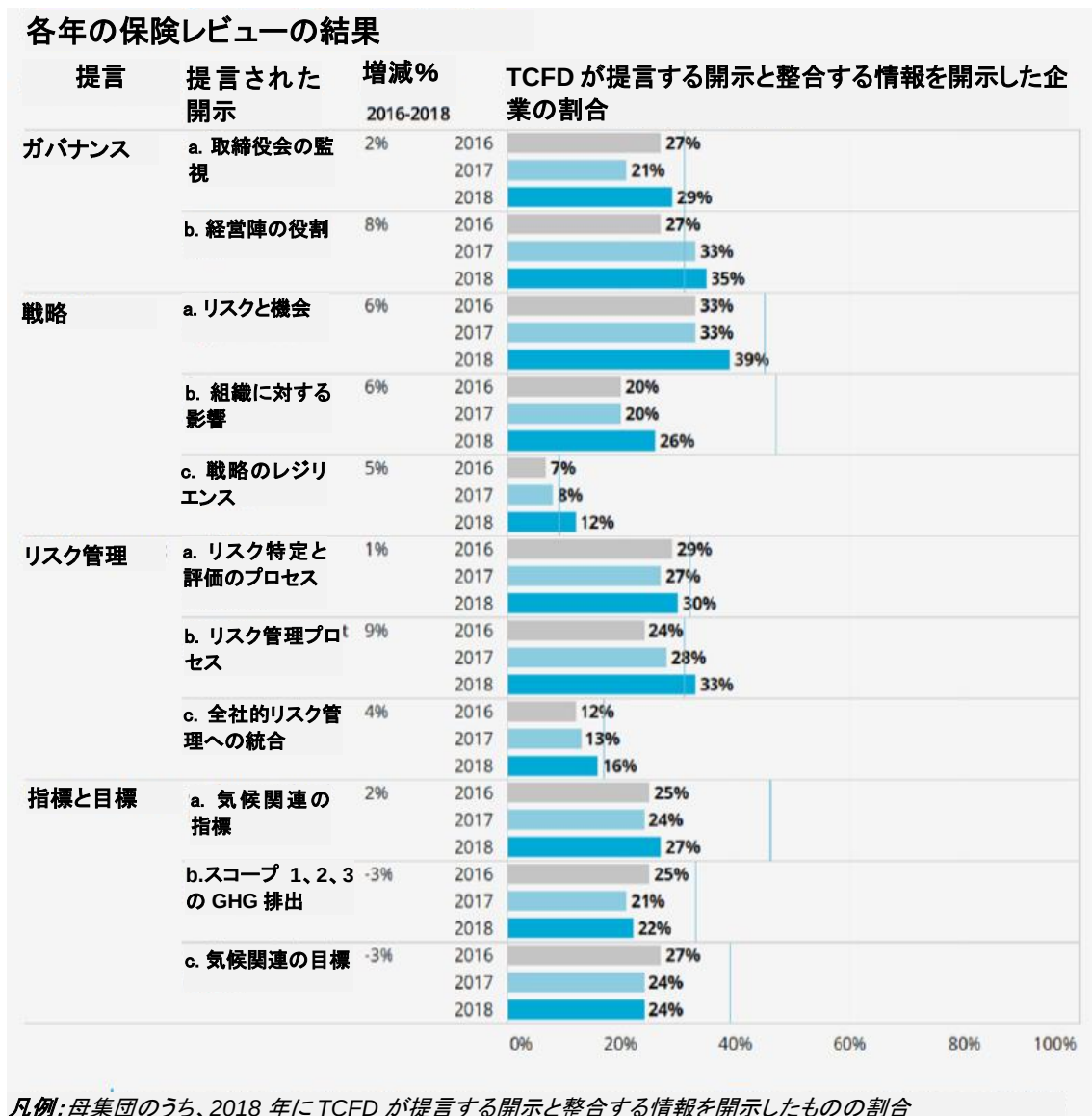
3.3 TCFD 事務局報告書の調査結果

46. TCFD 事務局は 2019 年 6 月に、TCFD 提言の採用に関する第 2 回現状報告書を発表した。審査対象の保険会社 147 社のうち、2018 年に TCFD が提言する開示と整合する情報開示を行った保険会社の割合は、提言の内容に応じて 12%から 39%であった。2016/2017 年の情報開示率は提言内容に応じて 7%から 33%となっていたため、この数字は若干の改善にあたる（図 3 を参照）²³。その他の金融セクター（銀行など）または企業セクターと比較した場合、保険セクターの開示実務の改善幅は、ほぼ最小の部類にとどまっている。

²² 保険セクターにおける気候リスク評価方法に関するさらに詳しい議論については、FSI (2019) Turning up the heat (<https://www.bis.org/fsi/publ/insights20.pdf> で入手可能)を参照のこと。

²³ <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P050619.pdf>

図3：保険セクターによるTCFD開示状況のまとめ、2016-2018年



出典：TCFD事務局、2019年

4 監督者の役割

47. 保険監督者は、保険会社の気候リスク開示を促すために様々な戦略を進めている。SIFの監督者メンバーの活動や経験は、TCFDフレームワークがアネックス1にあるケーススタディのように、保険会社の開示方法の開発のための監督上のガイダンス策定の重要な土台を提供することを示している。

48. 保険監督者や、アネックス1に掲げるその他の関連する監督上の連合組織が用いる現行および今後予定される実務に基づき、監督者はTCFD提言に基づく公衆開示を強化するとともに、TCFD枠組みを活用し、気候変動リスクと機会に関連するさらに幅広い監督目的に資するため、いくつかのアプローチを模索中である。

4.1 全ての保険会社による気候リスクの考慮を確保すること

49. ほとんどの管轄区域において、監督者は、保険会社に影響を与うる「全ての重大なリスク」の監視を可能にするツールを導入している。監督界全体で、気候変動対策に影響を与えている重大な思考回路の変化として、気候変動は保険会社に重大なリスクを提起しかねないという認識が挙げられる。よって、IAIS ICPs の説明にある ERM に関連する自己リスクとソルベンシー評価（ORSA）等を含む既存のツールは気候リスクの評価にとって適格的かつ適切である。

4.2 監督上の期待への TCFD の適合性を明確化すること

50. 監督者は、気候変動に関する監督上の期待の保険会社による充足を TCFD 枠組みがいかに支援できるかを明確化することを検討できる。例えば、イングランド銀行の「気候変動に関する監督声明」において、健全性監督機構（PRA）は「企業が気候関連財務情報の開示のためのアプローチを策定する際、TCFD 枠組みおよびその他のイニシアティブへの参画を検討する」ことに対する期待を具体的に表明している²⁴。

4.3 TCFD 提言に適合する実務を奨励するため、期待を抱くこと

51. 監督者は、TCFD 枠組みを一例としながら、保険会社が気候リスクへの戦略的対応策を策定する方法に影響力を及ぼすという期待を抱くことを検討しうる。例えば、特定の監督者は、経営戦略やリスク管理、事業運営および公衆開示における気候リスクの適切な考慮を確保するため、取締役会および上級管理職が気候変動リスクに関して明確な責任と説明責任系統、ならびに付随する手続きを導入する方法について、抱く期待を伝達している。

4.4 他の開示要件との整合性をチェックすること

52. 保険会社による TCFD 提言の採用を奨励しようとする監督者は、気候リスク情報の開示によって、情報のタイムリーな発表に関する要件を含め、より幅広い公衆開示ルールとの抵触が生じるおそれがあるか否かを検討したいと望む可能性がある。しかし、抵触の可能性に関する詳細な分析はまだ行われていない。

4.5 グループ内での気候リスク開示の整合性を評価すること

53. SIF 調査により収集された証拠は、グループのトップが気候リスクの問題に関し、グループ内の法人とやり取りする方法が一貫していないことを示唆している。同じグループの中で TCFD に署名している法人では、気候変動リスクに関する認識と関与度が高くなりうるものの、常にそうとは限らない。このことは、監督者が複数の管轄区域で営業する大手保険グループの気候変動リスクへのエクスポージャーの厳密な評価を行う際に、課題を提起しかねない。関与する監督者は、監督カレッジを含め、グループ監督プロセスに気候変動リスクをより日常的に取り込む方法を検討しうる。また、TCFD 提言に賛同する保険グループは、特に TCFD 開示要件、内部プロセスおよびデータ収集メカニズムの理解を深めることにより、グループ内の法人が TCFD 提言と整合する開示を実施できる能力を高めることを検討しうる。

4.6 TCFD 関連のシナリオ分析を支援すること

²⁴ <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/prudential-regulation/supervisory-statement/2019/ss319.pdf?la=en&hash=7BA9824BAC5FB313F42C00889D4E3A6104881C44>

54. シナリオ分析に関する提言と補足ガイダンスを含め、TCFD 枠組みの特定の側面により、新たな分析アプローチやツール、データセットの開発が必要となっている。FSI による最近の分析²⁵で詳しく述べられているとおり、監督者は、気候関連のシナリオ分析の実施に向けた取組みの初期段階にある。監督者は、どうすれば適切なシナリオを策定できるか、かかるシナリオに基づいた保険会社の事業に付随する影響と併せて、ガイダンスを提供するために、業界内外の専門家と連携したいと望む可能性がある。

55. 気候関連のシナリオ分析に係る厳密なアプローチの開発を奨励するため、監督者は業界にどのように関与したらよいかについては、様々な見方がある。特定の業界ステークホルダーの中には、シナリオの情報の整合性や比較性を担保するために、基本的な前提条件や範囲の標準化に対する関心を示している。その他は、シナリオの標準化をすれば、保険会社がいくつかのプロセスに独自に取り組むことによって得る可能性のある内部的便益が制約を受けかねないとしている。しかし、監督者にとっては、結果の比較可能性を高めるため、様々な種類の保険事業の範囲および金融資産（例、株式、債券、不動産）に対する気候リスクの影響をどのように考慮すべきかに関する明確な期待とガイダンスなど、シナリオ分析の様々なステップの根拠をなす中核的パラメータに関する見解を共有することに利益がありうる。また、所与の温室効果ガス（GHG）排出量水準の気候の感応度、または、所与の水準の気温上昇に付随する影響についての見解、そして地球システムプロセス等の諸問題を調整する方法を見出せれば、不確実性のいくつかの側面の緩和に役立つ可能性がある。分析結果はビジネス戦略および商品の価格設定や入手可能性に影響しかねないため、シナリオの正確性と付随する影響を考慮する必要が出てこよう。

4.7 自主的な実務の開発を支援するため、新たな関与モデルを探ること

56. 上述の全てのオプションに沿って、監督者は認識を高め、自主的な実務の開発を促すため、業界との気候リスク開示に関する新たな協働の場を確立することもできる。日本、マレーシア、オランダ、シンガポール、および英国など、いくつかの国の監督当局は、このようなベストプラクティスに関する情報共有プロセスを確立済みである。

4.8 気候リスク開示義務の一要素として、TCFD を参照すること

57. 監督者は、開示の質、一貫性、市場の成熟度およびプロポーショナリティに関するトレードオフ関係を認識しつつ、気候関連の開示を義務づけるべきか、自主的なものに留めるべきかに関し、一連の見解を表明している。SIF メンバーの中には、保険会社による気候関連情報の開示要件を導入したり、そのような要件を定める他の政府機関が実施する法令の遵守状況を監督したりしているものがある。例えば米国の場合、カリフォルニア州保険監督庁とワシントン州保険監督官局は、数州で強制的手段として適用される全米保険監督官協会（NAIC）の気候リスク開示調査で TCFD 提言を参照及するよう、他の州レベルの規制者との連携を図っている。

58. 2019 年を通して、特定の監督者²⁶と政府²⁷は、金融システムおよびより広範な実体経済で気候関連リスクの効果的な値付けを行うためには、気候リスクの開示を義務化する必要もありうるという見解を表明した。2019 年 6 月、イングランド銀行のマーク・カーニ

²⁵ 保険セクターにおける気候リスク評価方法に関するさらに詳しい議論については、FSI (2019) Turning up the heat (<https://www.bis.org/fsi/publ/insights20.htm>) で入手可能)を参照のこと。

²⁶ 詳細については、(<https://www.banque-france.fr/en/intervention/climate-risk-call-action>) および (<https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2019/remarks-given-during-the-un-secretary-generals-climate-actions-summit-2019-mark-carney.pdf>) を参照のこと。

²⁷ 英国は既に、2019 年 6 月公表した「Green Finance Strategy」において、2022 年までに全上場企業および大規模な資産家は気候リスクを報告するよう期待していると発表している。英国の監督者との共同タスクフォースが、義務的な開示に向けた最善の方法を検討している。

一総裁は「将来的にカーボンニュートラルな経済を達成するためには、開示を義務付けなければならない」と発言し、市場の基準を比較可能かつ効率的で、決定に役立つようにするためには、開示、反応、調整という反復のプロセスが必要であることを示唆した²⁸。また、実務の発展を可能にする段階型アプローチを反映し、開示の義務化に肯定的な見解を示す業界のステークホルダーの割合も増えてきている一方で、義務化のアプローチは革新的実務の進化を妨げかねないため、ベストプラクティスの特定にはある程度の柔軟性が必要なのではないかと示唆するステークホルダーもいる。

59. 義務的な気候リスク報告要件の導入を検討している監督者は、開示プロセスの反復的な本質および気候リスク評価方法における特定の側面が早期の段階にあることを認識する、幅広いアプローチを考慮することができる。SIF メンバーからは、このようなプラクティスの事例として、段階的な遵守期間や、開示の質を徐々に上げる漸進的なアプローチ、開示の定性的な側面の優先化（例、ガバナンス側面）そして望まれる重点分野（例、ガバナンス、戦略、リスク管理、またはシナリオ分析）に関する明確な期待の設定等が含まれる。監督者は、気候リスクに関する情報開示が既に義務化された法域においては、TCFD 提言に合わせるまたは要件をアップデートすることを検討できる。

5 結論

60. 2017 年 6 月に発表されて以来、TCFD 提言は気候リスク開示に関連する市場と監督者の実務に知見を与える一助となってきた。様々な大手保険会社が TCFD 枠組みに対する支持を表明し、TCFD 提言と整合する開示開発の初期または早期段階にあることを示唆している。気候関連のリスクと機会の理解、評価および開示を強化しようとする保険会社によるこうした自主的な取り組みは、監督者や保険契約者のほか、市場参加者を含むステークホルダーによっても歓迎されている。

61. SIF 調査を見ると、調査に参加した保険会社の大多数は、気候変動が自社の事業に影響すると見ていることが分かる。しかし調査では、リスクと機会に対する全般的な影響の可能性に対する認識が比較的高いのは対照的に、調査対象の保険会社による TCFD 提言の認識と理解度が相対的に低いことも明らかになった。最後に、調査対象となった保険会社のうち、実際に TCFD 提言を実行に移し、TCFD 提言と整合する開示を行うために措置を講じる予定であるか、すでに措置を講じているものは、ごくわずかにすぎなかった。

62. 調査結果が示すとおり、気候関連の開示には保険会社間で大きなばらつきがあるうえ、気候リスクに対する高いレベルの認識および低いレベルの開示がある。この大きなばらつきを考えれば、TCFD 提言の採用をすべて自主的な取り組みに任せた場合、保険会社（この情報の利用者として）による決定の参考とするために必要な質と範囲の開示も、市場参加者およびその他の情報利用者が、気候リスクと機会について、保険会社がどのような措置を講じているのかに関して意思決定を下すのに必要な質を備えた保険会社（情報の作成者として）の開示も実現しないおそれがある。

63. TCFD 提言に基づく開示を強化すべく、様々なアプローチを検討している監督者は、例えば一貫性（例、義務的要件を通じた幅広い採用）、質（例、開示が項目にチェックを入れるだけになり、それにより企業が市場参加者または監督者の目的に適合する情報を共有しない事態を避ける）、比較可能性（例、開示の標準化の程度）および信頼性（例、市場参加者が開示を用いて、比較的確な評価を行うことが可能になる）の間にあるトレードオフ関係を考評価しなければならなくなる。

²⁸ <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2019/enable-empower-ensure-a-new-finance-for-the-new-economy-speech-by-mark-carney>

64. 監督者は今後、以下を含め、気候リスクの増大に起因する、一連のさらに幅広い問題の中で、監督上の目的に適合しうるものを検討できよう。

- **気候リスクの増大が弱い立場にある消費者向けの保険料設定に影響を与える可能性**：監督者は、政府および消費者の認識を高め、緩和行動にインセンティブを与え、最終的にエクスポージャーを削減するために、保険セクターの気候リスク情報をいかに活用できるかを探るためのきっかけとして、TCFD 提言と整合する開示の活用方法を検討できよう。
- **長期的なビジネスモデルの弾力性に対する気候リスクの意味合い**：将来を見据えたシナリオ分析を含む気候リスクの透明性を向上させれば、減耗的損失が増大したり、リスクに見合った保険料の請求ができなかったり、収益の減収可能性を探ることなどにより、気候リスクが長期的に保険ビジネスモデルの存続可能性にどう影響しうるかを明らかにできる可能性がある。
- **ミクロとマクロ健全性目的間の相互作用**：監督当局が統合されている場合（例、複数のセクターを所管する健全性当局、または中央銀行）、気候リスクの透明性を向上させれば、一連の組織の目的に影響を与える可能性がある。企業レベルの開示をシステムレベルの評価と結びつける統合的枠組みは、個別の企業に気候リスクが及ぼす影響、ならびに、セクター全体が金融システムおよびより広範な経済内の気候リスクの弾力性に及ぼす影響についての理解を深めることに役立つ可能性がある。

65. 気候リスクが保険セクターに及ぼす影響を評価し、公衆開示にまつわるものを含む課題の解決に役立つ監督者の取組みを支援するため、SIF と IAIS は、さらなる補助資料作成の価値を認識している。よって、SIF と IAIS は次のステップとして、保険セクターにおける気候リスクに関する適用文書を作成する予定である²⁹。この文書には、開示に関するセクションが含まれることが見込まれている。

²⁹ IAIS 適用文書は、監督文書の実際の適用を支援するため、1 つまたは複数の ICPs および/または ComFrame に関する追加資料を提供する。適用文書は、監督文書がどのように導入されるかに関し、さらなる助言、例示、提言またはグッドプラクティス事例を提示する。

アネックス 1：監督者の役割：ケーススタディ

SIF/IAIS のメンバーは、それぞれの管轄区域内の規制下の企業による気候リスク開示を強化するため、TCFD 提言の参照を含め、一連の対策を講じている。本セクションでは、以下の管轄区域における気候リスク開示（および気候リスク問題全般）に関する監督行動のケーススタディを提示する。

- ・ オーストラリア：オーストラリア健全性規制庁（APRA）
- ・ 欧州連合（EU）
- ・ ベルギー：ベルギー国立銀行（NBB）
- ・ カナダ：金融機関監督庁（OSFI）
- ・ フランス：健全性監督破綻処理機構（ACPR）
- ・ [ドイツ：連邦金融監督庁（BaFin）](#)
- ・ イタリア保険監督機構（IVASS）
- ・ 日本：金融庁（FSA）
- ・ マレーシア：マレーシア国立銀行
- ・ シンガポール：シンガポール金融管理局（MAS）
- ・ 南アフリカ：健全性機構
- ・ 英国：イングランド銀行健全性監督機構（PRA）
- ・ 米国：カリフォルニア州保険監督庁（CDI）とワシントン州保険監督官局（OIC）からの共同提出物

オーストラリア：オーストラリア健全性規制庁（APRA）

APRA は近年、気候変動リスクが財務に影響することを明らかにしている。APRA は、こうしたリスクが重大、予見可能かつ対処可能となっていることを伝えている。APRA はスピーチや業界パネルへの出席、オーストラリア金融規制委員会を通じた他省庁との交流を通じ、気候リスク問題に関する働きかけを行っている。APRA、オーストラリア証券投資委員会（ASIC）、オーストラリア準備銀行（RBA）およびオーストラリア財務省の協調的取り組みにより、気候リスクへの業界の対応に係る期待に関し、金融システム全体に一貫したメッセージが発信されるようになった。

APRA は最近の教育期間で、気候リスクに対する認識と理解の向上を図ったが、これを評価するため、APRA は 2018 年、監督対象業界全体から 38 の大企業を抽出し、調査を行った。この調査では、APRA による対策が気候リスクに対する認識と理解を高めていることが確認された。APRA の規制下の企業は、気候変動を原則的に財務リスクとして理解し、これを現時点で、または短期的に重大な課題と捉えていることが判明した。こうした企業は、気候変動が提起するリスクだけでなく、機会も重視するとともに、課題に取り組むためのスキルアップも行っている。しかし、各主体のモデリングやストレステスト、シナリオ分析、およびこれら活動の開示については、改善の余地があることも分かっている。

この調査のテーマ別結果と、気候変動リスクに関する最近の国内的、国際的動向の概観は、APRA の情報紙『気候変動：認識から行動へ』で公表されている³⁰。

APRA は、本書でも証拠立てて明らかにされている認識を基盤として、監督行動の強化期間をスタートさせた。APRA の調査対象となった 38 の企業と、気候変動が重大なリスクになっていると考えられるその他企業の監督者は現在、TCFD 提言が定める枠組みに沿い、監督下の企業の気候変動への対応を評価しているところである。

³⁰ https://www.apra.gov.au/sites/default/files/climate_change_awareness_to_action_march_2019.pdf

APRA は、監督者によるこれらリスクの評価を補助するツールを開発している。こうしたツールには、業界別の内部ガイダンスの作成と、監督上の議論を促進するための「SIF 質問集」の実施が含まれている。

APRA は、業界主導型の気候変動対応のイノベーションも支援している。APRA は、オーストラリア金融セクターのメンバーを代表し、オーストラリアにおける持続可能な金融のロードマップを策定するオーストラリア・サステナブル・ファイナンス・イニシアティブ（ASFI）の運営委員会にオブザーバーとして加わっている。このロードマップは、金融セクターが国連の持続可能な開発目標（SDGs）や気候変動に関するパリ協定などのグローバルな目標に沿い、より強靱で持続可能な経済への移行にさらに貢献できるようにするための進路、政策、枠組みの提言を行うことになっている³¹。

同時に、APRA は SIF や IAIS の内部で持続可能性の問題に関するリーダーシップを発揮するなどして、気候変動問題への国際的な関与も続けている。APRA は最近、保険規制者が気候変動に関して課しているリスク定量化要件と、保険監督者自身がこのようなリスクを定量化している方法を比較する FSI のプロジェクトを支援している。APRA はまた、NGFS のオブザーバーの地位も維持している。オーストラリア国内における APRA の監督活動は、そのリーダーシップや、その他国際的・国内的規制者との協業を反映するものとなっている。

欧州連合（EU）

欧州連合（EU）の金融サービス業界におけるサステナビリティ関連の開示に関する規制「（EU）2019/2088」は、投資におけるサステナビリティリスクの統合、投資判断に対するサステナビリティの悪影響、持続可能な投資目標、そして投資の判断基準または助言プロセスの際の環境的または社会的特性の後押しといった項目における透明性を投資家に要求する。これは、投資ベースの保険商品（IBIP）を提供する保険会社を含む金融市場参加者、および IBIP に関する保険アドバイスを提供する保険仲介業者を含む年金商品プロバイダーおよび金融アドバイザーに適用されます。この規則は、2021 年 3 月 10 日から全ての EU 加盟国に直接適用されます。

投資の際に環境の持続可能性を判断するため、経済活動が環境的に持続可能かどうかの度合いを判断する基準を確立した EU タクソノミー規則は、これらの透明性要件を補完し、タクソノミーの目的や基準に合わせて、商品や投資の持続可能性に関する開示の整合性を確保する。2021 年 12 月 31 日から、気候変動の緩和と適応に焦点を当てた最初の一連の要件が適用されます。

さらに、EU の非財務報告指令（2014/95/EU 指令）は現在、大手公的企業の財務情報における主要な ESG 指標に関する重要な情報を開示するよう求めている。欧州委員会は、2017 年 6 月に、企業の指令遵守のための必要な非財務開示を支援する拘束力のないガイドラインを公表し、2019 年には、銀行および保険会社に対する特定のセクター向けに、気候関連情報の報告に関する新しいガイドラインが発表された。新しいガイドラインは TCFD を統合している。欧州委員会は昨今、持続可能性のリスクや機会、そして影響度合いに関する信頼できる比較可能な関連情報の強化のために、非財務報告指令の見直しに関する市中協議を開始した³²。

ベルギー：ベルギー国立銀行（NBB）

気候関連のリスクとより持続可能な経済への移行は、大きな財務リスクを伴いかねないため、NBB はこれらリスクの測定、管理および緩和に取り組んでいる。

³¹ <https://www.sustainablefinance.org.au/>

³² https://ec.europa.eu/info/files/2020-non-financial-reporting-directive-consultation-document_en

NBB は、金融セクターにおける気候関連リスクに取り組むため、そのアクションプランで 3 つの優先課題を定めている。第 1 に、気候関連リスクに関し、独自のノウハウを開発すること（知識ギャップを埋めること）、第 2 に、気候関連リスクの評価を精緻化するため、十分に詳細な情報を収集すること（定量的データ・ギャップを埋めること）、そして第 3 に、認識を高めるとともに、金融機関に対し、そのリスク管理に気候関連リスクを含めるよう促すことである。

NBB は 2019 年、その「金融安定報告書³³」のテーマ別記事で、気候関連のリスクと持続可能な金融を特集しているが、そこではセクター全体を対象とする調査の結果と結論も示されている。

調査対象となった金融機関の中には、その非財務報告の一環として、環境的事項に関する情報を開示していると回答するものがあった。これは、非財務情報の開示に関する指令 2014/95/EU を履行する 2017 年 9 月 3 日のベルギー法の結果である。また、ほとんどすべての金融機関は TCFD の提言と補足的ガイダンスを認識しているほか、調査に参加した保険会社のほとんどは、こうした TCFD 提言の実施を予定していた。しかも、その他の手段（グローバル・レポート・イニシアティブに沿った持続可能性に関する報告、外部パートナーとの協力で作成した報告など）により、環境問題または気候関連リスクに関する情報の開示をすでに行っているか、計画中であるとする金融機関もあった。しかし、具体的な開示の種類には大きな差がある。一部エクスポージャーの炭素排出量に関し、何らかの情報を提供している金融機関はあるものの、定量的情報は乏しく、ほとんどの情報は定性的性質を有する。

この調査では、金融機関の気候関連リスクの認識はまだ初期の段階にあり、しかも、ベルギー金融機関の気候関連リスクへのエクスポージャーを適切に評価するために入手できるデータも不足している。共通の分類法や開示枠組みがないことは明らかに、気候関連リスクや真に持続可能な投資の特定を妨げている。しかし、このような分類法や開示枠組みがない中でも、金融機関は、気候関連リスクに対する自らのエクスポージャーを捕捉し、これらリスクの緩和に貢献しようとする取り組みを強化することができる。

上記のテーマ別記事には、気候関連リスクの測定、管理および開示を改善し、これらリスクを最もよく把握、緩和するためのデータと方法を共同で改善するための監督者との議論に参加し、より持続可能な投資に向けた資金調達を支援するよう、金融機関に促すことをねらいとする提言が含まれている。

具体的に、NBB は金融機関に対し、TCFD 提言、および、今後は気候関連の非財務報告に関して発表予定のガイドラインに沿い、気候関連リスクに関する情報を開示するよう促している。気候変動関連財務情報開示に関する TCFD 提言については、幅広い支持が見られているが、2018 年 9 月に発表された TCFD 現状報告書は、特に定量的な財務上の影響という点で、このような報告にさらに質的向上の余地があることを明らかにしている。

カナダ：金融機関監督庁（OSFI）

カナダは、TCFD 提言との整合に関する期待の表明と認識の向上に着手している。2019 年 3 月の連邦予算で³⁴、政府は自主的な国際開示基準としての TCFD 提言と、カナダの大手企業が適宜、これを採用するための段階的なアプローチに対する支持を表明した。政府は、該当する事業活動について適切かつ妥当な場合、連邦公共企業体にもその採用を促す予定で

³³ https://www.nbb.be/doc/ts/publications/fsr/fsr_2019.pdf

³⁴ <https://www.budget.gc.ca/2019/docs/plan/anx-04-en.html>

ある。2019 年 6 月、環境・気候変動大臣と財務大臣から共同で委託を受けたサステナブルファイナンスに関する専門家パネルは³⁵、最終報告書『持続可能な成長のための資金の動員』を発表した。パネルはの中で、TCFD 提言実施に対するカナダの取組みに関し、政府にいくつかの提言を行っている。

パネルは「遵守せよ、さもなければ説明せよ」を義務づけることによる段階的なアプローチに支持を表明している。第 1 段階ではガバナンス、戦略およびリスク管理の定性的記述など、企業がすでに開示対象としている TCFD 提言の周知の側面に焦点を絞る。第 2 段階では、TCFD 提言の中で、気候変動指標やターゲット、シナリオ分析など、情報アクセスの改善と分析能力の向上が必要となる可能性の高い側面を取り上げる。パネルは、大手の企業と金融機関に対し、内部統制を充実させるために十分な時間を取れるよう、5 年間の実施期限を設けること、および、中小・中堅企業については、より明確な前例、より信頼でき、金銭的にも活用しやすい情報と、より確立された専門的支援を得るための時間として、さらに 2 年を追加することを提言している。パネルはまた、各州の保険監督者とカナダ保険サービス規制機関、カナダ証券管理者、カナダ年金監督局協会が TCFD 提言実施アプローチに沿い、各州の規制手法を調和させることも提言している。

OSFI は 2019 年、気候変動と開示に関する 2 件の調査を実施した。

- ・ 第 1 の調査では、大手の預金受入機関と保険会社を対象に、気候変動リスク評価とリスク管理の実務に関する情報を収集した。この調査では、カナダのほとんどの保険会社が自社のビジネスモデルに対する気候変動の潜在的影響をよく認識しており、その影響を実際に計算し始めていることが明らかになった。調査対象の大手保険会社は、気候関連の財務リスクをその全社的リスク管理の枠組みに取入れるシステムを確立し、気候関連リスクに取り組むためのガバナンス構造も導入している。
- ・ 第 2 の調査では、カナダを本拠とする保険会社 44 社を対象に、TCFD 提言の認識、採用および実施の水準を評価するためのデータを収集した。結果を見ると、調査対象となった保険会社の 56%は、TCFD 提言と整合する気候関連リスク開示を予定しているか、すでにこれを実施するための措置を講じていることが分かる。TCFD 枠組みとの整合性は完全にでき上がっているわけではないが、年次報告や持続可能性に関する報告、対外プレゼンテーション、投資家向けプレゼンテーションを見る限り、気候変動リスクの影響が外部関係者に対する ESG 報告に組み込まれているとの証拠が得られている。TCFD 提言を実行するうえで保険会社が直面する最大の課題は、ストレステスト分析を支援するような標準的な業界別のシナリオ、想定およびアウトプット要件がないことに起因している。また、1-5 年という財務計画期間と、10-20 年以上にも及ぶ気候変動リスクの間に対象期間のミスマッチあることに起因する課題もある。また、政治、規制、経済および社会経済の効果が複雑に絡み合うことで、気候変動の影響を予測、定量化することが困難になっているという回答も見られた。

OSFI は、2 つの調査の結果を踏まえて、保険会社がそのリスク管理実務に気候変動をどのように組み入れているかという一般的な問題と、開示要件についてどのように考えているかという具体的な問題の評価を行う予定である。OSFI は、気候関連リスクを監督上のガイダンスや活動を組み入れるための計画策定を担当する作業部会も創設している。本作業部会は、金融機関のエクスポージャの定量化および気候リスクのエクスポージャの特定や分析、リスク管理に関する既存プラクティスに対する継続的な評価も担当している。

フランス：健全性監督破綻処理機構（ACPR）

³⁵ <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/expert-panel-sustainable-finance.html>

フランスで 2015 年 8 月に成立した生態遷移とグリーン成長に関する法律第 173 条により、金融機関は、その投資決定で ESG 基準にどう配慮しているかを開示するよう義務づけられている。ACPR は 2018 年、マーケットシェアで 88%を占める 17 の保険グループからの報告を審査した。第 173 条施行規則は、業界のイニシアティブや革新的アプローチの余地を残すため、あえて命令的な規定を設けていない。以下では、この審査の主な結論を提示する。

第 1 に、開示義務は遵守されている。対象企業の 76%が専用の報告書を発行しているほか、残りの企業も年次報告など、既存の報告書にこの情報を盛り込んでいる。すべての保険グループが第 173 条に基づき、ESG 基準への配慮と、自社が用いているラベルの説明を行っている。ほとんどすべての企業は、主として環境的判断基準（石炭採掘からの投資撤退など）に基づき、投資除外または撤退の方針を実施するとともに、グリーンボンドへの投資方針を策定している。こうした投資決定に係る指標として、最も幅広く用いられているのは資産の炭素原単位である。その他、信用格付機関や公的機関（経済協力開発機構（OECD）、国際連合（国連））による指標も用いられている。

しかし、投資方針に関する情報の詳細度はグループによって差があり、全般的に第 173 条で期待される水準に達していない。

- ・ 対象企業の 3 分の 2 は、地球温暖化の抑制という国際的目標に対する自社の行動の寄与度を評価しているが、保険グループが定める目標は、特に達成期限という点で、必ずしも明確に示されていない。
- ・ 第 173 条は金融機関に対し、気候変動リスク、特に自社が所有する資産からの温室効果ガス排出量（移行リスク）に対するエクスポージャーについて報告するよう義務づけているが、自社の事業に対する気候関連リスクが物理的リスクにあたるのか、移行リスクにあたるのかを明らかにしているのは、対象企業の半数にすぎない。
- ・ 最後に、ESG リスクをどのように管理しているのかという点については、ほとんど情報が公表されていない。自社の投資先企業の生態遷移に影響を与えるため、監督と報告の責務を設けているとするグループがあった。また、社会的責任投資を専門に担当するチームを設けているグループもある。

2017 年と 2018 年に発表された報告の間に、明らかな進化は見られない。保険グループは一般的に、長期的目標の達成度合いについても、当該期間にその達成に向けて見られた前進についても触れていないからである。とはいえ、ガバナンス機関の関与増大と、単なる企業の社会的責任（CSR）の側面を越えた ESG リスクへの配慮という点では、前進が見られた。今回の審査結果は 2019 年 4 月、主として将来を見据えたアプローチを開発し、適切なシナリオを用いることにより、ESG リスクをよりよく考慮、管理するよう保険会社に呼びかける趣旨で公表されている。

オブザーバー（主に NGO）からは多くのコメントが寄せられたが、一般市民の報告書に対する認識を高めるための取組みは、さらに必要である。

ドイツ連邦金融監督庁（BaFin）

BaFin の重要な優先事項の 1 つは、サステナブル・ファイナンスである。BaFin は、投資における物理的リスクと移行リスクの定量化等の保険会社が利用できる手法に注目している。保険会社は、気候ストレステストを通じて、環境リスクをより適切に特定、評価、監視、管理、コントロールできる。保険会社は自身のリスク管理に責任を負うため、会社固有のストレステストが主要なサステナビリティリスクを適切にモデル化しているかどうかを調査する義務がある。各社は、長期的に持続可能性リスクをモデル化できるように、手法やツールを独自に改善する必要がある。多くの保険会社は、外部プロバイダーの分析ツールを使用するか、独自のツールを外部のツールと組み合わせている。

BaFin は、気候ストレステストとシナリオ分析の重要性が高まっていることから、保険会社と連携し、現場の聞き取り等を通じて、保険会社の投資におけるストレステストとシナリオ分析の重要性を把握している。さらに、BaFin は業界とのワークショップを開催し、特にガバナンスの問題やシナリオ分析、ストレステストに焦点を当てた。これら取組みの成果は、将来的な監督プラクティスの設計および BaFin のリスクベースの監督アプローチに影響する。BaFin は、専門性の蓄積のため、この取組みを継続していく予定である。

ドイツは、2017 年 6 月に公表された TCFD 提言の支持者として、2019 年の TCFD 提言の実施状況に関する SIF 調査に参加した。この際、各社の気候変動に関する報告は、複数の経路を経由するが、その中でもまずは年次サステナビリティレポートの一環として実施されるだけでなく、年次連結非財務報告書でも行われることを確認することができた。

EU の非財務報告指令（2014/95/EU 指令）は、（グループ）経営管理報告書における非財務情報の申告の義務として、ドイツ商法に適用した。追加の報告は、2017 年の会計年度から義務化された。

BaFin は 2019 年に、TCFD 提言に関連する主要トピックに焦点を当てつつ、サステナビリティリスクへの対応についてのガイダンスを公表した。BaFin は、本ガイダンスが、監督対象企業のサステナビリティリスク分野における正当な事業や適切なリスク管理システムを対象とする法的要件を満たし、法的拘束力のない手続き（グッドプラクティスプリンシパル）の概要として役立つことを目的としている。ガイダンスは、戦略や責任あるガバナンス、ビジネス組織の詳細を考慮している。BaFin は、サステナビリティリスクの戦略的評価を提言する。ガイダンスの主な焦点は、リスク管理です。対象は、サステナビリティリスクに関する具体的な参照を含め、従来手法と手順とも合わせて、リスクの特定や管理、コントロールプロセスである。さらに、本ガイダンスは、特に企業固有のテストに関するシナリオ分析を含むストレステストに関する問題を検討している。外部ストレステストは対象外である。

BaFin は 2020 年に、サステナビリティリスク管理の監督のための概念および戦略を開発する。

BaFin は 2021 年の時点で、既存の監督手段を通じてサステナビリティリスクを体系的に記録し対応する。

BaFin は、監督当局向けのハンドブックの作成に加え、気候関連のシナリオおよび関連するアプリケーションポリシーの開発に重点を置き、NGFS（気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク）にも参加している。

イタリア保険監督機構（IVASS）

IVASS は 2018 年 7 月、ソルベンシーII 指令、委任規則 2015/35 および欧州保険・年金監督局（EIOPA）ガイドラインの規定に基づき、保険企業・グループのガバナンス制度に関する規則第 38/2018 号を発布した。この新規則は、現行の規制枠組みを合理化すると同時に、保険会社の長期計画と業務を定める際に社会的・環境的要因に配慮することの重要性を強調する新たな規定を導入している。特に、規則第 4 条第 2 項は、コーポレート・ガバナンス制度に関する統制で、「内部で生じるか外部から受けるか」にかかわらず、環境的・社会的性質を有するものを含むあらゆる種類のコーポレート・リスクを対象とすることを定めている。こうしたリスクは適切な配慮を行ったうえで、企業の各部署が固有の能力に従い（リスク管理者、資産管理者、人事部門、コンプライアンス部門など）定義、評価しなければならない。規則第 47 条第 2 項 b 号は、企業が可変要素につき、例えば社会的および

／もしくは環境的実績または顧客サービスの管理に基づく判断基準など、非財務的指標に基づく報酬制度を導入できることも定めている。

IVASS は 2018 年 9 月から 2019 年 3 月にかけて、国内と欧州レベルで非公開での情報請求を行った。IVASS は特に、保険グループと企業（生保・損保会社）の代表的サンプルから、下記を収集した。

- ・ 投資・引受実務に関する定性的情報
- ・ 自然災害を理由とする保険金請求に関する定量的データ
- ・ ソルベンシーII、特に標準式と内部モデルに係る市場リスク・自然災害モジュールにおける持続可能性の考慮を促進または抑制する要因

質問事項は具体的に、気候変動リスクについて損害（再）保険会社から投資・引受実務に関する証拠を集めることをねらいに設定された。気候変動面で持続可能な資産に投資する際の主な障害として、保険会社は実績に関するデータや情報がないこと、気候変動リスクの関心が不可能であることなどの「市場障害」を挙げた。投資に対する気候変動の影響はほとんど、気候変動による国内強制移住、より一般的には洪水と、環境の生物多様性、より具体的には健康への影響に起因すると考える参加者が多かった。その他、理論的枠組みや、持続可能な投資の定義（分類やベンチマークに関するもの）がないことを障害として挙げる向きもあった。国内の大手企業の中には、一定の企業、特に石炭部門や潜在的に環境破壊度が高い部門に従事する企業が発行する資産のリスクが高いとみなすものがあった。ESG 問題に対するエクスポージャーが高い発行企業を特定、評価することをねらいに、具体的なプロセス（除外リストなど）を導入しているか、その導入を検討している企業は、調査対象企業の 70%を超えている。

欧州全域で見ると、自然災害（熱波、洪水および山火事）のほか、より長期的な気候変動（海面の上昇、暴風雨と洪水の規模や頻度の変化など）に起因する物理的リスクが、不動産ポートフォリオに最も直接的な影響を及ぼすとした保険会社が多い。こうした事象は、ソブリン債へのエクスポージャー（観光業に影響が出る場合など）またはグローバル・サプライチェーン（サプライチェーンが混乱するリスク）や、リソースの入手可能性（資源不足リスク）にも間接的影響を及ぼすと見られている。中には入手可能な証拠を基に、自社のエクスポージャーが現時点でユーロ圏や欧州に集中していると指摘する参加企業もあった。

さらに、IVASS は 2019 年 7 月、EIOPA の市中協議文書「ソルベンシーII における持続可能性に関する意見」に対し、データの提供だけでなく、投資に関するセクションの起草プロセスへの参加という形で貢献した。

日本：金融庁（FSA）

日本では、TCFD 提言の実施で大きな前進が見られている。TCFD 賛同企業は 2019 年 10 月時点で 201 社に達しているが、その中には 12 の保険会社および協会が含まれている。日本では TCFD 提言に基づく開示が、気候変動のリスクを機会に変え、環境と経済成長の好循環を実現するうえでカギを握る役割を果たしている。TCFD 提言の実施を支援する金融庁の活動としては、下記が挙げられる。

- ・ 日本取引所グループと共同でシンポジウム「TCFD – The Power of the TCFD Framework in Company-Investor Dialogue」および「TCFD を巡る企業と投資家の対話のあり方」をそれぞれ 2019 年 2 月 12 日および 12 月 20 日に開催した。

- TCFD コンソーシアム³⁶を強力に支援。TCFD コンソーシアムは、TCFD の提言に沿った気候変動関連財務情報開示に関する建設的な対話の場として、業界が牽引し 2019 年 5 月に発足³⁷。TCFD 賛同企業はすべてコンソーシアムに参加できる。その構造は下記の図 4 に示すとおり。TCFD コンソーシアムは 2019 年 10 月 8 日、世界初の TCFD サミットを開催し³⁸、グリーン投資の促進に向けた気候関連情報活用ガイダンス（いわゆる「グリーン投資ガイダンス」）を発表したが³⁹、これは投資家その他の関係者に対し、TCFD 提言に基づき開示された情報を理解するための視点とグッドプラクティスを提供するものとなっている。

金融庁は 2019 年 3 月、国内外で持続可能なファイナンスへの関与を強化するため、初のチーフ・サステナブルファイナンス・オフィサーを任命した。金融庁は NGFS の活発なメンバーでもある。

図 4：TCFD コンソーシアムの組織図

※経済産業省、金融庁、環境省はオブザーバーとしてコンソーシアムを支援

Services Agency, and Ministry of Environment support the Consortium as observers

1. 総会:

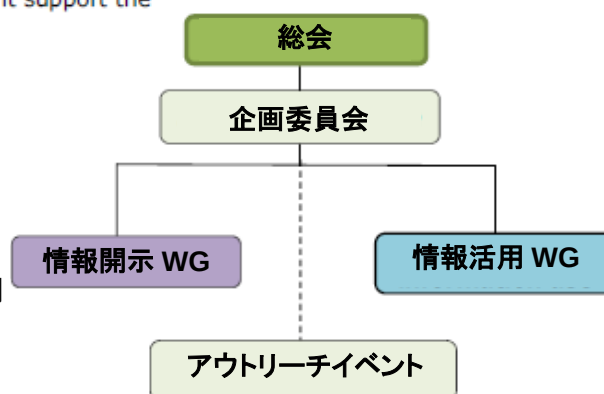
- －全会員企業の年次会合
- －WG で議論した問題を共有
- －コンソーシアムの議決機関

2. 情報開示 WG:

- －1~2 カ月に 1 回開催
- －効果的な開示に向けて、企業と金融機関で議論
- －(テーマ例)開示媒体、シナリオ分析、業種別の開示に向けた議論等

3. 情報活用 WG:

- －開示された情報の活用について、金融機関等と企業が対話し、評価の在り方について議論
- －(テーマ例)気候変動を考慮した金融商品と着眼点等



出典：金融庁（2019 年）

マレーシア：マレーシア国立銀行

気候関連情報は金融セクターになじみがないため、マレーシア国立銀行は、監督者と金融業界の間に新たな情報交換の場を設ければ、気候リスクへのエクスポージャー管理や、企業の持続可能な実務への移行促進を含め、低炭素経済への円滑な秩序ある移行の確保に向けた業界の対応を加速できるという点に同意している。

³⁶ <https://tcfd-consortium.jp/>

³⁷ <https://www.fsa.go.jp/en/news/2019/20190521.html>

³⁸ <https://tcfd-summit.org/indexEn.htm>

³⁹ https://tcfd-consortium.jp/en/news_detail/19100802

このことに鑑み、マレーシア国立銀行は 2019 年 9 月、マレーシア金融セクター内で気候変動に対する弾力性を構築するための協調的行動を追求すべく、3 つの重要なマンドートをガイダンスとする気候変動に関する合同委員会（JC3）を設置した。

- ・ 気候関連リスクの評価と管理に関する知識、ノウハウおよびベストプラクティスの共有を通じ、能力を構築すること
- ・ 低炭素経済への移行管理に関し、金融セクターが直面する問題、課題および優先事項を明らかにすること
- ・ 生じつつある課題と問題に取り組むため、協調的な解決策の推進に関する関係者間の協働を促進すること

JC3 はリスク管理、ガバナンスと開示、商品とイノベーション、および、意見交換と能力構築に関する 4 つの小委員会で構成される。ガバナンスと開示に関する小委員会は、開示関連のベストプラクティスを開発し、TCFD 提言を含む既存の基準を採用できる可能性を探ることになる。

シンガポール：シンガポール金融管理局（MAS）

MAS は、気候変動を含む環境リスクが、風評上の懸念を提起するだけでなく、規制対象金融機関（FIs）に悪影響を及ぼしかねない物理的・移行リスクをもたらすおそれがあることを認識している。MAS は気候変動を含む環境リスク問題について、管轄区域内の FIs に積極的な働きかけを行っている。

2017 年 7 月、MAS は新たなガイダンスを発表し、リスク自己評価（ORSA）で環境リスク（気候変動を含む）など、新たに生じつつあるリスクを検討するよう保険会社に要求した。ORSA における環境リスクの検討は、保険会社の ORSA にまつわる定量的・定性的取組みに関する開示の質を高めることに役立つ。MAS は 2018 年、業界全体でストレステストを実施した際にも、大規模な洪水（豪雨に起因するものなど）が保険会社の財産・災害保険エクスポージャーとソルベンシー水準に及ぼす影響を評価するため、気候変動シナリオを取り入れていた。今後の業界ストレステストには、移行リスクへのエクスポージャーや、その他の気候変動に関連する物理的リスクも含まれる予定である。

2019 年 11 月、MAS は「グリーンファイナンス・アクションプラン」を発表した。この計画の傘下で、新たに 20 億米ドル（27 億シンガポール・ドル）規模のグリーン投資プログラム（GIP）も発足した。GIP は、環境への配慮を特に重視する公開市場投資戦略に資金を投入することになる。これによって、シンガポールの金融センターが持続可能なプロジェクトを促進し、シンガポール国内と地域内の気候変動リスクを緩和するための支援を行う。

気候関連のリスクと機会の理解および分析を改善するためには、情報に基づく投資・保険引受決定を支援する良質のデータと情報が必要となる。情報の改善は、企業の戦略と資本支出の弾力性について、投資家が企業と意見交換する際にも役立つほか、これによって低炭素経済への（突然ではなく）円滑な移行が促進される可能性もある。よって、質の高い開示が重要となる。TCFD 提言は、その包括的な対象範囲、財務上の影響の重視および業界の強力な支持により、気候関連情報開示に係る標準的な枠組みを提供できる。

MAS は金融機関向けの環境リスク管理・ガイドラインの発行を通じ、ガバナンス、リスク分析および環境リスク開示に関し、監督上の期待を定めようとしている。ガイドラインは、金融機関が開示上の期待に応えるための支援として、TCFD 提言の採用を促す予定である。

南アフリカ：健全性機構

健全性機構は 2017 年、SIF のメンバーとなった。南アフリカは、全世界の保険監督者と規制者のネットワークに加わったことで、南アフリカのような新興市場と開発途上経済に欠かせないグローバルな保険イニシアティブに関する知見を得られるようになった。SIF 加入後、南アフリカは保険規制枠組みの精緻化と強化を図り続ける中で、膨大な量の学びを得られるようになっている。

気候変動と、これによって生じる保険セクターにとってのリスク増大は長年にわたり、SIF で一貫した話題として議論されてきた。南部アフリカのその他多くの国と同様、南アフリカでもこの数年間、自然災害（干ばつ、洪水、震）の件数が増大している。気候変動による物理的リスクの増大とは別に、低炭素経済への移行に関連するリスクも増大している。気候変動による物理的リスクと移行リスクはともに、保険業界に影響を及ぼすことになる。生保会社と損保会社から成る保険業界は、リスク移転先、リスク軽減者および機関投資家として、さまざまな形でフォーマル経済に欠かせない役割を演じている。規制者と監督者がその監督対象企業の財務的健全性、および、金融システム全体の安定と、気候変動および移行によって提起されるリスクとの複雑な連関を理解するためには、このようなリスクにしっかりと焦点を絞ることが必要となる。

南アフリカの社会経済的課題は、低炭素経済への移行によってさらに困難となりかねない。その高い炭素依存度と切っても切れない関係にある関連産業は、すでに失業率が高くなっている社会にとって雇用を生み出す存在でもある。低炭素経済への移行の緊急性は、現行の社会経済枠組みにショックを及ぼさないようなバランスの取れた成長や開発と整合させねばならない。

新興市場として、南アフリカの監督上の目的には（明示的または黙示的に）、保障の格差縮小の重視が含まれているが、この格差も気候変動によってさらに拡大している。健全性機構はこの目的を達成するため、多面的な介入戦略の一環として、政府や民間の様々な関係者の包摂を図っている。

健全性機構は、気候リスクを定式化したり、これを立法・監督枠組みのあらゆる部分に明示的に組み入れたりしていないが、リスクの把握という点では大きな前進を遂げている。健全性機構による気候リスクの理解を支援するイニシアティブと、この点について見られた進展は、下記に掲げるとおりである。

- ・ 中央銀行金融安定委員会は、気候リスクを新興のリスクとして強調している。取り組みを前進させるためには、組織の最高レベルで意識向上が重要となる。
- ・ リスクベースの規制枠組みが立法化され、2018 年 7 月 1 日に発効した。この枠組みでは、保険会社に自然災害リスクに係る所要資本の計算を要求することにより、気候変動の物理的リスクをより明示的に扱えるようになっている（ただし、現在のところ一定種類の災害についての計算しか行われていない）。この枠組みはさらに、保険会社にリスク管理戦略を書面で作成するよう要求することにより、物理的リスクと移行リスクの両方を黙示的に取り扱っている。この戦略書では、その他の側面とは別に、現状の重大なリスクや新興リスクのそれぞれと、これらリスクを管理するための当該保険会社のアプローチを記述せねばならない。業務上、保険会社のリスク管理手順とツール一式には、少なくとも新規および新興のリスクを特定、評価するためのプロセスを含めなければならない。健全性機構には少なくとも年 1 回、この情報を含む ORSA 報告を提出する必要がある。この枠組みについては、気候リスク（物理的・移行リスク）に関連し、下記の強化措置を検討中である。
 - 監督者に研修を施し、このリスクの監督方法に関する監督ガイダンスを作成する。例えば、現場視察からさらに多くの情報を得るために上級管理者や取締役にどのような質問ができるか。

- リスクをより適切に（標準式の適切性の継続的評価の一環として）定量化するため、ピラー1の要件を強化する。
 - 可能性として、気候リスクの明示的検討を可能にするため、リスク管理とガバナンスの要件（投資方針に関するもの）に係るピラー2 ガイダンスを策定する。
 - 気候リスクに関する重要情報が一貫して報告されるよう、ピラー3 要件を強化する。
- ・ 健全性機構は 2019 年前半、気候リスク報告、およびさらに具体的に、TCFD 提言の採用という点で、気候リスク報告の成熟度を評価するため、南アフリカの保険セクターを対象とする調査を行った。調査への参加は任意だったが、南アフリカの保険会社全体の 66%から有効回答があった。調査参加企業の 79%は、気候変動が自社の事業に影響すると考えていたが、気候変動の影響に関連する情報を報告している企業は 37%にすぎなかった。この調査は情報収集活動として、健全性機構が南アフリカの保険会社による気候リスク報告の成熟度を把握することに役立っただけでなく、気候関連リスクに対する認識を高め、保険会社のリスク管理枠組みの一環として、これを検討することの重要性を伝える結果となった。
 - ・ この点に関する健全性機構の前進に寄与したもう一つの重要な要因として、気候関連の話題に関する話合いと議論が行われた保険関連のセミナー、会議およびワークショップ（国内と国際）への出席と参加が挙げられる。健全性機構は、革新的な商品が気候リスクの影響を軽減する（気象ベースの指数連動型保険など）という見地から、業界のイニシアティブにも密接に関わっている。

気候リスクの報告は、物理、移行の両側面から影響を把握するうえで欠かせないステップである。上記の取り組みは、健全性機構にとってその出発点となったが、気候リスクの評価と報告について、さらに厳密で一貫性のある枠組みを導入するためには、さらに多くの取り組みが必要である。

英国：イングランド銀行健全性監督機構（PRA）

マーク・カーニー氏は 2015 年、FSB 議長として TCFD を発足させた。イングランド銀行（「英中銀」）とその総裁を務めるマーク・カーニー氏は（スピーチやガイダンスを通じ）規制対象企業に対し、明確で信頼できる気候関連開示の重要性を訴えてきた。

英中銀は 2019 年、PRA による規制の対象となる企業に「気候変動による財務リスクに対するアプローチを開発」するよう求める監督ステートメントで期待を表明することにより、気候変動関連財務情報開示に対する支持を強化した。この声明は企業に下記を要請している。

- ・ 気候変動による財務リスクの管理に対する自社のアプローチに関する透明性を高めるために、さらに開示（現行の要件を越えるもの）が必要かどうかを検討すること
- ・ 気候変動による財務リスクの開示に対する適切なアプローチを開発、維持すること
- ・ TCFD をはじめ、気候関連の財務情報開示に関するさらに幅広いイニシアティブに参画するとともに、企業間で比較対象可能な開示の便益を考慮すること

この監督ステートメントは企業に対し、さらに多くの管轄区域で開示が義務づけられる可能性が高まっているため、これに対応する準備をすべきことも示唆している。

2019 年の監督ステートメントで述べられた英中銀のベストプラクティスに対する考え方を周知徹底させるため、PRA は金融行動監視機構（FCA）と共同で気候金融リスクフォーラム（CFRF）を設立した。この業界フォーラムの目的は、気候変動による財務リスクへの金融

セクターの対応を前進させるための能力を構築し、ベストプラクティスを共有することにある。フォーラムは実践的ツールとガイダンスを策定するため、4つの技術的作業部会を設けているが、その一つは開示を専門に取り扱っている。開示に関する作業部会は、2020年第1四半期末までに最終成果物を公表する予定である。

英中銀は、2019年保険ストレステスト（IST）に気候シナリオを盛り込んでおり、2021年の隔年探索的シナリオ（BES）を通じ、金融セクターの気候変動に対する弾力性を検査することになっている。BESは、英中銀が定める年1回の循環的ストレステストを補完するものである。気候シナリオを盛り込んだことは、企業が気候変動リスクの財務への影響を定量化するための支援になるとともに、ひいては企業が気候関連の財務リスクを開示するための支援にもなる。2019年のISTは、物理的リスクと移行リスクが資産と負債の両方に影響する3つの気候シナリオ（秩序ある移行と無秩序な移行、および、物理リスクが大きい場合のシナリオ）を盛り込んでいる。2021年BESは「深刻だがありうる」移行リスクと物理的リスクを検定する複数のシナリオを盛り込み、数年間ではなく数十年にわたるショックのモデル化を行うよう企業に要請する予定である。2019年ISTと2021年BESはともに、企業の気候リスク管理を支援し、気候リスクへの取組みで戦略的かつ長期的な視点を採用することを奨励するとともに、開示の観点から極めて重要な点として、効果的開示に向けて埋める必要のあるデータ・ギャップを明らかにすることになるはずである。

英中銀はまた、英国政府の「グリーンファイナンス戦略」で、多額の資産を保有する上場企業が2022年までに、TCFD提言に沿った開示を行うという期待が提示されていることに留意している。この期待の実現を支援するため、英中銀は政府が議長を務め、義務的報告の適切性の模索を含む開示への最も効果的な取組み方を検討している英国規制者のタスクフォースにも参加している。

さらに2019年4月には、英中銀自体が年次報告でTCFD提言に沿った開示を行うことを総裁が発表しており、2020年には初回の開示が行われる予定である。英中銀は、規制対象企業に気候関連財務リスクの管理アプローチの公表を期待していることから、自らも同じ高い水準を確保することに熱意を示している。

米国：カリフォルニア州保険監督庁（CDI）とワシントン州保険監督官局（OIC）からの共同提出物

過去10年間の慣行に従い、2019年7月には、年次NAIC気候リスク開示調査票が1,000社を超える保険会社に送付された。この年次調査にはカリフォルニア、コネティカット、ミネソタ、ニューメキシコ、ニューヨーク、ワシントンの6州が参加している。これら6州で、米国保険市場の70%を超える調査が可能であり、調査結果はカリフォルニア州保険監督庁のウェブサイトに掲載されている。

2019年の保険監督官からのカバーレターには、保険会社に対し、調査票記入の際にTCFDガイドラインを参照するよう促すとともに、年次調査とガイドラインの間に見られる重複を指摘するメッセージが含まれていた。この措置は2019年8月、ニューヨークで開催されたNAIC気候リスク・レジリエンス作業部会で発表されたものである。この発表では、IAISとSIFが、気候変動に関する保険会社の報告でTCFDガイドラインを利用するという考えに対する賛意を表明している。

アネックス 2 - TCFD テーマ別領域および ICP との関連性

TCFD テーマ別領域	推奨される開示内容	IAIS の ICP との関連性
ガバナンス：気候関連のリスクと機会にまつわる組織のガバナンス	a) 気候関連のリスクと機会についての取締役会による監視体制を記述する。 b) 気候関連のリスクと機会を評価・管理するうえでの経営者の役割を記述する。	ICP 7 - コーポレート・ガバナンス 7.3 - 取締役会の構造およびガバナンス 7.10 - 上級管理職の義務 ICP 20 - 公衆開示
戦略：気候関連のリスクと機会が組織の事業・戦略・財務計画に及ぼす実際の、および潜在的な影響	a) 組織が特定した短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。 b) 気候関連のリスクと機会が組織の事業・戦略・財務計画に及ぼす影響を記述する。 c) 2°C シナリオを含むさまざまな気候関連シナリオを踏まえ、組織の戦略の弾力性について記述する。	ICP 7 - コーポレート・ガバナンス 7.2 - 企業文化、事業目的および戦略 ICP 20 - 公衆開示
リスク管理：気候関連リスクの特定、評価および管理のために組織が用いるプロセス	a) 組織が気候関連リスクを特定、評価するプロセスを記述する。 b) 組織が気候関連リスクを管理するプロセスを記述する。 c) 組織が気候関連リスクを特定、評価、管理するプロセスが組織の全社的リスク管理にどのように統合されているかについて記述する。	ICP 8 - リスク管理および内部統制 8.1 - リスク管理と内部統制に係るシステム 8.4 - リスク管理機能 ICP 16 - ソルベンシー目的での全社的リスク管理（ストレステストとシナリオ分析に関する規定） ICP 20 - 公衆開示
指標と目標：気候関連のリスクと機会を評価、管理するために用いられる指標と目標	a) 組織が自らの戦略とリスク管理プロセスに沿い、気候関連のリスクと機会を評価するために用いる指標を開示する。 b) スコープ 1、スコープ 2、および当てはまる場合にはスコープ 3 の温室効果ガス（GHG）排出量と、その関連リスクを開示する。 c) 組織が気候関連のリスクと機会を管理するために用いる目標、および、目標と比較した実績を開示する。	ICP 8 - リスク管理および内部統制 8.5 - アクチュアリー部門 ICP 9 - 監督上のレビューおよび報告 9.1 - 監督上の権限 ICP 16 - ソルベンシー目的での全社的リスク管理ト（ストレステストとシナリオ分析に関する規定） ICP 20 - 公衆開示

出典：IAIS/SIF 2018 年イシューペーパー