



保険セクターの国際的な 規制の動向

(Vol. 24, 2022年6月～7月)



保険セクターの国際的な規制の動向（2022年6月～7月）

内容

A: BCBS、気候関連の財務リスク管理にかかる監督原則を公表（6月15日）	3
B: IAIS、合算手法とICSの比較可能性の評価基準案を公表（6月15日）	5
C: EIOPA、保険商品の免責に関する監督上の期待を表明（6月17日）	6
D: EIOPA、サイレント・サイバーにかかる監督上の期待を表明（6月17日）	8
E: 英 PRA、モデル・リスク管理の原則（案）を公表（6月21日）	8
F: EIOPA、金融安定レポートを公表（6月22日）	10
G: 馬 BNM、気候ストレス・テストの枠組み案を公表（6月30日）	11
H: 星 MAS、金融機関に対して AI/ML にかかる内部統制の高度化を要請（6月30日）	13
I: NGFS、気候関連のデータ・ギャップへの対応にかかる提言を公表（7月6日）	14

A: BCBS、気候関連の財務リスク管理にかかる監督原則を公表（6月15日）

- バーゼル銀行監督委員会（BCBS）は、「気候関連の財務リスクの効果的な管理と監督のための原則」を公表した。主な内容は以下のとおり。なお、原則1～12は銀行に、原則13～18は監督当局にそれぞれ向けられたもの。

<p>コーポレート・ガバナンス</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 原則1：銀行は、気候関連リスクのドライバーが自身のビジネスや事業環境に与える潜在的な影響を理解し、評価するための健全なプロセスを構築し、実践すべき。銀行は、様々な時間軸にわたって顕在化し得る重要な気候関連の財務リスクを検討し、これらのリスクを自身の全体的な事業戦略やリスク管理の枠組みに統合すべき。 • 原則2：取締役会および上級経営陣は、気候関連の責任を、そのメンバーや委員会に明確に割り当てるとともに、気候関連の財務リスクの実効的な監督を行うべき。加えて、取締役会および上級経営陣は、組織全体における気候関連リスクの管理にかかる責任を特定すべき。 • 原則3：銀行は、気候関連の財務リスクの実効的な管理を確保するため、組織全体にわたって実施される適切な方針、手続きおよび統制を採択すべき。
<p>内部統制</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 原則4：銀行は、重要な気候関連のリスクの健全で、包括的で、実効的な、特定、測定および低減を確保するため、3つの防御線にわたる自身の内部統制の枠組みに気候関連の財務リスクを統合すべき。
<p>資本と流動性の十分性</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 原則5：銀行は、気候関連の財務リスクを特定し、定量化するとともに、関連する時間軸について重要であると評価されたリスクを、自身の内部の資本および流動性の十分性の評価プロセスに統合すべき。
<p>リスク管理のプロセス</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 原則6：銀行は、自身の財政状態（資本リソースや流動性ポジションを含む。）を大きく損ない得るすべての気候関連の財務リスクを特定し、モニターし、管理すべき。銀行は、自身のリスク・アパタイトおよびリスク管理の枠組みが、自身がさらされているすべての重要な気候関連の財務リスクを勘案していることを確保し、また、それらのリスクを特定し、測定し、モニターし、管理するための信頼できるアプローチを構築すべき。
<p>経営によるモニタリングと報告</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 原則7：リスク・データを集約する能力と内部のリスク報告の実務は、気候関連の財務リスクに対応したものであるべき。銀行は、取締役会および上級経営陣の実効的な意思決定を確保するため、自身の内部報告制度が重要な気候関連の財務リスクをモニタリングする能力を有しており、また、タイムリーな情報を提供できるものであることを確保すべき。
<p>信用リスクの包括的な管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 原則8：銀行は、気候関連リスクのドライバーが自身の信用リスクのプロファイルに与える影響を理解し、また、信用リスク管理のシステムやプロセスが重要な気候関連の財務リスクを勘案していることを確保すべき。
<p>市場、流動性、オペレーショナル・リスク等の包括的な管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 原則9：銀行は、気候関連リスクのドライバーが自身の市場リスクのポジションに与える影響を理解し、市場リスク管理のシステムやプロセスが重要な気候関連の財務リスクを勘案していることを確保すべき。 • 原則10：銀行は、気候関連リスクのドライバーが自身の流動性リスクのプロファイルに与える影響を理解し、また、流動性リスク管理のシステムやプロセスが重要な気候関連の財務リスクを勘案していることを確保すべき。

	<ul style="list-style-type: none"> 原則11：銀行は、気候関連リスクのドライバーが自身のオペレーショナル・リスクに与える影響を理解し、また、リスク管理のシステムやプロセスが重要な気候関連のリスクを勘案していることを確保すべき。銀行は、また、気候関連リスクのドライバーがその他のリスクに与える影響を理解し、また、これらのリスクが重要である場合、それに対応するための適切な措置を講じるべき。これには、気候感応度の高い投資や事業に関連する負債のコスト、戦略、風評、および、規制コンプライアンス・リスクの増大につながり得る気候関連リスクのドライバーを含む。
シナリオ分析	<ul style="list-style-type: none"> 原則12：適当である場合、銀行は、広範で生じ得る気候関連の経路に対する自身のビジネス・モデルと戦略のレジリエンスを評価し、また、気候関連リスクのドライバーが自身の全体的なリスク・プロファイルに与える影響を決定するため、シナリオ分析を利用すべき。そうした分析では、信用、市場、オペレーショナルおよび流動性リスクのドライバーとして、関連する範囲の時間軸にわたる物理的リスクおよび移行リスクを勘案すべき。
健全性規制・監督の要件	<ul style="list-style-type: none"> 原則13：監督当局は、銀行による重要な気候関連の財務リスクの事業戦略、コーポレート・ガバナンスおよび内部統制の枠組みへの統合が健全かつ包括的であることを確認すべき。 原則14：監督当局は、銀行がすべての重要な気候関連の財務リスクをリスク・アパタイトおよびリスク管理の枠組みの評価の一環として適切に特定し、モニターし、管理できることを確認すべき。 原則15：監督当局は、銀行が気候関連リスクのドライバーが自身のリスク・プロファイルに与える影響をどの程度定期的に特定し、評価しているかを確認し、また、重要な気候関連の財務リスクが信用、市場、流動性、オペレーショナル・リスク等の管理において適切に勘案されていることを確保すべき。監督当局は、適切な場合には、銀行が気候シナリオ分析を行っていることを確認すべき。
監督当局の責任、権限および機能	<ul style="list-style-type: none"> 原則16：銀行による気候関連の財務リスクの管理を評価する際、監督当局は、適当な手法やツールを用い、また、監督上の期待との大きなギャップが認められた際には、適切な事後措置を講じるべき。 原則17：監督当局は、銀行による気候関連の財務リスクの管理を実効的に評価するため、適切なリソースとキャパシティを有していることを確保すべき。 原則18：監督当局は、関係するリスク要素を特定し、ポートフォリオのエクスポージャーを把握し、データ・ギャップを特定し、リスク管理のアプローチの妥当性を確保するため、気候関連のリスクのシナリオ分析を行うことを検討すべき。監督当局は、厳格で生じ得るシナリオ下における企業の財政状態を評価するため、気候関連のストレス・テストを利用することを検討できる。

インプリケーション：気候変動の財務リスクの管理のための包括的な原則である。気候変動リスクを事業戦略（原則1）、資本および流動性の十分性の評価プロセス（原則5）、ならびに、リスク・アパタイトおよびリスク管理の枠組み（原則6）に統合することを求めている点、必要に応じてシナリオ分析を行うことを求めている点（原則12）、監督上の着眼点を示している点（原則13～18）などが特に重要なポイントであると考えられる。本原則は銀行および銀行監督当局向けのものであるものの、保険会社および保険監督当局向けにも有用な原則を提供するものであると考えることが適当であろう。

（出所） BCBS ‘Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks’

B: IAIS、合算手法と ICS の比較可能性の評価基準案を公表（6月15日）

- 保険監督者国際機構（IAIS）は、8月15日を期限として、合算手法（Aggregation Method：AM）と保険資本基準（ICS）との結果の比較可能性を評価するための基準（案）を市中協議に付した。IAISは、市中協議で寄せられたコメントを踏まえ、2023年第3四半期に開始されるAMの評価（AMがICSと比較可能な結果を提供するものであるかどうかの評価）に使われる基準を最終化する予定。ハイレベルな原則（HLP）と評価基準（criteria）の主な内容は以下のとおり。IAISは、特に、HLP 1の感応度分析の基準およびHLP 5の損保のサンプルの決定の基準についてフィードバックを求めている。

定義	<ul style="list-style-type: none"> ICSと比較可能な結果とは、グループ資本の十分性に基づく監督上の措置の引き金となる、類似する、しかしながら、必ずしも一致するものではない結果を、AMが経時的に算出すること。
HLP 1	<ul style="list-style-type: none"> ICSとAMの結果が、短期の市場の変動ではなく、ビジネス・サイクルを通じて、変動の幅は異なるものの、経済および金融市場の状況の変化に応じて同様に変化するという点において、有意に相関する。 <ul style="list-style-type: none"> 結果の相関は、変化の方向と程度を勘案し、ビジネス・サイクルを通じて分析される。 代表サンプル（representative sample）における各ボランティア・グループは、ICSとAMについて、同じシナリオを用い、感応度分析を行う。
HLP 2	<ul style="list-style-type: none"> グループ・ソルベンシー・アプローチの個々の要素（評価、資本リソース、資本要件）が評価されるものの、比較可能な結果に関する意思決定は、トータルで判断する。 <ul style="list-style-type: none"> 個々の要素の分析は、（負債の）評価額、資本リソースおよび資本要件の相互作用を勘案する。 AMはICSと同じリスクをカバーする。代表サンプルについて、AMで許容される資本リソースの全体的な質と適格性は、ICSと類似するものとなる。 分析には、AMの資本要件がICSと同程度のソルベンシーのプロテクションを提供するものであるかという点を含む。
HLP 3	<ul style="list-style-type: none"> AMは、最低基準という観点から、ICS以上に健全なものとなり得る。 <ul style="list-style-type: none"> AMは、ビジネス・サイクルを通じて、ICSと類似する状況において、グループ資本の十分性に基づく監督上の措置の引き金となる。このことは、全体的に見て、ソルベンシーのプロテクションの水準がICSと比べてより健全なものとなり得ることを示している。
HLP 4	<ul style="list-style-type: none"> AMとICSのグループのスコープは同じものとなる。
HLP 5	<ul style="list-style-type: none"> 多様なビジネス・モデルをカバーするボランティア・グループの代表サンプルは、ビジネス・サイクルを通じた、様々な経済・金融状況の下におけるICSとAMの両方のデータを提供する。 <ul style="list-style-type: none"> AMとICSの両方の結果を提供するボランティア・グループのサンプルは、米国およびその他の関心がある国に本拠を有するIAIGsのビジネス・モデルとリスクを代表する。
HLP 6	<ul style="list-style-type: none"> AMとICSは、開示およびグループ監督者への報告を通じて、国・地域間において、グループのソルベンシー・ポジションの理解と比較可能性を促すという観点で、同様に透明である。

- なお、欧州保険・年金監督局（EIOPA）は6月16日、同市中協議に関する見解を表明した。その主な内容は以下のとおり。
 - IAISによるICSの策定と並行して、米国およびその他の関心がある国は、グループ資本計算に対するAMアプローチを開発している。
 - 全世界でICSが導入されることとなれば、国際的に活動する保険グループ（IAIGs）に対する監督のコンバージェンスが進展する。他方で、異なるアプローチであっても、実質的に同じ結果を達成することは可能であると考えられる。そうした観点から、EIOPAは、IAISの市中協議案を歓迎する。
 - ICSを米国およびその他の関心がある国において実践するための枠組みとしてのAMが、少なくともICSと同じ健全性の水準の結果を提供するものであることが重要な要件である。したがって、EIOPAは、すべてのステークホルダーに対して本市中協議に参加することを奨励する。

インプリケーション：原則および評価基準案は、非常に注意深く記述されたものであるとの印象を受ける。一つには、本評価基準をもってICSとAMが「実質的に同じ結果を達成すること」をどのように評価できるのか、今後のIAISの作業は注目に値する。また、日本に関連し得る論点として、仮にAMが認められることとなった場合には、日本の保険会社の米国拠点（保険子会社）のソルベンシーをICSベース（もしくは、2025年に導入が予定されている経済価値ベースのソルベンシー基準）で計算することを求めるのではなく、米国基準で計算したものを合算することを許容するというアプローチも考えられよう。

（出所）IAIS ‘Public consultation on draft criteria that will be used to assess whether the Aggregation Method provides comparable outcomes to the Insurance Capital Standard’

C: EIOPA、保険商品の免責に関する監督上の期待を表明（6月17日）

- 欧州保険・年金監督局（EIOPA）は、7月18日を期限として、「システミックなイベントから生じるリスクに関連する保険商品における免責に関する監督上のステートメント（案）」を市中協議に付した。その背景等は以下のとおり。
 - システミックなイベントは、「広範にわたる混乱、公衆衛生、公共の安全、経済もしくは国家の安全に重大な悪影響を生じさせる甚大なイベント」と定義される。パンデミック、気候変動、大規模なサイバー攻撃は、システミックなイベントの一例である。
 - システミックなイベントは、他の金融リスクや社会的な脆弱性を生じさせる。そうしたイベントの後には、保険が購買可能でなくなり、あるいは、利用可能でなくなり、また、免責の範囲が明確になる可能性がある。さらに、そうしたイベントは、約款の曖昧さなどから、消費者に不利益を生じさせることもある。
 - 監督当局は、①商品の複雑さや約款の文言の不明確さは、補償範囲の不確実さを高める、②保険商品の設計者は、システミックなイベントが生じた後、免責に関する文言を明確にし、もしくは、新たに免責を設けるため、既存の商品のレビューを行う、③システミック・リスクに対するプロテクションを提供するものとして販売されているものの、消費者の期待について問題がある新たな商品が認められている、ことなどを認識している。
- 同ステートメント（案）において示された監督上の期待の主な内容は以下のとおり。

<p>全般</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 監督当局は、商品設計者による既存の保険商品（システミックなイベントに影響を受けているもの。）の約款の評価により一層の注意を払うべき。そうした評価の目的は、免責の適用や契約自体が明確であるかを確認することであるべき。 • システミックなイベントから生じるリスクに補償を提供できなくなった場合、もしくは、そのリスクが補償の範囲内であるかどうか明瞭でない場合、保険商品の設計者は、約款および補償の範囲を確認すべき。
<p>消費者との一般的なコミュニケーション</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 免責条項を設ける際、保険商品の設計者は、曖昧もしくは複雑な用語の使用を回避すべき。 • 保険商品を販売する際、保険商品の販売者（distributors）は、商品の免責を消費者の需要やニーズに照らして適切かつ十分に評価すべき。 • 保険契約における免責条項は、システミックなイベントから生じるリスクが補償の範囲内であるか否かを消費者が理解できるよう、明確であるべき。 • 保険商品の設計者は、補償に対する免責の存在にかかる立証責任は、原則、保険会社にあることを考慮すべき。
<p>新商品の開発時のPOGプロセスにおける免責の検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 商品開発のプロセスは、ターゲット市場のニーズ、目的および特徴が十分に勘案され、また、免責に関連する観点の商品設計フェーズから適切に検討されていることを確保すべき。 • 保険商品の設計者は、新たな商品を開発する際、商品を市場に投入する前に、商品監督およびガバナンス（product oversight and governance：POG）要件を遵守することが期待される。特に、設計者は、①ターゲット市場の特定と定義において免責を勘案し、②消費者が免責を十分に理解した上で意思決定できるよう、商品にかかる開示の適切性を検証し、③免責にかかる消費者の不利益を検知するモニタリング活動を行うべき。
<p>免責の観点からのPOGプロセスの監督</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 監督当局は、保険商品の設計者がPOG要件を遵守していることを確保するため、リスク・ベースの観点から市場を監視すべき。システミックなイベントに関連する免責にかかる問題が特定された場合、監督当局は、その影響を評価し、必要に応じて、保険商品の設計者の評価や検討が十分であったかを監視すべき。 • 監督当局は、必要に応じて、保険商品の設計者がその販売戦略や保険仲介者とのコミュニケーションにおいて免責関連の観点を検討しているかを評価すべき。

インプリケーション：本ステートメントは、システミックなイベントの後における免責の範囲の変更に特にフォーカスして監督上の期待を示したものである。「顧客本位の業務運営を確保するため、保険会社の商品監督およびガバナンス（POG）の高度化を図ることが重要である」ということがEIOPAの基本的なメッセージであると捉えることが適当であろう。EIOPAが2020年10月に公表した「POGに対する監督上のアプローチ」でも明確に示されているとおり、保険商品の設計者および販売者それぞれについて適切な統制を設けることが重要であるほか、免責について言えば、保険商品が顧客に対して追加的な価値を提供するものであるか否かという観点から検討が行われる必要もあると考えられる。

（出所） EIOPA ‘Consultation on the supervisory statement on exclusions in insurance products related to risks arising from systemic events’

D: EIOPA、サイレント・サイバーにかかる監督上の期待を表明（6月17日）

- 欧州保険・年金監督局は、7月18日を期限として、「サイレント・サイバーの引受エクスポージャーの管理に関する監督上のステートメント（案）」を市中協議に付した。主な内容は以下のとおり。

<p>背景</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 経済・金融活動のデジタル化が進展する中、金融セクターにおけるサイバー・インシデントの頻度と精巧さは、過去数年間で大きく高まっている。 • サイバー・リスクに対するエクスポージャーは、サイバーをカバーする保険契約の約款の文言の潜在的な曖昧さのため、その精査が行われているところである。サイバー・リスクに対するエクスポージャーは、肯定的（affirmative）サイバー保険もしくは（免責が必ずしも明確ではない）サイバー特約（endorsements）、および、サイバー・リスクを明示的に勘案していない保険契約から生じ得る。サイレント・サイバー（non-affirmative cyber）エクスポージャーとは、サイバーに対する補償が明示的に含まれていない、もしくは、明示的に除外されていない保険契約を言う。 • 本監督上のステートメントは、金融の安定、市場の清廉性、投資家の保護を確保しつつ、欧州連合の経済および市民の利益のために健全な技術進歩を促進するというEIOPAのミッションの一環として、特に、サイレント・サイバーのリスクと約款の文言について、欧州のサイバー保険市場に対するEIOPAの戦略上の優先課題を取り扱うもの。
<p>監督上の期待</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 監督当局は、特に、サイレント・サイバーのリスクに潜在的に大きなエクスポージャーを有しており、また、サイレント・サイバーの引受リスクの特定および管理の計画を策定していない保険会社のサイバー引受リスクの監督により高い注意を払うべき。 • 監督当局は、特に、①保険会社がサイバー・リスクを引き受けるためのトップダウンの戦略とアパタイト、②特に、サイレント・サイバーのリスクについて、健全な引受を行うためのリスク・エクスポージャーの特定と測定、③再保険戦略を含む、サイバー引受リスクの管理と低減、の観点について、保険会社と対話を行い、総合的にリスク・ベースの監督を行うべき。（※②のエクスポージャーの測定については、データの不足や測定の困難さなどから、シナリオ分析の利用も推奨されている。）

インプリケーション：金融庁が2019年8月に公表した「金融行政方針」では、「サイバー保険の引受リスク管理態勢について、サイレント・サイバー・リスクを含むリスク評価手法等を中心に実態把握したところ、大手損害保険会社では独自に保有リスク量の計測を開始している一方で、その他の損害保険会社の中には具体的な対応が行われていない社が認められた。」と述べられている。それ以降、保険会社および監督当局の取組みは進展しているものと推察されるものの、昨今、サイバー・セキュリティに対する懸念が高まっていることなどから、海外のグループ内会社も含めたグループ・ベースでのサイレント・サイバー・リスクへの対応をあらためて評価することも有用であると考えられる。

（出所）EIOPA ‘Consultation on the Supervisory statement on management of non-affirmative cyber underwriting exposures’

E: 英 PRA、モデル・リスク管理の原則（案）を公表（6月21日）

- 英国健全性監督機構（PRA）は、10月22日を期限として、銀行向けのモデル・リスク管理の原則（案）を市中協議に付した。主な内容は以下のとおり。

適用対象	<ul style="list-style-type: none"> • 英国に拠点を有する銀行およびビルディング・ソサイエティ、ならびに、PRAの監督下にある投資会社（以下、「金融機関」。）。 • 市中協議案自体は保険会社にも関連するものであるが、ソルベンシーIIのレビューが継続しているところであり、現時点において保険会社を適用対象とはしていない。保険会社のモデル・リスク管理（MRM）の実務の強化の必要性については、別途検討する。
モデル・リスクの管理のための原則	<ul style="list-style-type: none"> • 原則1：モデルの特定とモデル・リスクの分類 <ul style="list-style-type: none"> - 金融機関は、モデル・リスクを特定し、管理するため、MRMの範囲を定めるモデルの確立された定義、モデルの一覧、モデルを分類するためのリスク・ベースのティアリング・アプローチを有する。 • 原則2：ガバナンス <ul style="list-style-type: none"> - 金融機関は、モデル・リスクの明確なアパタイトを設定することを通じて、トップからMRMカルチャーを促進する、取締役会による強固なガバナンスによる監視を有する。取締役会は、実効的なMRMの実務を確保する健全なMRMの枠組みを実践するため、MRM方針を承認し、また、その説明責任を負う者を指名する。 • 原則3：モデルの開発、導入および利用 <ul style="list-style-type: none"> - 金融機関は、モデルの設計および導入、モデルの選定、ならびに、モデルのパフォーマンスの測定のための強固なモデル開発のプロセスと基準を有する。 • 原則4：独立したモデルの検証 <ul style="list-style-type: none"> - 金融機関は、モデルの開発と利用について、継続的で、独立的で、実効的なチェックを行うことができる検証プロセスを有する。モデルの承認に責任を有する組織内の個人もしくは機関は、モデルが意図した目的に適合したものとなるよう、検証において修正もしくは再開発の提言が実行されることを確保する。 • 原則5：モデル・リスクの緩和 <ul style="list-style-type: none"> - 金融機関は、モデルのパフォーマンスが悪い場合にモデル・リスクを低減するための確立された方針と手続きを有する。また、金融機関は、モデル調整後の独立したレビューのための手続きを有する。
その他	<ul style="list-style-type: none"> • 金融機関は、全体的なMRMの枠組みに対する責任を、最も適当な上級経営機能（Senior Management Function：SMF）に割り当てる。当該SMFは、利用するモデルから生じる結果に対して責任を有する。 • 金融機関は、財務報告のためのMRMの実効性について、監査委員会に対して定期的に（少なくとも年に1度）報告することが期待される。 • 本市中協議文書で示された原則や監督上の期待は、機械学習（ML）のようなモデリング技術におけるAIの利用など、すべてのモデルに適用される。

インプリケーション：本原則案は、保険会社を対象とするものではないものの、その内容は保険会社にも適用できるものであると考えられる。ソルベンシーIIのレビューが完了した後、保険会社にも銀行と同等のモデル・リスク管理が明示的に求められるものとなるものと思料される。なお、本原則案において、人工知能や機械学習を利用したモデルもモデル・リスク管理の監督対象となることが明示された点は注目に値する。

(出所) PRA ‘CP6/22 – Model risk management principles for banks’

F: EIOPA、金融安定レポートを公表（6月22日）

■ 欧州保険・年金監督局（EIOPA）は、2022年上半期の金融安定レポートを公表した。主な内容は以下のとおり。

<p>主な動向とリスク</p>	<p>マクロおよびマーケット・リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> 欧州のマクロ経済の状況は、ロシアのウクライナ侵攻によって悪化している。状況は常に変化しており、欧州の景気が再び悪化するか否かは不確実である。欧州の失業率は改善し続けているものの、それが経済成長の鈍化やインフレにつながる可能性もある。 金利は上昇しており、超低金利の環境を脱しつつある。 <p>気候リスクとサステナブル・ファイナンス</p> <ul style="list-style-type: none"> 2021年は過去2番目に自然災害による損失が発生した年であった。損害保険会社は、気候変動に対してより脆弱になってきている。 サステナブル・ファイナンスはEIOPAの優先課題の一つである。保険会社は、長期の投資家として、再生可能エネルギーの需要の高まりや低炭素経済に向けた移行に貢献し得る。 <p>サイバー・リスクと保険セクター</p> <ul style="list-style-type: none"> Covid-19環境下におけるリモート・ワークの進展と、ロシアによるウクライナ侵攻の中、サイバー・インシデントは増加している。 サイバー保険の提供者は、損失から自身を保護するため、約款の文言を明確化させている。 EIOPAは、2022年1月から、リスク・ダッシュボードにデジタルライゼーションとサイバー・リスクを新たに追加し、監督上のモニタリングを強化している。
<p>欧州の保険セクター</p>	<ul style="list-style-type: none"> 欧州の保険セクターは引き続き健全である。2021年には、総収入保険料は生損保ともに増加した。 EEA域内の保険会社のロシア、ウクライナおよびベラルーシ向けのエクスポージャーは極めて限定的である。その多くが集団投資スキームを通じたものであり、また、半数がユニットリンク商品の運用に相当するものである。 生保におけるユニットリンク商品のシェアは引き続き増加しており、総保険料収入（GWP）ベースでは、ソルベンシーIIの報告開始以降で最高となる39%に達している。 保険会社の2021年の資産運用収益の状況は良好であった。保険引受収益は若干改善したものの、ビジネス・ラインで差異があった。高いインフレ率および地政学的な緊張は、保険会社の保険引受の収益性にマイナスの影響を生じさせる。

<p>欧州の再保険 セクター</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 欧州の再保険セクターは、高い災害損失、インフレ期待、パンデミック関連の不確実性等にもかかわらず、依然としてレジリエントである。 • 更改時の保険料は、2022年1月時点で上昇している。世界の財物損害保険（property catastrophe）の再保険料は平均10.8%上昇しているものの、状況はリスクによって区々である。また、引受キャパシティは、多くのラインで十分であるものの、再々保険や一部の財物再保険では制約が生じている。
<p>リスク評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> • デジタイゼーションやサイバー・リスクの課題に対応するため、保険会社は新たなリスク評価ツールを採用し始めている。 • 保障性商品からの撤退は、保険契約者が市場リスクを負うこととなるという意味で、保険セクターにとって潜在的なリスクである。 • 低格付債券への投資の集中（国によってその水準は異なる。）は、潜在的に、リスクの伝播チャンネルとなり得る。

インプリケーション：欧州の保険セクターの最新の動向を包括的にまとめた、興味深いレポートである。気候変動やサイバー、インフレなどが引き続き主要なテーマであると捉えられていることが分かるほか、「保障性商品からの撤退」が「保険セクターにとって潜在的なリスクである」と表現されている点は、ソルベンシー規制の基本的な枠組みとも関連するポイントであり、特に注目に値する。

（出所）EIOPA ‘EIOPA sees the European economy entering a phase of heightened uncertainty’

G: 馬 BNM、気候ストレス・テストの枠組み案を公表（6月30日）

- マレーシア中銀（BNM）は、2022年9月30日を期限として、「2024年気候リスクのストレス・テスト」と題するディスカッション・ペーパーを市中協議に付した。主な内容は以下のとおり。

<p>目的</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2024年気候リスクのストレス・テスト（CRST）は、様々な気候シナリオから生じる物理的および移行リスクに対するマレーシアの金融機関のレジリエンスを評価する。特に、以下のような事項を達成することを意図している。 <ul style="list-style-type: none"> - 気候変動に対する金融機関のエクスポージャー、ならびに、物理的および移行リスクから生じ得る金融機関の損失を定量化すること。 - 気候関連のリスクのモデル化や測定における金融機関の能力開発を促すこと。 - 気候関連のリスクを管理するために金融機関が採り得る施策や、金融機関の対応から生じ得るシステムック・リスクを特定すること。 - 気候関連のリスクを管理するため、金融機関のデータ収集とデータ品質を高度化すること。 • BNMは、ストレス・テストの結果を、個々の金融機関の資本要件を直接的に較正する目的では利用しない。他方で、ストレス・テストから得られた情報を、監督上のレビューや金融機関との対話において活用する。金融機関による気候関連の財務リスクに対するレジリエンスの強化の取組みが進展しない場合、BNMは、追加資本（capital add-ons）を含む、適当な監督上のツールを用いることを検討する。
-----------	---

<p>CRSTの設計</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 参加金融機関：銀行、投資銀行、保険会社を含む金融機関。 • 対象とするリスク：物理的リスクおよび移行リスク • シナリオ：①現行の政策シナリオ（気候変動に対応するために追加的な措置は講じない。気温は3°C上昇。）、②国が決定する貢献（NDC）シナリオ（実施されている、もしくは、コミットされている政策措置を講じる。気温は2.5°C上昇。）、③移行遅延シナリオ（移行に向けた取組みは、2030年から急激に実行される。気温の上昇は2°Cより低く抑えられる。）、の3つ。秩序立った移行シナリオは含まれない。 • 主な変数： <ul style="list-style-type: none"> - 気候変数：物理的変数（地表付近の気温）、移行変数（炭素のシャドー・プライスの経路、排出量の経路、グローバルおよび国内のエネルギー価格、エネルギー消費とエネルギー・ミックス） - マクロ経済変数：実質GDP、セクター毎の粗付加価値、インフレ率、失業率、短期金利、不動産価格指数 - 金融市場変数：長期金利、対米ドル為替レート、株価指数 • 時間軸：2023年12月（基準日）から2050年。最初の報告時点は2025年、以降5年ごと。 • 財務リスクの範囲： <ul style="list-style-type: none"> - 銀行：信用リスクへの影響のみ定量化。市場リスク、流動性リスク、オペレーショナル・リスクは定性的に評価。 - 保険会社およびタカフル事業者：保険およびタカフル・リスク、市場リスクへの影響を定量化。信用リスク、流動性リスク、オペレーショナル・リスクは定性的に評価。 • 対象とするポートフォリオ： <ul style="list-style-type: none"> - 銀行：国内および海外事業にかかる事業者および家計に対する投融資エクスポージャー。事業者向けのエクスポージャーについては、セクター・レベルで評価を行い、カウンターパーティ・レベルの評価で補完する。カウンターパーティの評価には、少なくとも、上位100社もしくは1,000万リンギット（約3.1億円）以上の先等を含める。 - 保険会社およびタカフル事業者：保険およびタカフル・リスクの評価対象は、保険金および保険負債。市場リスクについては、金融資産および金融負債。
<p>今後のタイムライン</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BNMは、本市中協議に寄せられたコメントを踏まえ、CRSTの主要な要素を最終化し、シナリオを含むメソドロジー・ペーパーを2023年末までに公表する。 • 金融機関は2024年にストレス・テストを実施する。BNMは、その結果を2025年に公表する。

インプリケーション：アジアの金融セクターにおいても気候変動にかかるシナリオ分析やストレス・テストが進展することが期待される。今後、アジア各国において、金融機関に対して気候変動リスクへの取組みの強化が求められることとなれば、それらの国に拠点を有する日本の金融機関にも影響が生じるものと考えられる。

（出所）BNM ‘Discussion Paper on the 2024 Climate Risk Stress Testing Exercise’

H: 星 MAS、金融機関に対して AI/ML にかかる内部統制の高度化を要請（6月30日）

- シンガポール金融管理局（MAS）は、2021年後半に一部の銀行と保険会社を対象として実施した人工知能（AI）および機械学習（ML）の利用に関するレビューの結果を公表した。同レビューの目的および結果等の概要は以下のとおり。

<p>レビューの目的</p>	<ul style="list-style-type: none"> ①金融機関のAI/MLの利用状況、および、②MASが2018年に金融業界と共同で策定した「シンガポールの金融セクターにおけるAIとデータ・アナリティクス（AIDA）の利用における公平性、倫理、説明責任および透明性を促進するための原則（FEAT原則）」における公平性に関する2つの原則（正当性および正確性と偏向。それぞれの概要は以下のとおり。）を満たすためのガバナンスの枠組みや統制の整備の状況、をそれぞれ把握すること。 - 正当性：個人もしくはグループは、AIDA主導の決定により、それらの決定が正当化され得る場合を除き、システムティックに不当に取り扱われない。AIDA主導の決定のためのインプットとして個人の属性を利用することは正当化される。 - 正確性と偏向；AIDA主導の決定に利用されるデータやモデルは、正確性と関連性を担保し、また、意図せざる偏向を最小化するため、定期的にレビューされ、検証される。AIDA主導の決定は、モデルが設計意図通りに機能するよう、定期的にレビューされる。
<p>レビューの結果（総評）</p>	<ul style="list-style-type: none"> AIDAモデルが意思決定に広く利用されていないこともあり、金融機関は、AIDA固有のリスク管理のプロセスの実施について未だ初期段階にある。いくつかの外資系金融機関は、本社が策定したAIDAに関する原則や統制を有している。その他の金融機関は、FEAT原則を既存のガバナンスの枠組みに取り込んでいる、もしくは、そのための枠組みを構築しているところ。 AIDAのガバナンスについて、いくつかの金融機関は、既存のガバナンス構造（リスク委員会など）を活用しているものの、特定の委員会（AI審議会など）を設けている金融機関もある。
<p>MASの期待</p>	<p>スコープ</p> <ul style="list-style-type: none"> モデルが重要性および公平性の評価の対象となるかどうかを判断するための枠組みを導入している金融機関は、すべての関連するAIDAモデルを勘案するため、それらの枠組みが十分に包括的であることを確保すべき。 資本規制等のMASの特定の規制要件に従う規制モデルおよびAIDAモデルについて別々のガバナンス枠組みを有する金融機関は、前者のモデルがAIDAの特性を有しているか否かを検討し、また、重要性および公平性の評価を行うべき。 <p>重要性</p> <ul style="list-style-type: none"> 金融機関は、広範な要素（例えば、意思決定におけるAIDAの利用の程度、AIDAモデルの複雑さ、ステークホルダーへの影響の大きさ、財務・規制上の影響等）を考慮した重要性評価の枠組みを採用すべき。 可能な場合、金融機関は、より一貫性のある総合的な評価を可能にするため、定性的なパラメータを補完するための定量的なパラメータ（金銭的な影響等）を有する重要性評価の枠組みを採用すべき。

	<p>公平性</p> <ul style="list-style-type: none"> 金融機関は、モデルの重要性に基づいてFEATもしくは公平性の評価を行う場合、（リスクに応じて）較正されたアプローチを適用することができる。 金融機関による公平性の評価は、その後の検証が容易となるよう、適切な正当化によって裏付けられるべき。 金融機関は、特に重要性が高いモデルについて、公平性の観点から定期的にモデルをレビューすべき。 <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> 金融機関は、モデル開発のライフ・サイクルを通じてFEAT原則を実践し、また、既存のモデルについてFEAT評価を行うためのロードマップを作成すべき。 金融機関は、重要性と公平性の評価に関する検証を行うため、独立した、もしくは、2線の防衛機能のための適切な構造とプロセスを設定すべき。
--	--

インプリケーション：MASが示したAI/MLにかかる監督上の期待は、例えば、米国NAICが2020年8月に公表した「AIに関する基本原則」¹や、EIOPAが2021年6月に公表した「AIガバナンス原則」²に示されている監督上の期待と概ね整合するものであると考えられる。また、記事Eでも取り上げた様に、今後、モデル・リスク管理という文脈でもAI/MLにかかるガバナンスに監督上の焦点がより一層あてられることが考えられる。

（出所）MAS ‘Implementation of Fairness Principles in Financial Institutions’ Use of Artificial Intelligence / Machine Learning’

I: NGFS、気候関連のデータ・ギャップへの対応にかかる提言を公表（7月6日）

- 気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク（NGFS）は、「データ・ギャップへの対応に関する最終報告」を公表し、気候関連のデータの利用可能性、品質および比較可能性を改善するための政策提言を行った。
- 同レポートにおいて示されているデータ・ギャップに関するNGFSの取組み（ディレクトリの開発）、データ・ギャップの現状や課題等の概要は以下のとおり。
 - NGFSは、2021年5月に「データ・ギャップへの対応に関するプログレス・レポート」を公表³して以降、意思決定に有用な気候データのニーズと利用可能性にかかる総合的な評価を提供するため、ディレクトリの最終化を進めてきた。
 - ディレクトリの目的は、金融セクターのステークホルダーが利用する、利用可能な気候関連のデータのソースの「随時更新されるカタログ」を提供すること。直近のディレクトリは、ユース・ケースに対応する1,379のエントリ、1,262の原データ項目、指標に対応する748の項目（データ・ソースに紐づけられる原データ項目）から成る。ステークホルダー、ユース・ケース、指標およびデータの種類の概要は以下のとおり。

¹ 「保険セクターの国際的な規制の動向（Vol. 2, 2020年8月～9月）」記事Cを参照。

https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/jp/Documents/financial-services/ins/202009_ins_regulation.pdf

² 「保険セクターの国際的な規制の動向（Vol. 12, 2021年6月～7月）」記事Bを参照。

https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/jp/Documents/financial-services/ins/202107_ins_regulation.pdf

³ 同レポートの概要は、「保険セクターの国際的な規制の動向（Vol. 11, 2021年5月～6月）」記事Hを参照。

https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/jp/Documents/financial-services/ins/202106_ins_regulation.pdf

ステークホルダー・カテゴリ	ユース・ケース	指標	データの種類
中央銀行	エクスポージャーの定量化	フットプリント	生物物理学上の影響
健全性監督当局	投融資の意思決定	移行の感応度	参照データ
銀行	マクロ経済モデリング	物理的な脆弱性	一般統計
保険会社	経済成長分析	アラインメント	地理空間データ
年金基金	金融安定モニタリング	可動化（グリーン・ファイ ナンスの規模拡大）	技術
その他のバイサイド主体	気候関連の開示	統合指標	気候
アセット・マネジャー	シナリオ分析		会計
	ストレス・テスト		資産
			排出量
			その他

- ディレクトリによりデータ・ギャップが特定できる。原データ項目がデータ・ソースと結びつけられない場合、ギャップであると考えられる。最もギャップが大きいのは、生物物理学上の影響（洪水、干ばつ、荒天等の非生物的なデータ、および、生物多様性や森林資源の枯渇等の生物的なデータ）、排出量、地理空間データ（資産の緯度・経度等）に関するものであった。物理的リスクや移行リスクの指標はこれらのデータに依拠するところが大きい。
- データ・ギャップに対応するための課題として、データの信頼性と品質の向上を確保するためのデータの監査可能性、エクスポージャー等を評価するためのベンチマークの欠如、データの推計やモデリングの手法を理解するための能力、データの粒度、フォワードルッキングなデータの利用可能性、データの不完全性等が認められた。

■ 同レポートにおける4つの政策提言の主な内容は以下のとおり。

提言1	<p>共通で一貫したグローバルの開示基準に向けたコンバージェンスの促進</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以下の方法により、意思決定に役立つ、粒度の細かい排出量に関するデータの利用可能性を大きく高めるとともに、報告される気候関連のデータの信頼性を改善する必要がある。 <ul style="list-style-type: none"> - 報告の品質における既存の制約を特定するため、基準設定者、規制・監督当局、金融業界、非金融機関およびその他のステークホルダー（環境・エネルギー機関、学会、気候科学者など）間の対話を強化する。 - より粒度の細かい、セクターベースの気候関連の開示のメソドロジーを策定するため、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）などを通じたグローバル・レベルでの議論を促進する。 - 大企業や上場企業により一層の開示を求めるなど、非金融機関のための報告要件を追加する。 - アシュアランスのメカニズムを設けるなど、報告される気候関連のデータにおける信頼を構築する。 • ディレクトリは、データの利用可能性を高め、金融セクターのニーズを満たすために対応が必要なデータ・ギャップを文書化し、比較可能で一貫した気候データの開発を促進することを通じて、目的を達成するためにその役割を果たすことができる。
------------	--

<p>提言2</p>	<p>相互に共有され、運用される、タクソミーとサステナブル・ファイナンスの分類のための原則の策定に向けた取り組みの促進</p> <ul style="list-style-type: none"> • タクソミーとサステナブル・ファイナンスの分類をグローバルに調和させ、また、相互運用性を促進する必要がある。比較可能で一貫したデータの利用可能性は、その目的の達成の助けとなる。そのためには、以下のことが重要となる。 <ul style="list-style-type: none"> - サステナブル・ファイナンスに関する国際的な連携・協調を図るプラットフォーム（IPSF）等の作業をベースとして、既存のタクソミーとサステナブル・ファイナンスのアラインメントのアプローチにおける協力と連携を強化すること。 - プライベート・セクターと協力し、ユース・ケースの開発を促進すること。情報共有や新興市場国（EMDSs）に関連するユース・ケースの特定は、データの利用可能性を高め、タクソミーやサステナブル・ファイナンスの分類の調和を促進し得る。 - データ収集を改善するため、サステナブル・ファイナンスのアラインメントのアプローチの展開において、統計的分類（statistical classifications）の利便性を高めること。 - データの利用可能性を高め、相互利用可能で、グローバルにより一貫性のある分類を行うため、サステナブル・ファイナンスのアラインメントのアプローチ（タクソミー等）、開示および（もしくは）データ関連の施策の連携を高めること。
<p>提言3</p>	<p>明確に定期され、意思決定に役立つ指標およびメソドロジー基準の策定</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以下により、フォワードルッキングな指標の調和を大きく高める必要がある。 <ul style="list-style-type: none"> - 特に、資産レベルの地理的データの利用可能性を改善することによって、より粒度の細かいデータを収集すること。 - 信頼性を高めるため、フォワードルッキングな指標の品質を評価し、また、そうした指標を設計するためのメソドロジーを調和させるために官民での協力を促進すること。 - グローバルおよび地域レベルでエネルギー気候シナリオを設計している非金融機関（国際エネルギー機関（IEA）、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）、世界資源研究所（WRI）等）とのパートナーシップを促進すること。
<p>提言4</p>	<p>利用可能なデータ・ソース、アプローチおよびツールの一層の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> • 既存のデータ・ソース、アプローチおよびツールの多くは、データの利用可能性を改善している。知識の共有やキャパシティ・ビルディングは、それらの利用や開発の鍵となる。 <ul style="list-style-type: none"> - 既に存在するマクロ・データの利便性を向上するため、一般に利用可能なダッシュボードを開発し、また、マイクロ・データの利用を促進するため、一般に利用可能なデータ・ソースのレポジトリを開発するため、中央銀行および監督当局間の取組みを強化すること。 - キャパシティ・ビルディングや知識の共有を図るため、NGFS、IPSFおよびISSBなどの既存のグローバル・イニシアティブやプラットフォームを活用すること。 - 気候関連のデータや指標に関し、アシュアランスの専門家に十分な研修を提供すること。

インプリケーション：気候関連のデータ・ギャップに関する有意義なレポートである。今後、ディレクトリのアップデート等を通じて、民間のESG格付機関やデータ・ベンダーが提供するデータではなく、公共財としてのデータベースが構築され、その結果、データ・ギャップが段階的に解消されることが期待される。

(出所) NGFS 'NGFS publishes its Final report on bridging data gaps'

執筆者

小林 晋也 / Shinya Kobayashi

マネージングディレクター

ファイナンシャルサービスズ

リスクアドバイザー事業本部

有限責任監査法人トーマツ

小林 正幸 / Masayuki Kobayashi (記事H)

マネジャー

ファイナンシャルサービスズ

リスクアドバイザー事業本部

有限責任監査法人トーマツ

Deloitte.

デロイト トーマツ

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社、デロイト トーマツ 税理士法人、DT 弁護士法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、税務、法務等を提供しています。また、国内約 30 都市以上に 1 万 5 千名を超える専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト（www.deloitte.com/jp）をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）のひとつまたは複数指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてののみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドは DTTL のメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィックにおける 100 を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、リスクアドバイザー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約 9 割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来 175 年余りの歴史を有し、150 を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約 345,000 名のプロフェッショナルの活動の詳細については、（www.deloitte.com）をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。また DTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接また間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTL ならびに各メンバーファームおよびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of

Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2022. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.

