

## 英国の金融規制に取り込まれる気候変動リスク

板津 直孝、片寄 直紀

### ■ 要 約 ■

1. イングランド銀行の傘下で、金融機関の健全性規制を行う健全性監督機構（PRA）は、2018年10月15日、気候変動の財務リスクを管理するための監督上の指針に関するステートメントについて、諮問書（以下「指針案 CP」という。）を公表した。指針案 CP の対象は、すべての英国の保険会社、銀行、住宅金融組合、及び PRA 指定投資会社である。指針案 CP は、「ガバナンス」「リスクマネジメント」「シナリオ分析」「情報開示」の4つに関する内容から成る。
2. 指針案 CP では、対象となる金融機関は、シナリオ分析により、気候変動に関わる財務リスクの影響を想定し、情報を開示する必要があるとされている。その際に、PRA は、情報開示の新たな枠組みを創設することよりも、グローバルに普及しつつある既存の枠組みに則した情報開示を推奨している。その代表的な枠組みとして、気候関連財務情報開示に関するタスクフォース（TCFD）の提言が挙げられている。TCFD は、金融安定理事会（FSB）が G20 からの要請に基づいて設置した民間主導のタスクフォースである。
3. 情報開示の既存の枠組みには、TCFD 提言に加えて、GRI（Global Reporting Initiative）や IIRC（The International Integrated Reporting Council）などがある。TCFD は提言の策定に当たって、これら他の枠組みを検証し、整合性についての情報を附属書の中で提供している。同時に、GRI や IIRC においても、TCFD 提言と情報開示の枠組みの整合性を図る動きが見られる。
4. 英国以外の各国の金融当局等も、共同して気候変動リスクへの対応を検討する動きが見られる。また、国連の責任投資原則（PRI）も、TCFD の提言を参考にしつつ、アセットマネジメント分野において気候関連情報の開示を求めるようになってきている。これらはいずれも、気候関連のシナリオ分析により、戦略的計画及びリスクマネジメントを最適化し、財務的影響を提示することを、金融機関に要請している。そのためには、適切な範囲での気候変動リスクの定量化が必要となる。財務的影響を示すまでの段階的なアプローチは、TCFD の提言に則したものである。金融機関は、気候変動リスクを識別・評価・管理する上で、今後、気候変動リスクの定量化という、新たなリスクマネジメントが求められようとしている。

## I 気候変動リスクを取り込む金融機関の健全性規制

### 1. 気候変動リスクに対応し始めた PRA

イングランド銀行の傘下で、金融機関の健全性規制を行う健全性監督機構（PRA：Prudential Regulation Authority）は、2018年10月15日、気候変動の財務リスクを管理するための監督上の指針に関するステートメント（Supervisory Statement）について、諮問書（Consultation Paper）を公表した（以下「指針案 CP」という）<sup>1</sup>。

指針案 CP の対象は、すべての英国の保険会社、銀行、住宅金融組合、及び PRA 指定投資会社である。PRA の目的である安全性と健全性の観点から、気候変動は、金融機関が対応を要する財務リスクであるとしている。気候変動のリスクは、長期的なものであるが、現在、財務的影響が明らかになってきており、財務リスクを最小化するためには、金融機関は、前向きで戦略的なアプローチをとる必要があるとしている。諮問書の期限は、2019年1月15日までとなっている。

指針案 CP では、「ガバナンス」「リスクマネジメント」「シナリオ分析」「情報開示」の4つに関する内容が示されている（図表1）。

図表1 指針案 CP の概要

ガバナンス	気候変動に関わる財務リスク対応を、取締役会の責任とし、関連するシニア・マネジメント・ファンクション（SMF）を特定する。
リスクマネジメント	既存の財務リスクマネジメント体制に、気候変動に関わる財務リスクを組み込む。
シナリオ分析	シナリオ分析によって、戦略計画を明らかにし、ビジネス全般の戦略における、気候変動に関わる財務リスクの影響を決定する。
情報開示	ガバナンス及びリスクマネジメントのプロセスと、気候変動に関わる財務リスクとの関連付けを、情報開示に当たって考慮する。

(注) SMF は、英国における金融機関等役職員の個人責任強化規制。金融機関の重要な意思決定機能を担う者について当局の承認が必要とされており、銀行等に対しては、当局の承認が必要な機能として SMF がある。

(出所) Bank of England, "PRA consults on its expectations for the management of financial risks from climate change," October 15, 2018 より野村資本市場研究所作成

<sup>1</sup> PRA, "PRA consults on its expectations for the management of financial risks from climate change," October 15, 2018.

## 2. 気候変動リスクと金融セクター

気候変動リスクについては、大きく2つに分類される。低炭素経済への移行に関連したリスク（移行リスク）、及び気候変動の物理的影響に関連したリスク（物理的リスク）である。

低炭素経済への移行は、気候変動に関する緩和や適応要件に対処するために、広範囲に及ぶ政策、法規制、技術、及び市場の変化を伴う可能性がある。したがって、移行リスクは、政策及び法規制のリスク、技術のリスク、市場のリスク、レピュテーションリスクを企業にもたらしうる。

気候変動に起因する物理的リスクは、特定の事象に起因するもの（急性）ないしは、より長期的な（慢性）気候パターンへシフトすることから生じる。そして、資産に対する直接的な損傷やサプライチェーンの寸断から生じる間接的な影響などを企業にもたらしうる。

### 1) 間接金融市場に影響を及ぼす移行リスク

低炭素経済への移行リスクが間接金融市場に及ぼす影響としては、カーボン・ディスラプションが指摘されている。カーボン・ディスラプションとは、CO<sub>2</sub>が引き起こす金融の創造的破壊<sup>2</sup>である。破壊されるのは、CO<sub>2</sub>排出を許容する金融であり、創造されるのは、CO<sub>2</sub>排出を拒絶する金融となる<sup>3</sup>。

例えば、低炭素経済への移行が引き起こす資産価値の再評価は、石炭火力発電事業への融資額の多い銀行において、石炭火力発電事業への貸付債権の不良債権化リスクを顕在化させ、経営成績と財政状態に大きな影響を及ぼす可能性があるとしている。

気候関連の移行リスクとして指摘されるのが、化石燃料の座礁資産化である。座礁資産とは、市場環境や社会環境が激変することにより、価値が大きく毀損する資産をいう。G20 諸国が先導するエネルギー政策の転換に伴い温室効果ガス（GHG：Greenhouse Gas）排出量が規制されることにより、化石燃料の埋蔵量と関連設備には、減損リスクが潜在している。貸出先の石炭火力発電設備が将来座礁資産化する可能性は、否定できないとも言われている。

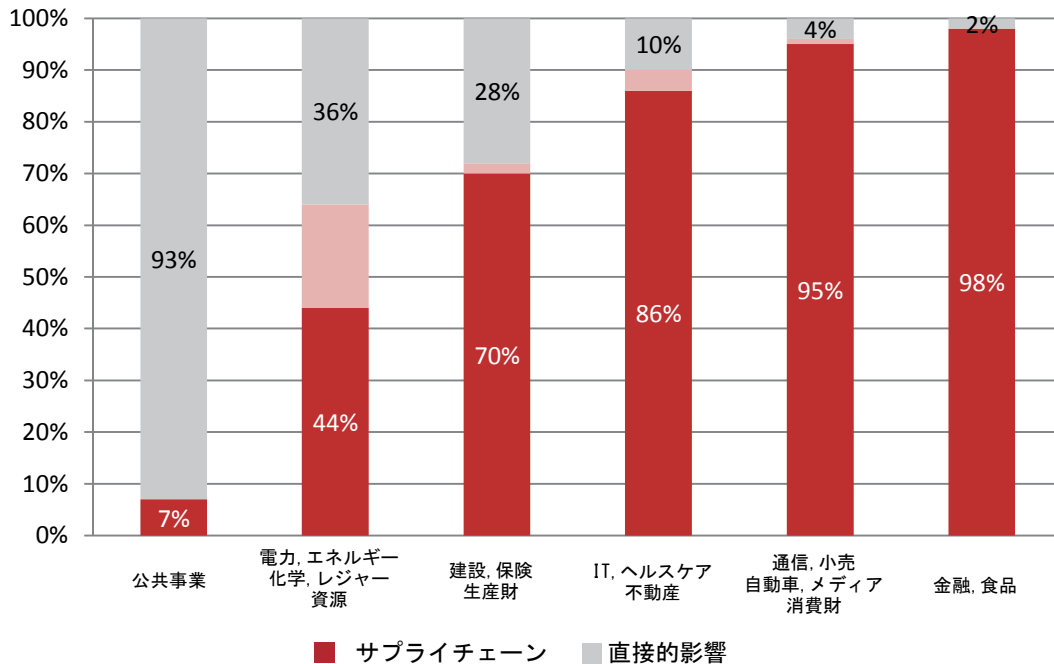
### 2) 金融セクターが抱える物理的リスクの二次的、三次的影響

グローバル・サプライチェーンの構築が進む多国籍企業においては、気候関連の物理的リスクの直接的影響の可能性のみならず、供給・流通チェーンにおける二次的、三次的影響の可能性も評価する必要がある。直接的影響を受ける自社と、二次的、三次的影響を受けるサプライチェーンのどちらにリスクが多く潜んでいるかは、業界によって異なる。

<sup>2</sup> 経済発展は、新たな効率的な方法が生み出されれば、それと同時に古い非効率的な方法は駆逐されていくという、その一連の新陳代謝を指す経済学用語。

<sup>3</sup> Gilding, P. and Preston, P., "Carbon induced financial disruption," 2010.

図表 2 業界毎のサプライチェーンに潜む環境リスク



(出所) PRI, "Managing ESG risk in the supply chains of private companies and assets," November 28, 2017 より  
野村資本市場研究所作成

機関投資家の投資の意思決定に ESG に関する視点を反映させるための考え方を示す「責任投資原則 (PRI : Principles for Responsible Investment)」が、2017年11月28日、機関投資家向けに発行した「民間セクターにおけるサプライチェーン上の ESG リスクマネジメント (Managing ESG risk in the supply chains of private companies and assets)」では、企業は基本的にサプライチェーン上に大きな ESG リスク、つまり、環境、社会、企業統治に関わるリスクを抱えていることを指摘している。PRI によると、ESG リスクのうち、環境リスクでは、金融と食品業界が、自社の直接的影響と比べてサプライチェーン上にあるリスクの割合が最も高い (図表 2)。サプライチェーン上のリスクマネジメントが、金融セクターに一層求められている。

### 3. 金融市場に影響を及ぼす気候変動リスクと情報開示

PRA の指針案 CP の対象となる金融機関は、シナリオ分析により、気候変動に関わる財務リスクの影響を想定し、情報を開示する必要がある。PRA は、費用対効果と対象金融機関による開示情報間の比較可能性の確保を考慮して、情報開示の新たな枠組みを創設することよりも、グローバルに普及しつつある既存の枠組みに則した情報開示を推奨している。その代表的な情報開示の枠組みとして、PRA は、気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) の提言をあげている。

TCFD は、金融システムの安定化を図る金融安定理事会 (FSB) が、G20 からの要請に

基づき、2015年12月に設置した民間主導のタスクフォースである。その目的は、投資家やその他のステークホルダーが、重要な気候関連のリスク及び機会が企業にもたらす財務インパクトを理解する上で、有用で任意かつ一貫性のある開示の枠組みを策定することにある。2017年6月、「気候関連財務情報開示に関するタスクフォースによる提言（Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosure）」の最終報告書が公表され、企業が気候関連財務情報を開示するうえでのグローバル・スタンダードとなりつつある。TCFDの提言は、2017年7月のG20ハンブルク・サミットにおいて報告され、首脳宣言の付属文書である「ハンブルク行動計画」において言及された<sup>4</sup>。

気候変動に対応した低炭素経済への移行は、産業界全体にわたる根本的かつ経済的な変化に関わることでもあるため、G20財務相及び中央銀行総裁は、国際金融システムに対する影響に高い関心を示してきた。気候変動のリスクについては、金融市場へのインパクトが顕在化してからは手遅れであり、特に、深刻な金融市場の混乱や資産価値における急激な損失を避けるという観点から、FSBが、TCFDを設置するに至った。

ただし、気候変動のリスクは、ほとんどの経済セクターや産業に影響を与えることから、TCFDの提言は、金融セクターだけではなく、全セクター及び各国・各地域の企業に広く適用されている。

全セクター共通の推奨される情報開示の枠組みとしては、中核的要素を構成する4つのテーマである「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」を中心に組み立てられている（図表3）。

図表3 全セクター共通の推奨される情報開示の枠組み

ガバナンス	a) 気候関連のリスク及び機会についての、取締役会による監視体制を説明する。 b) 気候関連のリスク及び機会を評価・管理する上での経営者の役割を説明する。
戦略	a) 組織が識別した、短期・中期・長期の気候関連のリスク及び機会を説明する。 b) 気候関連のリスク及び機会が組織の事業・戦略・財務計画に及ぼす影響を説明する。 c) 気温上昇が2℃或いはそれを下回る将来の異なる気候シナリオを考慮し、組織の戦略のレジリエンスを説明する。
リスク管理	a) 組織が気候関連リスクを識別・評価するプロセスを説明する。 b) 組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する。 c) 組織が気候関連リスクを識別・評価・管理するプロセスが、組織の総合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する。
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即して、気候関連のリスク及び機会を評価する際に用いる指標を開示する。 b) スコープ1、スコープ2及び当てはまる場合はスコープ3のGHG排出量と関連リスクについて説明する。 c) 組織が気候関連リスク及び機会を管理するために用いる目標、及び目標に対する実績について説明する。

(注) スコープ1：企業自らによるGHGの直接排出量（燃焼、工業プロセス等）、スコープ2：他社から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出量、スコープ3：算定企業の活動に関連する他社の排出量。  
(出所) TCFD, “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures,” June 15, 2017 より野村資本市場研究所作成

<sup>4</sup> 詳細は、板津直孝「機関投資家が注目し始めた気候関連財務情報－ESG投資拡大に伴い重要性が高まる積極開示－」『野村資本市場クォーターリー』2018年夏号を参照。

気候変動の影響を潜在的に大きく受ける金融セクターについては、全セクター共通ガイダンスを補足する目的で、補助ガイダンスが作成されている。全セクター共通の情報開示の枠組みのうち、補助ガイダンスが作成されている部分は、図表4の通りである。

PRAの指針案CPは、TCFDの提言に概ね沿っているといえる。気候関連の情報を開示するアプローチとして、TCFDの特徴的な手法であるシナリオ分析も、採用されている。シナリオ分析は、気候変動により生じうる事業・戦略・財務への影響のさまざまな可能性と、それに伴う戦略・財務計画において考慮されるべき管理体制について、考案し評価する際に用いられる。より幅広い不確実な気候関連の将来の見通しにおいて、より堅牢な戦略を立てる上で、シナリオ分析は有用であるとされている。

PRAの指針案CPとTCFDの提言の異なる点は、財務インパクトの捉え方である。TCFDの提言が、重要な気候関連のリスク及び機会が企業にもたらす財務インパクトを、投資家やその他のステークホルダーに広く情報開示することを目的としているのに対して、指針案CPは、金融機関に対する健全性規制である。したがって、指針案CPに則するためには、PRAルールブックに定められた自己資本充実度の評価プロセス（ICAAP：Internal Capital Adequacy Assessment Process）<sup>5</sup>や、欧州銀行監督機構（EBA）が公表している監督上の検証・評価プロセス（SREP：Supervisory Review and Evaluation Process）等を考慮する必要がある<sup>6</sup>。

バーゼルIIIでは、第1の柱（Pillar1：最低所要自己資本比率）とは別に、第2の柱（Pillar2：金融機関の自己管理と監督上の検証）において、金融機関自らがリスクを適切に管理し、リスクに見合う適正な自己資本を維持するという「自己管理型」のリスク管理と自己資本の充実を目的とした取組みを期待すること、当局は、各金融機関が自発的に創意工夫をしたリスク管理の方法について検証・評価を行い、必要に応じて適切な監督上の措置を求めること等が示されている<sup>7</sup>。PRAは、独自に設定しているPillar2Aの枠組みで、監督対象の金融機関に対して第2の柱の所要自己資本を維持することを要求しており、Pillar2Aは、ICAAPとSREPによって検証・評価される。これは、バーゼル規制を基にし

図表4 金融セクターに対する補助ガイダンスの対象内訳

	ガバナンス		戦略			リスク管理			指標と目標		
	a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
銀行			●			●			●		
保険会社				●	●	●	●		●		
アセットオーナー				●	●	●	●		●	●	
アセットマネージャー				●		●	●		●	●	

(注) a) b) c) は、「図表3 全セクター共通の推奨される情報開示の枠組み」による。

(出所) TCFD, “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures,” June 2017 より  
野村資本市場研究所作成

<sup>5</sup> バーゼルIIIの第2の柱において「自己資本充実度評価プロセス（ICAAP）」として金融機関に要請されている。

<sup>6</sup> PRA, “Enhancing banks’ and insurers’ approaches to managing the financial risks from climate change,” October 2018.

<sup>7</sup> 金融庁「バーゼルII第2の柱（金融機関の自己管理と監督上の検証）の実施方針について」2005年11月

た EU 資本要件規則において、十分に捉えられていないリスクを所要自己資本に反映するための、所要資本に対する追加資本賦課となっている。十分に捉えられていないリスクのひとつとして、指針案 CP では、気候変動リスクを取り上げている。

金融機関のリスク特性は、その金融機関のリスクアペタイトに加え、戦略および事業モデルによって実質的に決定される。金融機関が持続可能な事業モデルを持つことの必要性を重要視する健全性規制に沿った、具体的な検証・評価プロセス等の考慮を、指針案 CP は求めている。

#### 4. 欧州委員会の気候変動のリスク対応と TCFD の提言

法規制に TCFD の提言を取込む動向は、欧州委員会（EC）が 2018 年 5 月 24 日に公表した、サステナブルファイナンスに関する新たな法規制案においても確認できる<sup>8</sup>。EU では、2014 年 11 月に採択された非財務情報開示指令（NFR）により、域内の大企業を対象に、ESG の非財務情報に関する開示を義務付けている。NFR を受けて、加盟国では内国法の整備を進めることになるが、TCFD の最終報告書が 2017 年 6 月に公表されたことから、同提言との整合性を図ろうとする加盟国が数多く現れた。こうした動向を考慮し、同法規制案では、TCFD の提言を NFR に取り込むことが予定されている。

TCFD の提言はグローバルに受け入れられつつあるが、最終報告書は 2017 年 6 月に公表されたばかりであり、それ以前の任意又は義務的な気候関連の情報開示の枠組み（後述する）に沿って、既に対応している企業は、数多く存在する。TCFD は、既存の枠組みにおいて気候関連情報を開示しようとしている作成者が、TCFD の提言に基づいて開示を行う際に、既存のプロセスとコンテンツを利用できることを想定している。既存の情報開示制度との整合性を、時間をかけて高めていくことを目的としている。既存の枠組みとの整合性については、TCFD の提言の附属書の中で、情報が提供されている。

PRA の指針案 CP が、TCFD の提言に限定せず、既存の枠組みに則した情報開示を含めて推奨している主旨は、既存の他の情報開示の枠組みと TCFD の提言との関係を考慮したものだといえよう。

## II TCFD の提言と既存の情報開示の枠組み

### 1. 企業の情報開示に関する各枠組みと TCFD の提言

PRA が求める気候関連情報開示に対応するための情報開示の枠組みとして、TCFD の提言に加えて、GRI（Global Reporting Initiative）のサステナビリティ報告のスタンダードや、IIRC（The International Integrated Reporting Council）の統合報告のフレームワークが挙げら

<sup>8</sup> 詳細は、江夏あかね「欧州委員会によるサステナブルファイナンスに関する法整備の提案」『野村資本市場クォーターリー』2018年夏号（ウェブサイト版）を参照。

れる。GRI の情報開示の枠組みは、40 以上の国・地域の法規制等において参照されている。IIRC の枠組みは、世界で 1,600 社以上の企業によって使われており、非財務情報と財務情報を統合して報告する特徴がある。TCFD は、その提言の策定において、GRI や IIRC 等の既存の情報開示の枠組みを検討し、TCFD の提言と既存の枠組みとの整合性について、附属書の中で情報を提供している<sup>9</sup>。同時に、これらの枠組みについても、G20 の要請により設立されたという TCFD の影響力の大きさや、上述のとおり各国の法規制に TCFD 提言が取り込まれる動向を踏まえ、TCFD 提言との整合性を図るような動きが見られる。

GRI や IIRC 等が参加するイニシアチブである CRD (Corporate Reporting Dialogue) は、2018 年 11 月 7 日、企業開示に関する枠組みが、それぞれの方向性や内容、進行中の取組みについてのコミュニケーションを取り、枠組みを整合的・合理的なものにする実務的な方法や手段を特定するとともに、情報共有や相互に関心のある部分について共同で規制当局に意見表明を行うためのプロジェクトを開始すると公表した<sup>10</sup>。CRD によると、このプロジェクトを通じて、各枠組みは TCFD の提言をサポートするという共通の立場を取り、TCFD の提言に沿った枠組みとなるように取り組んでいく予定である。

#### 1) GRI によるサステナビリティ報告に関する枠組み

GRI は、1997 年に米国・ボストンで設立された NPO であり、サステナビリティ報告のガイドライン、スタンダードを発行している。GRI の枠組みは社会面・経済面・環境面のトリプル・ボトム・ラインを重視する考え方に基づいており、企業に対して全てのステークホルダーが意見形成や意思決定を可能にすることを目指している。GRI は、当初ガイドラインとして情報開示の枠組みを設定していたが、2016 年以降は GRI スタンダード (GRI Standards) としてサステナビリティ報告の基準を示している。

GRI スタンダードはモジュール構造を採用しており、GRI スタンダードに準拠した報告書を作成するための共通スタンダード 3 冊と、経済・環境・社会の項目別のスタンダードを示した 33 冊の合計 36 の分冊から成り立っている。この項目ごとに分冊された構造により、時代や環境の変化に応じて各項目の改訂を迅速に行うことが出来るようにしている (図表 5)。

GRI スタンダードでは、企業が経済、環境、社会に与えるインパクトを報告するという考えのもと、各報告原則に基づいて重要な項目に焦点を当ててサステナビリティ報告書を作成することに主眼が置かれている。企業が GRI スタンダードに準拠して報告書を作成する場合、中核 (Core) と包括 (Comprehensive) という 2 通りのオプションから選択することが出来る。また準拠する方法以外にも、一部のスタンダードを選択・使用して特定の情報を開示する「GRI 参照」というオプションを選択するこ

<sup>9</sup> TCFD, “TCFD Final Report FAQs,” July 28, 2017.

<sup>10</sup> Participants of The Corporate Reporting Dialogue, “Leading corporate reporting bodies launch two-year project for better alignment,” November 7, 2018.



図表 5 GRI スタンドールの構成と主な内容

共通スタンダード	GRI 101 : 基礎	● サステナビリティ報告書を作成する際の要求事項、GRI スタンドールの使用方法に関する説明に関する事項
	GRI 102 : 一般開示事項	● 組織のサステナビリティ報告の実務に関する背景情報（組織のプロフィール、戦略、倫理と誠実性、ガバナンス、ステークホルダー・エンゲージメント、報告プロセス）についての報告に関する事項
	GRI 103 : マネジメント手法	● 組織がマテリアルな項目をどのようにマネジメントしているのかについての説明に関する事項
項目別スタンダード	GRI 200 シリーズ : 経済	● ステークホルダーの経済状況、地域、国、グローバルレベルの経済システムに対して組織が与えるインパクトに関する情報
	GRI 300 シリーズ : 環境	● 自然体系（土地、空気、水、生態系など）に対して組織が与えるインパクトに関する情報
	GRI 400 シリーズ : 社会	● 組織が事業を展開する社会のシステムに対して与えるインパクトに関する情報

(出所) 各種資料より野村資本市場研究所作成

とも出来る。これにより、GRI に準拠することが難しい企業でも、部分的に GRI スタンドールによる重要な項目の開示が促進されることが期待されている。

グローバルに普及したサステナビリティ報告の枠組みである GRI は、TCFD の働きを強く支持することを表明している<sup>11</sup>。また、GRI スタンドールと TCFD の提言は、気候変動に焦点を当てている点や、マネジメント手法についてのガバナンス・開示を強調している点など、幅広い範囲において共通の特徴を有しているとしている。

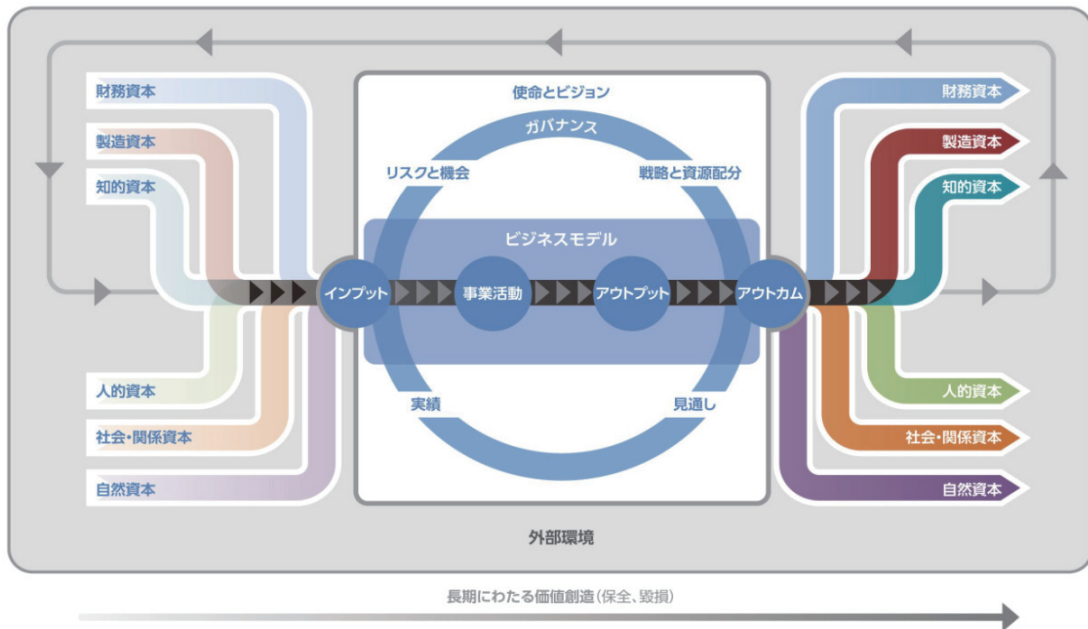
## 2) IIRC の非財務情報と財務情報の統合のためのフレームワーク

IIRC は 2010 年に設立された、GRI 等の基準設定者や、規制当局、投資家、企業、学術機関等によって構成される国際的な連合組織である。IIRC は企業による統合報告を通じて、効率的かつ生産的な資本の配分を可能にし、金融安定化と持続可能性をもたらすことを目指している。

統合報告の一環として作成される統合報告書は、財務資本の提供者に対し、組織が長期にわたってどのように価値を創造していくかについて説明することを主な目的とするものであり、ビジネスモデルを通じて組織がいかに資本を増減させていくかという価値創造のプロセスに重点が置かれている（図表 6）。組織は、内部・外部に存在する 6 つの資本（財務資本、製造資本、知的資本、人的資本、社会・関係資本、自然資本）を活用し、ビジネスモデルに基づきこれらの資本を増減させる。この資本の増減を価値創造プロセスとして捉えることで、組織の外部環境や資本との相互作用についての説明を行うことが出来る。また、組織の価値創造プロセスに影響を与えるリス

<sup>11</sup> GRI, “Task Force on Climate-related Financial Disclosures recommendations released,” June 29, 2017.

図表 6 国際統合フレームワークにおける価値創造プロセス



(出所) IIRC, “The International <IR> Framework,” December 2013

クや機会、結果を特定することにも繋がる。

IIRC は、統合報告書を作成するための枠組みとして、国際統合報告フレームワーク（The International <IR> Framework）を公表している。国際統合報告フレームワークでは、統合報告書に含まれるべき原則と内容要素に関する要件が規定されるとともに、関連するガイダンス等が示されている（図表 7）。フレームワークではプリンシプルベース・アプローチが採用されており、各組織が統合報告書を作成するにあたっては、最低限の要求事項は定められているものの、それぞれの状況に応じて開示を行うことを認めている。

国際統合報告フレームワークは、気候変動に直接焦点を当てた開示の枠組みではない。しかし、統合思考や 6つの資本間の相互関係と組織の長期に渡る価値創造能力に重点を置いたアプローチは、「組織による開示は、組織の価値創造能力に長期的に影響を与える要因間の相互依存についての全体像を反映させるべき」<sup>12</sup>という TCFD の提言の考え方と共通していると言える。また、気候変動等の組織に対するリスクについて、その財務インパクトを捉えようとする思考も、TCFD の提言と同様の趣旨であるとともに、PRA の指針案 CP において求められている事項と言えるだろう。

また、IIRC も、気候変動と戦うために真に活動するためには、企業による開示を拡大させる必要があるとして、TCFD の提言を歓迎している<sup>13</sup>。

<sup>12</sup> TCFD, “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures,” June 15, 2017.

<sup>13</sup> IIRC, “Bloomberg-led TCFD Recommendations can “Extend Disclosure Horizons,” December 14, 2016.

図表 7 国際統合フレームワークの構成と内容

Part1. イントロダクション		
フレームワークの利用	a) 統合報告の定義	e) 報告書の様式と他の情報との関連性
	b) フレームワークの目的	f) フレームワークの適用
	c) 統合報告の目的と利用者	g) 統合報告書に対する責任
	d) プリンシプルベース・アプローチ	
基礎概念	a) イントロダクション	c) 資本
	b) 組織に対する価値創造と他者に対する価値創造	d) 価値創造プロセス
Part2. 統合報告		
指導原則	a) 戦略の焦点と将来志向	e) 簡潔性
	b) 情報のコネクティビティ	f) 信頼性と完全性
	c) ステークホルダーとの関連性	g) 一貫性と比較可能性
	d) マテリアリティ	
内容要素	a) 組織の概要と外部環境	f) パフォーマンス
	b) ガバナンス	g) 見通し
	c) ビジネスモデル	h) 作成と表示の基礎
	d) リスクと機会	i) 一般報告ガイダンス
	e) 戦略と資源配分	

(出所) IIRC, “The International <IR> Framework,” December, 2013 より野村資本市場研究所作成

## 2. TCFD の提言との整合性と今後の課題

TCFD はその提言を策定するにあたって、GRI や IIRC の枠組みを参照しているものの、開示内容の想定される利用者像等の違いから、共通点だけでなく相違点もある（図表 8）。例えば、GRI スタンドと IIRC の国際統合報告フレームワークでは、TCFD の提言の重要な要素の 1 つであるシナリオ分析をカバー出来ていない。

現状のこのような相違を踏まえると、CRD のような取り組みにより、TCFD の提言や他の既存の情報開示の枠組み間の整合性を高めていくことが、今後、予想される。整合性が高められれば、どの情報開示の枠組みを利用するかに関わらず、法規制に則った開示がしやすくなるだろう。

図表 8 TCFD の情報開示の枠組みと気候関連情報開示の各枠組みの比較

	ガバナンス		戦略			リスク管理			指標と目標		
	a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
GRI スタンド <sup>o</sup>	●	●	●	●	—	●	—	—	●	●	—
IIRC フレームワーク	●	—	●	●	—	—	●	●	●	—	●

(注) a) b) c) は、「図表 3 全セクター共通の推奨される情報開示の枠組み」による。

(出所) TCFD, “Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures,” June 15, 2017 より野村資本市場研究所作成

### III 英国 PRA 以外でも検討が進む気候変動リスク対応

#### 1. 気候変動リスクに係る金融当局ネットワークの動向

気候変動リスクへの金融監督上の対応を検討するために、2017年12月13日、8つの中央銀行及び監督当局は、気候変動リスクに係る金融当局ネットワーク（NGFS：Network for Greening the Financial System）を設立した<sup>14</sup>。金融庁は、2018年6月4日、NGFSへ加盟したことにより、気候変動リスクへの金融監督上の対応について、国際的な議論の場で国内での検討に基づく建設的な提言を行うとともに、国内の課題への対応に国際的な議論の積み重ねを活用することができるようになる<sup>15</sup>。

NGFSは、2018年5月29日、3つのテクニカル・ワークストリームを掲げている（図表9）。

イングランド銀行は、NGFSを設立した中央銀行の1行である。本稿で紹介してきた通り、同銀行の傘下にあるPRAは、気候変動リスクへ金融監督上の対応として、指針案CPを公表している。金融規制における気候変動リスク対応に関して、NGFSに加盟する、英国以外の各国の中央銀行・金融監督当局の動向が、今後、注目される。

図表9 NGFS テクニカル・ワークストリームの概要

- **マイクロプルーデンス分野**  
環境リスクをマイクロプルーデンス政策に統合するための整理をし、金融機関による環境や気候関連情報開示を検討する。
- **マクロプルーデンス分野**  
気候関連の物理的リスク及び移行リスクが及ぼす、マクロ経済及び金融システムへのリスクの定量化に焦点を当てる。
- **グリーンファイナンスの拡大**  
ESG基準を組み入れ、グリーンファイナンスを拡大していくための中央銀行や規制当局の役割を検討する。

（出所）Banque De France, “Publication of the mandates of the NGFS technical workstreams and expansion of the NGFS membership,” May 29, 2018 より野村資本市場研究所作成

<sup>14</sup> Monetary Authority of Singapore, “Joint statement by the Founding Members of the Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System,” December 13, 2017.

<sup>15</sup> 金融庁「NGFS（気候変動リスクに係る金融当局ネットワーク）への参加について」2018年6月6日

## 2. 気候変動リスクと銀行のストレステスト

気候変動リスクを銀行のストレステストの項目に含める動きもある。オランダ中央銀行は、2018年10月8日、オランダ国内にある銀行、保険会社、年金基金を対象とした、エネルギー移行リスクに対するストレステストの結果を公表した<sup>16</sup>。気候変動対策としてのエネルギー転換がもたらす金融機関への財務的影響は大きいと、個々の金融機関が気候変動の移行リスクを考慮してポートフォリオのリスクを軽減することなどにより、管理可能であるとしている。

英国でも、イングランド銀行が、英銀のストレステストに、早ければ2019年早々に気候変動の影響を含める方向で検討していることが、2018年12月に報じられた<sup>17</sup>。

## 3. PRIが求める気候関連情報

気候変動リスク対応の新たな動きは、アセット・マネジメントの分野においても始まっている。

PRIは、2017年11月、「2018年PRI報告フレームワーク」を公表した。PRI署名機関であるアセット・マネージャー及びアセット・オーナーは、報告フレームワークに基づき、PRIへ年間の行動結果を報告する義務を負っている。2018年のフレームワークは、TCFDの提言に基づく気候関連指標が統合され、TCFDの提言の中核的要素を構成する4つのテーマである「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」の推奨される開示内容ごとに、報告フレームワークに関連するPRI指標が対応している（図表10）。

本稿で述べてきたように、PRAの指針案CPにおいては、金融機関に対し、気候変動に関わる財務リスクの影響を決定するための具体的な検証・評価プロセスが求められている。金融機関は、気候関連のシナリオ分析により、戦略的計画及びリスクマネジメントを最適化し、財務的影響を提示することが要請されている。そのためには、適切な範囲での気候変動リスクの定量化が必要となる。財務的影響を示すまでの段階的なアプローチは、TCFDの提言に則したものである。

金融機関は、気候変動リスクを識別・評価・管理する上で、今後、気候変動リスクの定量化という、新たなリスクマネジメントが求められようとしている。

<sup>16</sup> DNB, "An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands," October 8, 2018.

<sup>17</sup> "Carney plans to test UK banks' resilience to climate change," *Financial Times*, December 17, 2018.

図表 10 TCFD 提言と PRI 報告フレームワークの対応一覧

TCFD の提言	PRI の気候関連の開示指標
<b>ガバナンス</b> — 気候関連のリスク及び機会に関するガバナンス	
a) 気候関連のリスク及び機会に関する取締役会による監視体制	SG 7.1 CC 組織における役職。気候関連の問題の監視責任及び/または実施責任の有無。 SG 7.1a CC 気候関連の問題の監督/説明責任または実施責任がある取締役会レベルの役職における責任の遂行方法。
b) 気候関連のリスク及び機会を評価・管理する上での経営者の役割	SG 7.1 CC 組織における役職。気候関連の問題の監視責任及び/または実施責任の有無。 SG 7.1b CC 気候関連の問題を評価し管理する管理レベルの役職における構造とプロセス。
<b>戦略</b> — 気候関連のリスク及び機会がもたらす事業・戦略・財務計画への現在及び潜在的な影響	
a) 企業が識別した短期・中期・長期の気候関連のリスク及び機会	SG 13.1 ESG 関連に対する、シナリオ分析及び/またはモデルの構築の考慮の有無。 SG 13.1a CC さまざまな将来の気候シナリオを考慮した戦略の回復力の説明。 SG 14.1 CC 短期、中期および長期の気候関連リスクと機会が重大な影響を及ぼす可能性の有無を判断するためのプロセス。 SG 14.2a CC 短期、中期および長期の定義。これらの期間にわたる重要な気候関連の問題。
b) 気候関連のリスク及び機会が事業・戦略・財務計画に及ぼす影響	SG 1.3b CC 気候関連のリスクと機会が投資戦略やプロダクトにどのように反映されているか。
c) 気温上昇が 2°C 或いはそれを下回る将来の異なる気候シナリオを考慮した戦略のレジリエンス	SG 13.1a CC さまざまな将来の気候シナリオを考慮した戦略の回復力の説明。
<b>リスク管理</b> — 気候関連のリスクに対する識別・評価・管理の方法	
a) 気候関連のリスクを識別・評価するプロセス	SG 14.7 CC 気候関連のリスクを識別、評価、管理するためのリスク管理プロセス。 SG 14.9 CC 気候関連のリスクに対応した投資先企業とのエンゲージメント活動の有無。
b) 気候関連のリスクを管理するプロセス	SG 14.7 CC 気候関連のリスクを識別、評価、管理するためのリスク管理プロセス。 SG 14.8 CC 気候関連のリスクを優先させるためのプロセス。
c) 気候関連のリスクを識別・評価・管理するプロセスが、組織の総合的リスク管理にどのように統合されているか。	SG 14.7 CC 気候関連のリスクを識別、評価、管理するためのリスク管理プロセス。
<b>指標と目標</b> — 気候関連のリスク及び機会を評価・管理する際に用いる重要な指標と目標	
a) 気候関連のリスク及び機会を評価するために、戦略とリスク管理プロセスに沿って使用している指標。	SG 14.4a CC 気候関連のリスクと機会を評価するために使用される重要な指標。
b) Scope1、Scope2 及び当てはまる場合は Scope3 の GHG 排出量及び関連リスク	SG 14.4a CC 気候関連のリスクと機会を評価するために使用される重要な指標。
c) 気候関連のリスク及び機会を管理するために用いる目標及び目標に対する実績	SG 14.4b CC 気候関連のリスクと機会を評価するために使用される主要目標。

(出所) PRI 「2018 年 PRI 報告フレームワーク 組織概要」 2017 年 11 月より野村資本市場研究所作成