



# POLICY BRIEF

July 2017  
Number 38

## 銀行セクターにおける気候関連リスクの統合強化に向けて

### 主要メッセージ

- ☞ 商業銀行（以降「銀行」）は、深刻な気候関連リスクに直面する可能性があるが、当該リスクは、リスクマネジメントや財務会計において適切に盛り込まれていない状況である。したがって、銀行保有資産における財務影響評価を通じて、潜在的な損失を最小限に抑えることが重要である。一方で、現行の気候関連情報開示基準では、温室効果ガス（GHG）排出量や持続可能性指標といった気候情報の取り扱いが主であり、気候関連リスクが及ぼす財務影響については重点が置かれていない。
- ☞ 国際的な会計基準に関する議論の中で、気候関連リスクと銀行が晒される従来型リスク間の関係性を明らかにし、また、気候関連リスクを主流化することにより、従来型リスク評価を強化することが求められる。また、これを実現する上で、バーゼル合意（Basel Accords）に基づく国際銀行規制を監督するバーゼル銀行監督委員会（以降「Basel Committee on Bank Supervision：BCBS」）、および、主要7カ国（G7）のタスクフォースである気候関連財務情報開示に関するタスクフォース（以降「Task Force on Climate-related Financial Disclosures：TCFD」）の連携強化が必要不可欠である。
- ☞ 本ポリシー・ブリーフでは、銀行貸出に係る減損会計の観点から、国際財務報告基準（以降「International Financial Reporting Standard：IFRS」）が気候関連リスクを盛り込む際の基礎となり得ることを提言する。さらに、本件実施に際し、銀行貸出減損



千葉 洋平  
Policy Researcher, IGES  
y-chiba@iges.or.jp



森 尚樹  
Executive Coordinator, IGES  
n-mori@iges.or.jp



清水 規子  
Programme Manager, IGES  
shimizu@iges.or.jp

に係るIFRS第9号が適用する予想信用損失（以降「Expected Credit Loss : ECL」）モデルを活用し、気候関連リスクを「将来見通しに関する情報（forward-looking information）」の中で気候関連リスクを考慮することが一つの道筋であると考える。

- ☎ 「将来見通しに関する情報」は財務会計上の信用損失算定に係るものであるが、当該情報の考慮の仕方は国ごとに異なる一方、気候関連リスクを盛り込む機会を提供すると考える。本ポリシー・ブリーフは、各国の会計基準設定主体が銀行保有資産における気候関連リスク影響の認識を高め、銀行貸出に係る減損会計においてECLモデルを採用し、気候関連リスクの統合に向け「将来見通しに関する情報」の考慮を義務付ける必要性について提言する。
- ☎ 現行の銀行業務において、気候関連リスクが銀行貸出に与える財務影響に関する理解は、非常に限定的である。したがって、銀行中核業務における気候関連リスクの主流化、財務部門、関連部署および外部ソース機関の連携を通じたリスク関連情報の効果的入手、気候関連リスク評価の実施に向けた組織全体での人材構築および専門能力向上が必要不可欠である。
- ☎ 本ポリシー・ブリーフにおける、TCFD、各国会計基準設定主体および銀行に向けた提言は、銀行の気候関連リスクに対するセーフガードの強化、貸出業務のレジリエンス（強靱性）向上、そして、銀行セクター全体の財務的持続可能性の向上に寄与すると考える。

#### 略語一覧

ASBJ	企業会計基準委員会 (Accounting Standards Board of Japan)
ASU	会計基準アップデート (Accounting Standards Update)
BCBS	バーゼル銀行監督委員会 (Basel Committee on Bank Supervision)
BIS	国際決済銀行 (Bank for International Settlements)
CECL	現在予想信用損失 (Current Expected Credit Loss)
EAD	デフォルト時エクスポージャー (Exposure at Default)
ECL	予想信用損失 (Expected Credit Loss)
FASB	米国財務会計基準審議会 (Financial Accounting Standards Board)
FSB	金融安定理事会 (Financial Stability Board)
G20	先進20カ国
G7	主要7カ国
GHG	温室効果ガス
IASB	国際会計基準審議会 (International Accounting Standards Board)
IFRS	国際財務報告基準 (International Financial Reporting Standard)
IL	発生損失 (Incurred Loss)
JGAAP	日本：一般に公正妥当と認められる「公正なる会計慣行」
LGD	デフォルト時損失率 (Loss Given Default)
PD	デフォルト確率 (Probability of Default)
SASB	米国サステナビリティ会計基準審議会 (Sustainable Accounting Standards Board)
SEC	米国証券取引委員会 (Securities and Exchange Commission)
TCFD	気候関連財務情報開示に関するタスクフォース (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)
US GAAP	米国：一般に公正妥当と認められた会計原則 (Generally Accepted Accounting Principles of the United States)

## 1 本ポリシー・ブリーフの目的

本ポリシー・ブリーフは、主要7カ国(G7)のタスクフォースである、気候関連財務情報開示に関するタスクフォース(以降「Task Force on Climate-related Financial Disclosures:TCFD」)、各国の会計基準設定主体および商業銀行(以降「銀行」)に対して、銀行のリスクマネジメントおよび財務会計における気候関連リスクの統合強化に向けた提言を行うことを目的とする。気候関連リスクを適切に評価しない場合、銀行は他のセクターと同様に、深刻な不測の損失を被ることとなる。したがって、銀行が気候関連リスクから被り得る影響、また、銀行の主要保有資産(銀行貸出)における気候関連リスク評価について理解を向上させることは急務であると考ええる。

本ポリシー・ブリーフは、はじめに、気候関連リスクと銀行が晒される従来型主要リスクとの関係性を示し、気候関連リスクによる潜在的な財務影響を明らかにする。次に、気候関連リスクが及ぼす財務影響を評価するため、金融資産における減損会計に着目する。最後に、銀行セクターにおける気候関連リスクに係る財務情報開示強化に向けた提言を行う。本提言は、銀行の気候関連リスクに対するセーフガードの強化、貸出業務のレジリエンス(強靱性)向上、そして、銀行セクターの財務的持続可能性の向上に寄与すると考える。

## 2 背景

### 2.1 気候関連リスクに係る財務情報開示の必要性

気候関連リスクに係る財務情報開示は、金融セクターを含む全ての民間セクターにおいて喫緊の課題である。2015年に採択されたパリ協定は、「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏1.5度高い水準までのものに制限するための努力を継続すること(UNFCCC, 2015)」により、気候変動の脅威に対する国際的な取り組みを促進している。しかしながら、特に金融セクターにおいて、気候変動から生じる潜在的な財務リスクは深刻化する可能性がある一方で、適

切に理解されていない状況である。したがって、企業株主、銀行、保険会社またその他の投資家から、気候関連リスクの情報開示の必要性が高まっている(Bloomberg, 2013)。特に銀行においては、リスクマネジメント上、気候関連リスクの考慮が不十分であり、主要保有資産において気候関連リスクから生じる財務影響評価が適切に実施されない場合、座礁資産(Box 1を参照)といった深刻な損失の可能性あることから、気候関連リスクに係る財務情報開示が非常に重要になってくる。

#### Box 1. 座礁資産

- 座礁資産とは、「不測あるいは早期の償却、評価減、負債転換を余儀なくされた」資産をさす(SSEE, 2014)。
- 座礁資産の原因として、環境に関連するリスク要因が含まれる。環境関連のリスク要因として、環境問題(例:気候変動)、政府規制の改定(例:炭素価格付け)、社会規範の変革(例:化石燃料のダイベストメント・キャンペーン)および訴訟が挙げられる(SSEE, 2014)。
- 直近の研究結果では、石油埋蔵量の3分の1、天然ガス埋蔵量の半分、石炭埋蔵量の80%以上が座礁資産となり得る(LSE, 2016)、また、上場企業による石炭・石油・天然ガス埋蔵量の60~80%が燃やせない可能性がある(Carbon Tracker Initiative, 2013)、と推定されている。
- したがって、当関連企業に投融資する銀行、ヘッジファンドおよび年金基金等の金融機関は、座礁資産という潜在的な損失を被る可能性がある。

## 2.2 現行の気候関連情報開示

これまで、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト (Carbon Disclosure Project : CDP)、気候変動関連情報審議会 (Climate Disclosure Standards Board : CDSB)、グローバル・リポーティング・イニシアチブ (Global Reporting Initiative : GRI)、国際統合報告評議会 (International Integrated Reporting Council : IIRC)、および、米国サステナビリティ会計基準審議会 (以降「Sustainable Accounting Standards Board : SASB」) といった様々な気候関連の情報開示基準が設立されている。しかしながら、これら基準の多くはGHG排出量や持続可能性指標といった気候変動関連情報に関連するものであり、気候関連リスクから生じる財務的影響については重点が置かれていない状況である。したがって、気候関連リスクに関する適切な情報開示が行わなければ、銀行業は深刻なリスクに晒される可能性があると考えられる。

## 2.3 TCFDによる提言の概要

不十分な気候関連リスク情報開示は、資産価値の誤評価、また、資本の誤配分を招き、金融セクターは金融不安に陥る可能性がある。この問題に対処するため、先進20カ国 (G20) の財務相および中央銀行総裁らは、金融安定理事会 (以降「Financial Stability Board : FSB」) に対して、政府機関や民間企業の参加者を招集し、気候リスク問題に対する金融セクターの取り組みについて検討するよう要請した。FSBは、スイス・バーゼルに所在する「国際金融システムをモニタリングし、提言を行う国際機関 (FSB, 2017)」であり、2009年4月、G7財務相・中央銀行総裁らが1999年に設立した金融安定化フォーラム (Financial Stability Forum :

FSF) を引き継ぐ形で創設された。FSBは、当該検討プロセスにおいて、通常は投融資先からの情報開示に頼る投資家、銀行および保険会社には、投融資先が被り得る気候関連リスクに関する適切な情報が行き届いていないという重要課題を特定した。

この結果を受け、FSBは、投資、貸出および保険に関する意思決定がより多くの情報に基づき行われるようにするため、2015年12月に、自主的で一貫性のある気候関連の財務情報開示を促進する提言を行うことを目的とした産業主導型のTCFDを設立した。TCFDは、大手銀行、保険会社、アセットマネージャー、年金基金および会計事務所等から32名のメンバーで構成されている。

2016年12月にTCFDが公表した提言は、次の4つのテーマに関するものである。1) ガバナンス、2) 戦略、3) リスク管理、4) 指標と目標。TCFDは、金融機関および非金融機関の双方に対して同提言の実行を求める一方で、同提言は未だ不十分であり、さらに検討を要する課題がある点を認識している。例えば、気候関連リスクから生じる潜在的な財務影響の捉え方に関する理解・測定方法の欠如、産業セクター別に特化した気候関連シナリオに関するガイドラインの必要性、また、減損評価に関する財務会計の検討等が挙げられる (TCFD, 2016)。TCFDによる同提言は、パブリックコンサルテーションの後、2017年2月にFSBによるレビュー、2017年6月に同提言最終版の公表、同年7月にはG20首脳会合において同提言が報告された (FSB, 2017b)。

# 3 銀行セクターにおける従来型リスクと気候関連リスク

## 3.1 銀行セクターにおける従来型リスクとは何か?

銀行およびその他の金融機関における従来型リスクとして、信用リスク、財務リスク、ストラテジック・リスク、オペレーショナル・リスクおよび法的リスクが挙げられる (IFC, 2010)。特に、金融機関が主要リスクとして対応に取り組んでいる、信用リスク、市場リスクおよびオペレーショナル・リスクは、バーゼル合意による規制の対象とされてきた経緯がある。

バーゼル合意 (バーゼルI、バーゼルII、バーゼルIII) は、バーゼルに所在する世界最古の国際金融機関である国際決済銀行 (以降「Bank for International Settlements : BIS」) に常設されているバーゼル銀行監督委員会 (以降「Basel Committee on Bank Supervision : BCBS」) が公表する国

際的な銀行規制である。BISには世界60カ国の中央銀行が加盟している。BCBSは中央銀行、監督当局および国際機関等から45名のメンバーで構成されており、バーゼル合意の策定・改定および実施を通じて、銀行の規制、監督および実務を強化してきた。

1988年に公表されたバーゼルI (バーゼル合意 (Basel Capital Accord)) は、銀行の主要リスクである信用リスクの対処に向けて、自己資本比率の定義やリスク・ウェイト構造、また、銀行の最低自己資本比率基準等を定めている。1996年には、市場リスク規制 (Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks) が公表され、外国為替、債券、株式、コモディティおよびオプション取引



における銀行の市場リスクに対応する自己資本比率規制が導入された。また、2004年公表のバーゼルIII (New Capital Framework) では、オペレーショナル・リスクが加わり、複雑化した信用リスクに対処するため自己資本比率規制が改訂された。2008年の金融危機では、国際銀行システムにおける過度のレバレッジと不適切な流動性バッファーによる弱体化が懸念されたため、2010年公表のバーゼルIIIでは、新たな

自己資本比率規制および流動性規制が定められ、銀行セクターの規制、監督およびリスク管理の強化が図られた。

バーゼル合意における信用リスク、市場リスクおよびオペレーショナル・リスクの定義については、表1の通りである。また、図1は、バーゼル合意におけるリスク認識の変遷を示している。

表1. 金融機関が被り得る主要リスク

リスク分類	概要	出典
信用リスク	取引先の不履行リスク 取引先の信用リスクとは、取引先がキャッシュフロー取引の最終決済前に債務不履行になることをさす。	BCBS (1988) BCBS (2006)
市場リスク	市場価格の変動により貸借対照表に計上される又は計上されない損失に係るリスク(金利リスク、株式リスク、外国為替リスク、コモディティ・リスク等)	BCBS (2005)
オペレーショナル・リスク	適切な内部プロセス、人的資源、システムの欠如又は外部事象から生じる損失に係るリスク。法的リスクを含むが、ストラテジック・リスクおよび評判上のリスクは除外される。	BCBS (2006)

バーゼル合意	公表年	リスクの種類		
		信用リスク	市場リスク	オペレーショナル・リスク
バーゼルI	1988	→		
市場リスク規制	1996		→	
バーゼルII	2004	→	→	→
バーゼルIII	2010~	→	→	→

図1. バーゼル合意におけるリスク認識の変遷(出典: 著者)

### 3.2 銀行セクターにおける気候関連リスクとは何か?

TCFD (2016b) は、投資家、銀行および保険会社の意思決定に有用な情報となるよう、気候関連リスクを1) 移行リスク、および、2) 物理的リスクの2つに大別している。

移行リスクは、主に気候変動緩和(すなわち、GHG排出量削減)の観点から、1.5°Cおよび2°Cシナリオ達成に向けた低炭素経済への移行に関連するリスクである。移行リスクは次の5つに分類される。1) 政策リスク(気候変動対策を促進する政策的取り組み)、2) 訴訟リスク又は法的リスク(企業による気候変動緩和に向けた取り組みの欠如、気候変動への不適応、不十分な関連財務情報開示)、3) 技術のリスク(低炭素社会への移行を支援する技術改良又は技術革新の滞り)、4) 市場のリスク(気候関連リスクを考慮することによる、

特定の商品、製品およびサービスの需要と供給の移行)、5) 評判上のリスク(低炭素関連商品およびサービスの支持といった消費者認識の変化)(図2を参照)。

物理的リスクは、気候変動適応(すなわち、気候事象に対するレジリエンス(強靱性)向上の必要性)の観点から、地球温暖化の結果として、気象事象の頻度、程度および期間が変化することにより増大するダメージに関連する(Seneviratne et al., 2012)。物理的リスクは、急性リスク(サイクロン、ハリケーンおよび洪水といった極端な気象現象によって引き起こされるダメージ)、および、慢性リスク(海面上昇、気温上昇、海洋の酸性化および塩害といった緩やかに進行する現象によって引き起こされるダメージ)に分類される(図2を参照)。

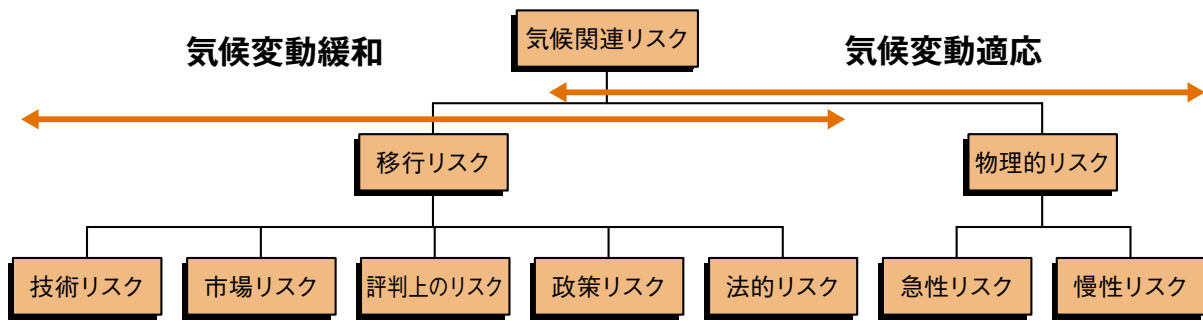


図2. 気候関連リスク・マッピング (出典:TCFD (2016b) を基に著者作成)

### 3.3 銀行は気候関連リスクからどのように影響を受け得るか？

TCFD策定の「金融セクターに対する補助ガイダンス (Supplemental Guidance for the Financial Sector)」において、銀行は「一般管理業務に加え、貸出業務や他の金融仲介業務」を通じて気候関連リスクを被り得ること、また、「貸出先、顧客および取引先を通じて深刻な気候関連リスクに晒される可能性がある」ことが認識されている (TCFD, 2016a)。つまり、銀行が気候関連リスクを直接的に被る可能性は高くないものの、貸出先や他の取引先が気候関連リスクに晒されることにより、銀行の従来型リスク (信用リスクや市場リスク等) が高まる可能性がある。また、気候関連リスクは、自然災害、税制等の法改正、および、訴訟等、銀行の投融資先が財務諸表上、引当金として計上している既存リスクをより深刻化させると考えられる。投融資先が気候関連リスクにより増加した既存リスクを回避できなければ、銀行は追加的に投融資先の信用リスクを計上する必要性が生じる。

気候関連リスクと銀行が抱える信用リスク (または市場リスク) の関連性を検討する上で、銀行の中核業務は融資であり、商品・サービスが直接的に気候リスクに晒される非金融事業会社 (エネルギー、不動産および農業セクター等) のビジネス形態とは異なる点に留意する必要がある。

一例を挙げると、化石燃料生産業者は気候関連の移行リスクの影響を直接的に被るおそれがある。何故ならば、GHG排出量に係る規制強化が進んだ場合、化石燃料生産業者の保有資産である石炭、石油または天然ガスは減損や負債転換 (座礁資産) する可能性があるからである。さらに、農業や食品業者は、サイクロンや洪水の深刻化といった気候関連の物理的リスクを直接的に被り、生産高や売上・収益の低下につながる可能性がある。グローバル・サプライチェーンを有するグローバル企業は、気候関連災害の増加により、関連施設の閉鎖、サプライチェーンの中断、また、従業員の

健康面や安全面の問題といった、直接的な物理的リスクを被る可能性がある。このような移行リスクや物理的リスクへの懸念は、企業の信用度や株価に影響を与えるであろう。

また、気候関連リスクと銀行が抱えるオペレーショナル・リスクの関連性に関して言えば、気候関連リスクは、行内プロセスや体制への支障、職員の健康面や安全面への悪影響、また、銀行の評判面への影響といった形で、次第に銀行業務を妨げる可能性がある。

したがって、気候関連リスクを直接的に被り得る企業に投融資する銀行は、当該企業への貸出や株式保有を通じて、間接的な気候関連リスクを受けると言える。一方で、銀行のオペレーショナル・リスクは気候関連リスクにより増加するであろう。つまり、気候関連リスクは、信用リスク、市場リスクおよびオペレーショナル・リスクといった銀行が従来から抱えるリスクを増加させ、また、財務的影響をもたらすことが考えられる。

図3は、気候関連リスクと銀行の従来型リスクとの関係性、また、気候関連リスクが銀行の貸借対照表上で及ぼす財務影響について簡潔に示したものである。気候関連リスクにより信用リスクが増加した場合、貸倒れる可能性がある貸出額は増加するであろう。この結果、銀行は貸倒れによる損失増額分を認識し、貸借対照表上で貸出金の資産額を減少させる必要性が生じる。加えて、気候関連リスクが上昇した場合、市場リスクの引き上げにもつながり、銀行が保有する有価証券の時価が下がる可能性がある。したがって、銀行は貸借対照表上において有価証券の時価減少分を認識する必要性が生じる。一方で、気候関連リスクによりオペレーショナル・リスクが高まった場合、貸借対照表上や簿外において広範な影響が生じる可能性がある。

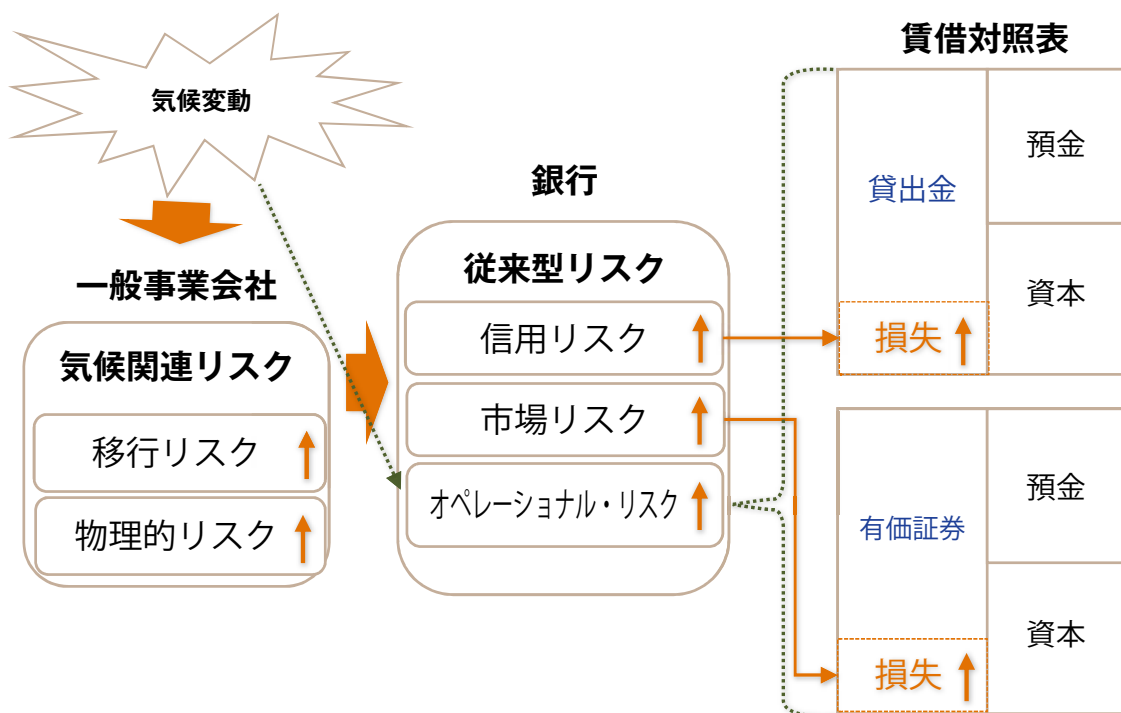


図3. 気候関連リスクが銀行の貸借対照表に与える潜在的な財務影響(出典: 著者)

## 4 財務会計における気候関連リスクの検討

### 4.1 銀行の主要保有資産における気候関連リスクの評価

銀行セクターにおける気候関連リスクから生じる財務影響を評価する上で、既存の財務会計手法を用いて、銀行の主要保有資産である貸出金（銀行融資）における気候関連リスクからの潜在的財務影響を検証することが必要不可欠である。気候関連リスクは、これまで、財務諸表上や銀行の保有資産評価において適切に考慮されてこなかった（JBA, 2017）。一方で、信用リスクに係る銀行貸出の資産評価においては、国際的かつ国別において、貸倒引当金の計上を通じた算定方法が確立されている。本ポリシー・ブリーフは、同手法が銀行財務会計において気候関連リスクを考慮する上での基礎となり、気候関連リスクに特化した新たな評価手法の必要性は必ずしもないものとする。

本ポリシー・ブリーフでは、貸倒引当金の評価が気候関連リスクを統合する基礎的方法となり得ることに注目する。貸倒引当金は、顧客企業の倒産といった不測の事態により、未収金や貸出金が貸倒れになる可能性がある場合に、貸倒れ見積額として計上されるものである。減損会計上においては、貸倒引当金は、通常、債権からの控除分として貸借対照表上（資産勘定）に計上され、損益計算書上（費用勘定）にお

いては貸倒引当金繰入として計上される。

次項では、国際財務報告基準（以降「International Financial Reporting Standard: IFRS」）、米国および日本の会計基準の3つの基準に着目し、金融資産（すなわち、貸出金）における減損会計について比較する。これらの比較において、気候関連リスクを盛り込むための重要な箇所として考えられる「将来見通しに関する情報」の考慮の仕方について着目する。（表2を参照）。

### 4.2 国際会計基準

IFRSは、国際レベルにおける代表的な会計基準として、主に世界各国でビジネスを展開するグローバル企業等により採用される会計基準である。IFRSは、ロンドンに本部を置く国際会計基準審議会（以降「International Accounting Standards Board: IASB」）により策定されている。IASBは独立した会計基準設定機関であり、現在、世界各地域から12名の会計専門家により構成されている（IFRS, 2017a）。

IFRSは、IFRS第9号「金融商品」において、貸出等の金融資産に対する新たな減損会計を導入しており、現行

のIAS第39号「金融商品：認識及び測定」の差し替えとして、2018年より適用される。IFRS第9号では、よりタイムリーな信用損失の認識を可能にする予想信用損失（以降「Expected Credit Loss：ECL」）モデルが適用され、貸出当初時よりも信用リスクが増加している場合には、残存期間にわたって予想信用損失を引き当てることが求められる（IFRS, 2013; IFRS, 2017）。ECLモデルは、2008年金融危機からの教訓である信用損失における認識の遅れに対応したものである。

ECLモデルの主な特徴は、信用損失を評価する上で「将来見通しに関する情報」を考慮する必要がある点である（IFRS, 2015）。この将来見通しに関する情報の考慮を通じて、気候関連リスクの組み入れが可能になるものと考えられる。当該情報は、「合理的に入手可能なマクロ経済要素であり」、「予想信用損失の評価・測定に必要不可欠な」情報として捉えることができる（BCBS, 2015）。当該情報の具体的な詳細内容は未だ示されていないものの、予想される失業率増加による支払遅延の増加、および、円高による競争力低下による財務状況の悪化といった、将来のマクロ経済状況に関連した情報と考えられる（KPMG, 2016a）。

現時点において、「将来見通し」の考え方は金融セクターと非金融セクターとで異なる可能性があるものの、気候関連リスクも同様に、気候変動から生じる将来影響とみなすことができる。気候関連リスクに係る情報が、貸出に係る意思決定において重要情報であり、また、当該情報が融資先企業の信用リスクに影響を与える場合には、信用損失を評価するための将来見通しに関する情報として気候関連リスクを組み入れる必要がある。そのような状況を想定した場合、気候関連リスクに係るリスクマネジメントや財務会計において、気候変動関連影響評価やシナリオ分析といった、気候関連リスクの専門的知見がより必要になってくると考えられる。

また、これまで、銀行の財務会計ではなく信用リスク管理の目的として用いられてきた信用リスク情報は、予想信用損失や将来見通しに関する情報の基礎情報になるため、財務会計において必要不可欠になるであろう。財務会計上において信用リスクを考慮するECLモデルの導入は、BCBSからの強い要請に後押しされており、BCBSは、2015年12月に「信用リスクと予想信用損失会計に関するガイダンス（原題：Guidance on credit risk and accounting for expected credit losses）」を公表している（BCBS, 2015）。信用リスク管理は銀行業の中核業務である一方で、信用リスク管理

情報は、財務会計上で信用損失を算定する上で必ずしも活用されてこなかったことが窺える。

さらに、ECLモデルを適用する上で、信用リスクを算定する既存手法において改良が求められる点についても留意したい。現行のバーゼル合意に基づく自己資本比率規制の下では、信用リスク・アセットを算定する先進的内部格付手法（Advanced Internal Rating Based Approach）があり、デフォルト確率（以降「Probability of Default：PD」）、デフォルト時損失率（以降「Loss Given Default：LGD」）、および、デフォルト時エクスポージャー（以降「Exposure at Default：EAD」）等が用いられる（KPMG, 2015）。これらリスク・パラメータは、財務会計上の予想信用損失の算定の基礎として用いることができるが、予想信用損失の要件に見合うよう調整が必要になる。例えば、ECLモデルは、過去の事象・現在の状況・将来の経済状況予測におけるPDを前提としている一方で、バーゼル規制におけるPDは期間12カ月の長期平均PDを想定している（KPMG, 2016; PWC, 2014）。

最後に、IFRSにおいて、将来見通しに関する情報の考慮を求めるIFRS第9号が2018年より適用されるが、現行のIAS第39号では当該情報は考慮されておらず、過去の信用情報に基づく発生損失（以降「Incurred Loss：IL」）モデルを適用している。ILモデルでは、貸出に対する債務不履行が生じた後で貸倒引当金を認識することになる（IFRS, 2013）。したがって、貸出に対する貸倒引当金の計上の遅れや引当額の修正といった影響が考えられる。

#### 4.3 米国の会計基準

米国においては、一般に公正妥当と認められた会計原則（以降「Generally Accepted Accounting Principles of the United States：US GAAP」）に基づき、金融資産における減損会計が定められているが、IFRS第9号に類似している。US GAAPは、米国のみならず、国際的にも主導的な会計基準であり、米国証券取引委員会（Securities and Exchange Commission：SEC）が会計基準の設定主体として任命した米国財務会計基準審議会（以降「Financial Accounting Standards Board：FASB」）により策定されている（FASB, 2017）。FASBは、財務会計、ファイナンス、ビジネス、会計教育およびリサーチといった様々な分野を専門とする7名のメンバーより構成されている。

US GAAPとIFRS第9号において、金融資産における減損会計の基本コンセプトは類似しているものの、将来見通し



に関する情報の考慮が義務付けられているか否かにおいて大きく異なる。FASBは、2016年6月、会計基準アップデート（以降「Accounting Standards Update：ASU」）第2016-13号「金融商品に関する信用損失の測定」を公表し、2019年に適用開始する予定である（FASB, 2016）。ASU第2016-13号では、IFRS第9号のECLモデルと同様に予想信用損失を組み入れる現在予想信用損失（以降「Current Expected Credit Loss：CECL」）モデルを適用する。両モデルの主な違いは、ECLモデルでは将来見通しに関する情報の考慮は必須であるのに対し、CECLモデルではそれが任意である点である（KPMG, 2016b）。したがって、US GAAPの下では、将来見通しに関する情報の考慮が必須でない限り、財務会計上、気候関連リスクを組み入れることが困難である可能性がある。

#### 4.4 日本の会計基準

金融資産における減損会計に係る別の例として、日本における一般に公正妥当と認められる「公正なる会計慣行」（以降「JGAAP」）を取り上げる。JGAAPは、会計、企業および大学等、様々な分野を代表する14名の委員から構成される企業会計基準委員会（以降「Accounting Standards Board of Japan：ASBJ」）より設定されている。

現行のJGAAPでは、貸出に係る貸倒引当金算定におい

てECLモデルは適用されておらず、気候関連リスクの組み入れの際に活用し得る将来見通しに関する情報は考慮されていない状況である。ASBJが公表した「金融商品に関する会計基準（企業会計基準第10号）第28項」、また、日本公認会計士協会が公表した「金融商品会計に関する実務指針第113項」において、貸倒引当金の算定方法に関し規定されている（EY, 2010）。現行の算定方法では、債権の区分に応じて次が挙げられる。1）「一般債権」において貸倒実績率による方法、2-1）「貸倒懸念債権」において、債権額から担保の処分見込額を減額した残額に基づく方法、または、2-2）将来のキャッシュフローの現在価値と債権価額との差額に基づく方法、3）「破綻更生債権等」において債権額から担保の処分見込額を減額した残額に基づく方法（EY, 2016）。

以下の表2は、気候関連リスクの組み入れの際に活用し得る将来見通しに関する情報が、国際会計基準、米国会計基準および日本会計基準による貸出に係る減損会計において、どのように考慮されているかを示している。国際会計基準において、現行のIAS第39号では将来見通しに関する情報は考慮されていない一方で、今後適用予定のIFRS第9号においては当該情報の考慮を義務付けている。また、国別に見ると、米国会計基準および日本基準において、当該情報の考慮は現時点で義務付けられていない状況である。

表2. 貸出に係る減損会計における将来見通しに関する情報の考慮度合いの比較

	会計基準	適用年	算定方法	将来見通しに関する情報
国際	IFRS第9号 (現行のIAS第39号の差し替え)	2018年	ECLモデル	○
	IAS第39号	2001年	ILモデル	×
米国	ASU第2016-13号	2019年	CECLモデル	△
日本	金融商品に関する会計基準第28項	1999年	貸倒実績率、 キャッシュ・フロー見積法等	×

記号：○: 考慮の義務あり; △: 考慮の義務なし; ×: 考慮していない

出典：著者

## 5 今後の展望

上述の通り、リスクマネジメントおよび財務会計の観点から、従来型の銀行リスクへの対処においては一定の進捗が窺える。一方で、気候関連リスクにおいては、銀行規制当局や会計基準設定主体による十分な考慮がなされていないのが現状である。TCFDにおいては、気候関連リスクに係る財務情報開示に関する提言を公表している一方で、銀行セクター固有の気候関連リスクに係る対応策については明確に示していない。銀行においては、気候関連リスクに係る基本的概要は把握している一方で、気候関連リスクが自らの保有資産に与える財務的影響に対する理解や組織体制の整備は未だ不十分であると考えられる。したがって、本項では、TCFD、会計基準設定主体および銀行に対して、銀行セクターにおける気候関連リスクに係る財務情報開示の強化に向けた提言を行う。

### 5.1 TCFDへの提言

1. BCBSに対して、銀行による従来型リスクマネジメントにおいて、気候関連リスクの組み入れに向けた基準またはガイダンスを策定するよう提案することが求められる。TCFDは、第1ステップとして、BCBSに対して、銀行の従来型主要リスク（信用リスク、市場リスクおよびオペレーショナル・リスク）は、移行リスクや物理的リスクといった気候関連リスクにより増加する可能性があることを警告すべきである。銀行の従来型リスクについては、BCBSが定めるバーゼル合意により別途規制がなされてきたが、気候関連リスクは現行のバーゼル合意におけるリスクマネジメントの対象とはされていない状況である。したがって、TCFDは、BCBSに対して、銀行による従来型リスクマネジメントにおいて気候関連リスクの組み入れに向けた基準またはガイダンスを策定するよう提案すべきである。これを受け、銀行が気候関連リスクを従来型リスクを増加させる主要要素として捉え、さらに、気候関連リスクに対するセーフガードの強化に向け前進することが期待される。

2. IASBに対して、貸出に係る減損会計において、気候関連リスクの組み入れに向けた会計基準またはガイドラインを策定するよう提案することが求められる。次に、TCFDは、IASBに対して、気候関連リスクに係る会計基準またはガイダンスを策定し、IFRSが定める貸出に係る減損算定において気候関連リスクを組み込むよう求めるべきである。本ポリシー・ブリーフは、

気候関連リスク対応の一環として、信用損失評価において将来見通しに関する情報の考慮を求めるIFRS第9号のECLモデルを活用することは効果的であると提言する。現時点において、「将来見通し」の考え方は金融セクターと非金融セクターとで異なる可能性があるものの、信用損失の観点における「将来見通し」は将来のマクロ経済状況に関連した情報であり、気候関連リスクも同様に、気候変動から生じる将来影響として当該情報の範疇であると考えられる。したがって、TCFDは、IASBに対して、気候関連リスクを将来見通しに関する主要情報として取り扱うよう提言すべきである。気候関連リスクは、貸出先の信用リスクや貸出に係る意思決定に影響を与える重要情報となり得ると考える。

3. TCFDは、同タスクフォースが策定する「銀行セクターにおける補足ガイドライン」において、銀行セクター固有の気候関連リスクおよび関連財務会計を盛り込むべきである。さらに、TCFDは、同タスクフォースが策定する「銀行セクターにおける補足ガイドライン」において、従来型の主要リスクに関連する銀行セクター固有の気候関連リスクおよび貸出に係る減損会計について明記すべきである。また、同ガイドラインは、バーゼル合意およびIFRSと一貫しており、FSB合意における報告および承認の必要性、また、G20首脳会合における支持獲得が求められる。現行のTCFDによる提言および補足ガイドラインにおいては、金融セクターおよび非金融セクター（エネルギー、運輸、原料、建築、農業、食糧、林業製品等）の双方に該当し得る一般的な気候関連リスクにのみ触れている状況である。しかしながら、銀行の貸出業務における気候関連リスク影響は、他のセクターとは大きく異なる点に留意すべきである。

### 5.2 会計基準設定主体への提言

1. 米国：FASBは、現行の銀行保有資産に係る減損会計における気候関連リスクの組み入れに向けて、気候関連情報を有するSASBと密接に連携し、貸出に係る気候関連リスクの認識向上に努めるべきである。また、FASBは、IASBとの連携を強化し、貸出評価に際し気候関連リスクを盛り込めるよう会計基準の見直しの必要性がある。2019年に適用予定のASU第2016-13号（金融資産における減損会計）は、予想信用損失に

基づくCECLモデルを採用しており、IFRS第9号が採用するECLモデルと類似している。一方で、CECLモデルの予想信用損失算定において将来見通しに関する情報の考慮は必ずしも義務ではないため、IFRS第9号に従って気候関連リスクを組み入れるため、CECLモデルにおいて同情報の考慮を義務付けることが求められる。加えて、FASBは、銀行が気候関連リスクを考慮するための会計手法に係るより明確なガイドラインを提供するべきである。

2. 日本：日本の官民セクター（銀行セクターを含む）において、気候関連リスクは十分認識されていないのが現状である。特に金融庁といった関係省庁は、気候関連リスクに係る認識を向上し、銀行保有資産における気候関連リスクに係る財務情報開示を義務付ける法令を提案すべきである。さらに、ASBJは、気候関連リスクの考慮促進に向けて、IFRSやUS GAAPに従い予想信用損失を採用するため、JGAAPを改訂すべきである。金融商品に関する会計基準第28項および金融商品会計に関する実務指針第113項に基づく、現行の銀行貸出に係る貸倒引当金算定方法は、過去の信用リスク情報に基づいており、将来見通しに関する情報として気候関連リスクを考慮し得る予想信用損失は未だ採用されていない状況である。

### 5.3 銀行への提言

1. 組織全体において気候関連リスクを主流化すべきである。銀行は、自行保有資産における気候関連リスクによる潜在的財務影響について十分認識していない状況であり、これは当該リスク評価の困難さも関係しているものと考えられる。最高財務責任者（CFO）、リスクマネジメント部門や財務部門といった関連部署は、気候関連リスクの認識向上、また、自行保有資産や顧客の脆弱性における潜在的な気候関連リスク影響の理解を向

上させる責務があり、組織全体での当該能力向上に向けた研修等の強化も必要であろう。一方で、社会的責任（CSR）部門は、気候関連リスクについて、ある程度、知見を蓄積していると考えられる。したがって、銀行のマネジメント部門は、関連部署間において気候関連リスクの知見共有を向上させ、銀行中核業務および組織全体において気候関連リスク主流化に務めるべきである。

2. 財務部門や関連部署間において気候関連リスクに係る連携を強化すべきである。今後、貸出に係る減損会計においてECLモデルが適用され、財務部門が気候関連リスクを含めた将来見通しに関する情報の考慮が求められた場合、同部門は以前より多くの信用リスク情報を入手する必要性が生じ、行内の関連部署や外部ソース機関とのより密接な連携が必要になってくる。例えば、信用リスク情報は、従来、リスクマネジメント部門により信用リスク管理目的で使用されており、財務部門が当該情報詳細を有しているとは限らない。一方で、ECLモデルにおいては、当該信用リスク情報に加え、CSR部門や外部研究機関が有しているであろう将来見通しに関する情報に係る気候関連リスク情報が求められる。
3. 気候関連リスク評価実施に向けた人材構築および専門能力向上を図るべきである。銀行の信用リスク管理部門は、気候関連影響評価およびシナリオ分析といった気候関連リスクに係る人材構築および専門能力向上を図るべきである。具体的には、現行の信用リスク算定モデル、また、PD、LGDおよびEADといった信用リスク・パラメータの調整等を通じて、将来見通しに関する情報において気候関連リスクを盛り込む必要がある。

・参考文献

- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (1988). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Basel, Switzerland: Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2005). *Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks*. Basel, Switzerland: Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2006). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework Comprehensive Version*. Basel, Switzerland: Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2015). *Guidance on credit risk and accounting for expected credit losses*. Basel, Switzerland.
- Bloomberg (2013). Investors Demand Climate-Risk Disclosure in 2013 Proxies - Bloomberg. Retrieved February 12, 2017, from <https://www.bloomberg.com/news/2013-02-25/investors-demand-climate-risk-disclosure-in-2013-proxies.html>
- Carbon Tracker Initiative. (2013). *Unburnable Carbon 2013: Wasted capital and stranded assets*. London, United Kingdom.
- Ernst & Young (EY) (2010). Derivative transactions, loan valuation (allowance for doubtful accounts) and others. Retrieved February 26, 2017, from <https://www.shinnihon.or.jp/corporate-accounting/commentary/financial-instruments/2010-11-10-02.html>
- Ernst & Young (EY) (2016). *JGAAP-IFRS Standards*. Tokyo.
- FASB (2016). *Financial Instruments — Credit Losses (Topic 326): Measurement of Credit Losses on Financial Instruments. Financial Accounting Series (Vol. 437)*. Norwalk, CT.
- FASB (2017). About the FASB. Retrieved March 17, 2017, from <http://www.fasb.org/cs/ContentServer?c=Page&pagename=FASB%2FPage%2FSectionPage&cid=1176154526495>
- Financial Stability Board (FSB) (2017a). About the FSB - Financial Stability Board. Retrieved March 17, 2017, from <http://www.fsb.org/about/>
- Financial Stability Board (FSB) (2017b). *FSB assesses implementation progress and effects of reforms*. Basel, Switzerland.
- IFRS (2013). *Snapshot: Financial Instruments: Expected Credit Losses*. London, United Kingdom.
- IFRS (2015). *Staff Paper: Incorporation of forward-looking scenarios*.
- IFRS (2017a). IFRS - Members of the IASB. Retrieved March 17, 2017, from <http://www.ifrs.org/About-us/IASB/Members/Pages/Members-of-the-IASB.aspx>
- IFRS (2017b). IFRS 9 Financial Instruments (replacement of IAS 39). Retrieved February 24, 2017, from <http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Financial-Instruments-A-Replacement-of-IAS-39-Financial-Instruments-Recognitio/Pages/Financial-Instruments-Replacement-of-IAS-39.aspx>
- International Finance Corporation (IFC) (2010). *Climate Risk and Financial Institutions: Challenges and Opportunities*. Washington, D.C.
- Japanese Bankers Association (JBA) (2017). *Comments on the "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosure", issued by the Task Force on Climate-related Financial Disclosure ("TCFD")*. Tokyo.
- KPMG (2015). *IFRS Topic News Letter: Banking*. Tokyo.
- KPMG (2016a). Guidance on Accounting for Expected Credit Loss in Banking. *KPMG Insight*, 17(March), 1–8.
- KPMG (2016b). New Impairment Accounting on Financial Assets under USGAAP. *KPMG Insight*, 20(September), 1–7.
- LSE (2016). What are stranded assets? | Grantham Research Institute on climate change and the environment. Retrieved April 9, 2017, from <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/faqs/what-are-stranded-assets/>
- PWC (2014). *IFRS 9 - Expected credit losses*. New York.
- Seneviratne, S. I., Nicholls, N., Easterling, D., Goodess, C. M., Kanae, S., Kossin, J., Zhang, X. (2012). *Changes in climate extremes and their impacts on the natural physical environment. In: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Cambridge, UK, and New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Smith School of Enterprise and the Environment, University of Oxford (SSEE) (2014). *Stranded Assets and Scenarios: Discussion Paper*.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) (2016a). *Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) (2016b). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.
- UNFCCC (2015). *Adoption of the Paris Agreement*. Bonn: UNFCCC, United Nations.

公益財団法人 地球環境戦略研究機関

〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口2108-11

TEL: 046-855-3700 FAX: 046-855-3709 E-mail: [iges@iges.or.jp](mailto:iges@iges.or.jp) URL: <http://www.iges.or.jp/>

Copyright © 2017 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved. この出版物の内容は執筆者の見解であり、IGESの見解を述べたものではありません。