

不動産セクターとサステナブルファイナンス — 評価・認証制度と共に続く発展 —

江夏 あかね、加藤 貴大

■ 要 約 ■

1. 持続可能な社会を実現するための金融であるサステナブルファイナンス関連の市場で、不動産セクターは一定の存在感を示している。建築物による二酸化炭素排出量が総排出量に占める割合が 4 割近くにも上っており、低炭素・脱炭素経済社会への移行（トランジション）に向けて、相当程度の努力が求められていることが主因である。
2. 世界では、環境性の高い建物である「グリーンビルディング」という概念が 1990 年代に入る頃から、英国の BREEAM や米国の LEED といった評価・認証制度とともに浸透してきた。2000 年代後半に入り、サステナブルファイナンスの代表的な手法である環境・社会・ガバナンス（ESG）投資が浸透し始める中、責任不動産投資（RPI）や GRESB といった不動産と ESG 投資を関連付ける取り組み等も背景に、アセットクラスとしての不動産の認知度が高まっていった。
3. 不動産セクターにおけるサステナブルファイナンス関連市場では、持続可能な開発目標（SDGs）に貢献する事業に充当される SDGs 債の発行や、投資プロセスの随所で評価・認証制度が活用されている。これは、同制度に、企業等の ESG／サステナビリティに関連する取り組みの可視化といった機能があることや、国内外において経済的合理性に関する実証分析が蓄積していることが背景とみられる。
4. 今後の不動産セクターにおけるサステナブルファイナンス関連市場の発展を見据える上での注目点としては、主に、（1）評価・認証制度の適切な活用、（2）新型コロナウイルス感染症問題を経たオフィスビル需要の変化への対応、（3）個人による住宅のサステナビリティの意識の向上、が挙げられる。

野村資本市場研究所 関連論文等

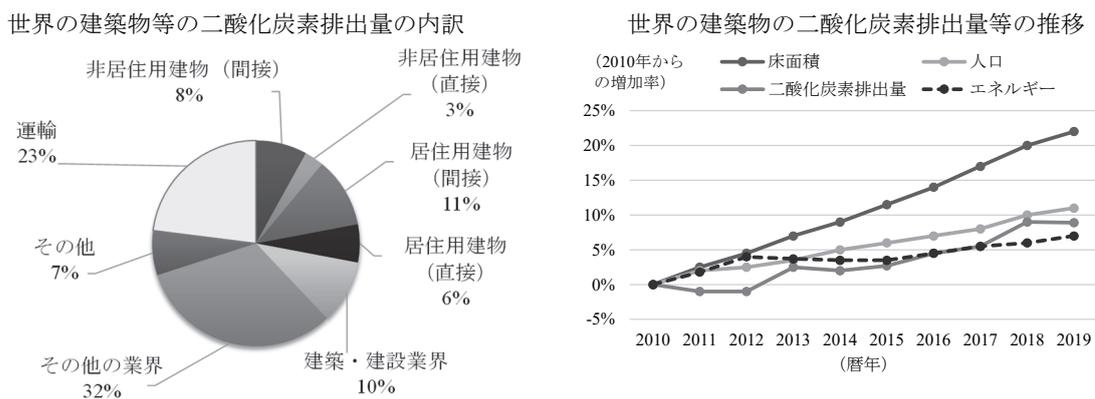
- ・江夏あかね「ESG 債市場の概況と今後の課題」『野村資本市場クォーターリー』第 21 巻第 4 号（2018 年春号）、181-206 頁。
- ・江夏あかね「日本における SDGs 債市場の動向と 2030 年に向けた課題」『野村サステナビリティクォーターリー』第 2 巻第 2 号（2021 年春号）。

I サステナブルファイナンス関連市場で存在感を有する不動産セクター

持続可能な社会を実現するための金融であるサステナブルファイナンス関連の市場において、アセットクラスとしての不動産は一定の存在感を有している。例えば、不動産セクターに係るベンチマーク評価である GRESB (Global Real Estate Sustainability Benchmark) を投資先の選定や対話に活用する投資家は世界で 100 以上、運用資産残高 (AUM) は 22 兆ドル超に上っている¹。また、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドといった調達資金が持続可能な開発目標 (SDGs) に貢献する事業に充当される SDGs 債についても、不動産セクターによる発行が 2010 年代半ば頃から伸び始め、2021 年 6 月末現在の発行残高は約 1,190 億ドルと SDGs 債全体の約 7% に上っている²。

アセットクラスとしての不動産がサステナブルファイナンス関連市場においても存在感を有する背景としては、建築物による二酸化炭素排出量の総排出量に占める割合が 4 割近くにも上っており、低炭素・脱炭素経済社会への移行 (トランジション) に向けて、相当の努力が求められていることが挙げられる³ (図表 1 参照)。

図表 1 建築物の二酸化炭素排出量等の状況



(注) 国際エネルギー機関 (IEA) のデータ (IEA World Energy Statistics and Balances 及び Energy Technology Perspectives) に基づく。建物・建築業界は、鉄鋼、セメント、ガラス等の建築用建材の製造業全体に占める割合から推計して算出。間接排出量は、電気及び商業用熱発電に伴う排出量。

(出所) United Nations Environment Programme, 2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-Emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector, 2020, pp.10-11、より野村資本市場研究所作成

¹ GRESB の 2020 年の年次評価では、世界で 1,229 を超える不動産会社、ファンド等が参加し、インフラストラクチャーを含めると、その対象となる実物資産は、5.3 兆ドルに達している。(GRESB, Mainstreaming ESG Benchmarking in Real Assets, December 2019; GRESB, The 2020 GRESB Benchmark Expands its Coverage to US \$5.3 trillion AuM amid Growing Demand for Comparable and Reliable ESG Data, 24 August 2020)

² 本稿では、便宜上、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドを SDGs 債として表記する。数値は、ブルームバーグによるグリーンボンド、ソーシャルボンド及びサステナビリティボンドの判定基準に基づき、米国地方債及び証券化商品を除くドル換算ベース。

³ 国際エネルギー機関 (IEA) によると、2050 年に世界の建物のストックを二酸化炭素排出量ゼロにするためには、2030 年までに建築物の直接的な二酸化炭素排出量の半減と共に、発電等の間接部門の排出量を約 6 割削減することが必要と指摘している。(United Nations Environment Programme, 2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-Emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector, 2020, p.11)

世界では、二酸化炭素排出量や水の使用量を減らす環境性の高い建物である「グリーンビルディング」という概念が1990年代に入る頃から、英国のBREEAM（Building Research Establishment Environmental Assessment Method）や米国のLEED（Leadership in Energy and Environmental Design）といった評価・認証制度とともに浸透していった（図表2参照）。さらに、2000年代後半に入り、責任投資原則（PRI）で投資の意思決定プロセスに環境・社会・ガバナンス（ESG）の要素の観点を組み込むことが謳われたことも契機に、責任不動産投資（Responsible Property Investment、RPI）やGRESBといった不動産とESG投資を関連付ける取り組み等も背景に、アセットクラスとしての不動産の認知度が高まっていった。

本稿は、サステナブルファイナンス関連市場におけるアセットクラスとしての不動産の発展経緯と不動産セクターにおけるサステナブルファイナンス関連の資金調達や投資の現状について、グリーンビルディング等に関する主な評価・認証制度にも焦点を当てながら概観し、今後の注目点を論考する。

図表2 グリーンビルディング等に関する主な評価・認証制度

制度名	主な利用国	認証種類
1. 総合環境性能評価・認証制度		
① CASBEE（建築環境総合性能評価システム）—不動産、建築等	日本	環境だけでなく総合的な内容を含む評価認証制度
② DBJ Green Building 認証	日本	
③ LEED	米国	
④ BREEAM	英国（欧州）	
⑤ BOMA360	米国	
（不動産・ファンド向け認証制度）		
① GRESB	全世界	不動産会社・ファンドのESGに関する管理、実績の総合評価制度
（省エネルギー関連の認証制度）		
① BELS（建築物省エネルギー性能表示）	日本	省エネルギー性能、新築・既存の別を問わず全ての建築物対象
② Energy Star	米国	省エネルギー、建築物（既存ビル）、電化製品
2. S（Society）関連の認証制度		
① Well Building Standard	米国	健康性・快適性
② CASBEE—ウェルネスオフィス	日本	
3. G（Governance）関連の認証制度		
① ISO9000（品質）	全世界	個別物件における管理体制に対する認証
② ISO14000（環境リスク）	全世界	
③ ISO41001（ファシリティマネジメント）	全世界	

（出所）国土交通省不動産・建設経済局「不動産鑑定評価におけるESG配慮に係る評価に関する検討業務」2021年3月、55-58頁、より野村資本市場研究所作成

II 不動産セクターのサステナブルファイナンス関連の発展経緯

サステナブルファイナンス関連市場におけるアセットクラスとしての不動産セクターは、1990年代頃から、環境性能の可視化等を目的とした評価・認証制度と共に発展してきた（図表3参照）。本稿では、日米欧を中心として、（1）1990年代～2000年代前半（英米等で浸透し始めたグリーンビルディングの概念）、（2）2000年代後半～2010年代前半（不動産とサステナブルファイナンスの関連付け）、（3）2010年代後半～2021年現在（サステナブルファイナンス市場で進化する不動産セクター）、に分けて、主な動きを概観する。

図表3 不動産セクターのサステナブルファイナンス及び評価・認証制度等をめぐる主な動き

時期	詳細
1987年3月	国際標準化機構（ISO）、品質マネジメントシステムに関する国際規格であるISO9000シリーズを発行
1990年	英国建築研究所（BRE）とECD（Energy and Environment）、BREEAMを開発・公表
1992年	米国にて、環境保護庁（EPA）が主体となってエネルギースター（Energy Star）プログラム開始
1996年9月	ISO、環境マネジメントの仕様を定めるISO14001を発行
2000年3月	米国グリーンビルディング協会（USGBC）、LEED新築の認証制度を公表
2002年	日本において、CASBEE（建築環境総合性能評価システム）のCASBEE—建築（新築）事務所版、完成
2006年4月	国際連合のコフィー・アナン事務総長（当時）の呼びかけに応えた機関投資家を中心とする投資コミュニティが「責任投資原則」（PRI）を提唱
2007年	国際連合環境計画・金融イニシアティブ（UNEP FI）、10カ条の責任不動産投資戦略を公表
2009年	欧州の主要年金基金のグループが中心となってGRESBを創設
2009年6月	全米ビル協会（BOMA）、優良ビル評価制度「BOMA360パフォーマンスプログラム」を開発・公表
2011年4月	日本政策投資銀行、DBJ Green Building 認証を開始
2014年4月	日本において、建築物の省エネルギー性能を表示する第三者認証制度であるBELS（建築物省エネルギー性表示制度）開始
2015年9月	年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）、PRIに署名
2015年9月	国際連合のサミットで、「持続可能な開発目標」（SDGs）採択
2015年12月	第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）にて、気候変動対策に関する新たな国際的な法的枠組みである「パリ協定」合意
2016年12月	LEED等を傘下に置く米国のGBCI（Green Business Certification Inc.）の子会社であるArc Skoru、不動産の環境性能を指標化するデータプラットフォームのArcを開発・公表
2017年1月	UNEP FI、「ポジティブ・インパクト金融原則」策定
2017年6月	金融安定理事会（FSB）が設立した気候関連財務ディスクロージャータスクフォース（TCFD）、最終報告書を公表
2017年10月	GPIF、株式にとどまらず、全ての資産でESGの要素を考慮した投資を進めるべく、投資原則を一部変更
2018年2月	欧州の炭素関連研究組織、不動産の脱炭素化のためのプロジェクトであるCRREM（Carbon Risk Real Estate Monitor）を欧州連合（EU）の支援を受けて発足
2018年4月	ISO、ファシリティマネジメントに関する国際規格であるISO41001を発行
2018年11月	UNEP FI、「ポジティブ・インパクト不動産投資フレームワーク」策定
2020年3月	GPIF、GRESBへ不動産投資家メンバーとして加盟

（出所）各種資料、より野村資本市場研究所作成

1. 1990年代～2000年代前半：英米等で浸透し始めたグリーンビルディングの概念

現代のグリーンビルディングの概念は、英国建築研究所（Building Research Establishment、BRE）とエネルギー・環境コンサルタントのECD（Energy and Environment）

が建物の環境性能評価と認証のための評価システムである BREEAM を 1990 年に開発・公表したのが始まりと言われている⁴。BREEAM は、不動産の開発業者が、競合他社と自社の建物の品質を差別化したいと考えたことを契機に開発された⁵。

一方、米国では、環境保護庁（EPA）が主体となって 1992 年にエネルギースター（Energy Star）プログラムが始まった⁶。同制度は、温室効果ガス排出削減対策の一環として、エネルギー消費効率の高い製品の明確化と導入促進等を目的とした自主的な省エネルギーラベル制度である⁷。さらに、米国グリーンビルディング協会（U.S. Green Building Council、USGBC）が 1993 年 4 月に設立され、1998 年からの試行を経て、2000 年 3 月に LEED 新築の認証制度が正式に公表された⁸。

また、国際標準化機構（ISO）で 1990 年代前半頃から環境マネジメントに関わる様々な規格の検討も行われ、1996 年 9 月に環境マネジメントの仕様を定める ISO14001 が発行されるなど、ISO14000 シリーズが誕生している⁹。なお、これに先立ち、ISO は 1987 年 3 月、品質マネジメントシステムに関する国際規格である ISO9001 等を発行し、ISO9000 シリーズも誕生している¹⁰。

日本では、国土交通省住宅局の支援の下、産官学共同プロジェクトとして、2001 年 4 月に建築物の総合的環境評価委員会が設立され、CASBEE（建築環境総合性能評価システム、Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency）が構築された¹¹。2002 年に完成した CASBEE—建築（新築）事務所版を始めとして、評価する対象のスケールに応じた建築系、都市・まちづくり系の評価ツールが CASBEE ファミリーとして開発・公表されていった。

2. 2000 年代後半～2010 年代前半：不動産とサステナブルファイナンスの関連付け

金融市場では、20 世紀前半から社会的責任投資（SRI）といった概念はあったが、国際連合のコフィー・アナン事務総長（当時）の呼びかけで 2006 年 4 月に公表された PRI を 1 つの契機に、ESG の概念が急速に広まった。これを受けて、国際連合環境計画・金融イニシアティブ（UNEP FI）不動産ワーキンググループ（PWG）が、PRI を不動産投資に適用する考え方として「責任不動産投資」（RPI）の推進に取り組み始めた。

RPI は、不動産のライフサイクル全般においてサステナビリティを追求するもので、通

⁴ GRESB, *Moving the Goalposts: The History of Green Building and Performance*, 28 April 2020.

⁵ Nigel Howard, *Building Environmental Assessment Methods: In Practice*, The 2005 World Sustainable Building Conference, 2005, p.2009.

⁶ 1996 年からは、エネルギー省（DOE）との協力によりプログラムが運用されている。

⁷ なお、オフィス機器の国際的省エネルギー制度としての国際エネルギースタープログラムは、日米両政府合意の下、1995 年 10 月から実施されている。

⁸ U.S. Green Building Council, *Where LEED Began*.

⁹ ISO14001 は、環境マネジメントの仕様（スペック）を定めた規格であり、ISO 規格に沿った環境マネジメントシステムを構築する際に守らなければならない事項が盛り込まれている。（環境省「ISO14001」）

¹⁰ 日本品質保証機構「ISO の基礎知識」。

¹¹ 建築環境・省エネルギー機構「CASBEE の概要」。

常の金融上の目標に加えて、ESGへ配慮するアプローチであり、最低限の法律上の要請を超えて、不動産の環境的・社会的なパフォーマンスを改善するものと位置付けられている。PWGはRPI推進の一環として、2007年に10カ条の責任不動産投資戦略を公表している（図表4参照）。

図表4 責任不動産投資戦略の10カ条

1	省エネルギー（省エネルギーのための設備改良、グリーン発電及びグリーン電力購入、エネルギー効率の高い建物など）
2	環境保護（節水、固形廃棄物のリサイクル、生息地保護など）
3	自発的認証制度（グリーンビルディング認証、認証を受けた持続可能な木材による仕上げなど）
4	歩行に適した都市整備（公共交通指向型都市開発、歩行に適したコミュニティ、複合用途開発など）
5	都市再生と不動産の利用変化への柔軟性（未利用地開発、柔軟に変更可能なインテリア、汚染土地の再開発など）
6	安全衛生（敷地内の保安、自然災害の防止策、救急対応の備えなど）
7	労働者福祉（構内託児所、広場、室内環境のクオリティ、バリアフリーデザインなど）
8	企業市民（法規の遵守、持続可能性の開示と報告、社外取締役の任命、国連責任投資原則のような任意規約の採択、ステークホルダーとの関わりなど）
9	社会的公正性とコミュニティ開発（低所得者向け住宅供給、コミュニティの雇用研修プログラム、公正な労働慣行など）
10	地域市民としての活動（質の高いデザイン、近隣への影響の極小化、地域に配慮した建設プロセス、コミュニティ福祉、歴史的な場所の保護、不当な影響の排除など）

（出所）United Nations Environment Programme - Finance Initiative, *Responsible Property Investing: What the Leaders are Doing*、国土交通省「基本的な考え方」、より野村資本市場研究所作成

2009年には、PRIを主導した欧州の主要年金基金グループが中心となって、不動産セクターのESG配慮を測る年次ベンチマーク評価であるGRESBが創設された。GRESBは、建築物を対象とするBREEAM、LEED、CASBEE等とは異なり、不動産セクターの会社・ファンド単位で評価する仕組みである。GRESBは、欧州のみならず、日本においても、海外の年金基金等の投資家からのESG配慮要請に伴い、GRESBに取り組むJ-REIT（REITは不動産投資信託）、ファンド、不動産会社が徐々に増えていった¹²。

米国では、全米ビル協会（Building Owners and Managers Association International、BOMA）が2009年6月、運営維持管理、環境、テナントリレーションなどプロパティマネジメント分野での総合的な評価を行い、優秀な成果を上げている建物を評価するプログラムとして「BOMA360 パフォーマンスプログラム」を立ち上げた¹³。さらに、米国のウェルネス（健康）不動産サービス会社のDelos Livingは2014年10月、人々の健康とウェルネスに焦点を当てた建築や街区の環境性能評価システムとしてWELL Building Standardの第1版「WELL v1」を発表した¹⁴。

一方、日本では、政府系金融機関の日本政策投資銀行（DBJ）が2011年4月、環境・社会への配慮がなされた不動産とその不動産を所有・運営する事業者を支援する取り組みと

¹² 伊藤雅人他「ESG・SDGsの配慮が不動産の価値に及ぼす影響」『不動産鑑定』第58巻第6号、住宅新報出版、2021年6月、11頁。

¹³ 日本ビルディング協会連合会「BOMA360 パフォーマンスプログラム 日本語版申請ガイドラインを公開」『びるぢんぐ』第336号、日本ビルディング協会連合会、2016年6月、10頁。

¹⁴ 同システムは2014年10月に第1版「WELL v1」、2018年5月に第2版試行版「WELL v2pilot」、2020年9月に「WELL v2」が公表されている。（International WELL Building Institute「WELL v2」）

して、「DBJ Green Building 認証」を開始した¹⁵。同年 11 月、三井住友銀行も「SMBC サステイナブルビルディング評価融資」の取り扱いを開始する¹⁶等、金融機関独自の動きが観察されるようになった。他方、国土交通省が 2013 年 10 月に公表した「非住宅建築物に係る省エネルギー性能表示のための評価ガイドライン（2013）」に基づき、第三者機関が非住宅建築物の省エネルギー性能の評価及び表示を適確に実施することを目的とした建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）が 2014 年 4 月に始まった¹⁷。

なお、2010 年代に入る頃から、環境性能認証を取得している物件とそうでない物件との賃料等の比較調査が、LEED 認証を取得した物件を中心に行われるようになり¹⁸、環境性能の高い物件の経済的合理性や、認証取得のメリット等が認識されていくようになった（図表 5 参照）。総じて、2000 年代後半～2010 年代前半は、サステナブルファイナンスの代表的手法である ESG 投資が浸透していく中で、不動産セクターと ESG 投資の関連付けが進み、サステナブルファイナンス関連市場に不動産セクターをしっかりと位置付けることにつながった時期と言える。

図表 5 諸外国における認証・評価を受けた物件の経済効果に関する分析結果（例）

地域（認証・評価の種類）	概要	通常の物件との差
米国（Energy Star と LEED）	賃料上昇	2～17%
	再販売価格の上昇	5.8～35%
	利用率	0.9～18%
	営業経費の減少	30%
	純営業利益率の増加	5.9%
	資本コストの減少	0.50～0.55%
	生産性の向上	4.88%
オーストラリア （NABERS と Green Star）	価値プレミアムの上昇	2～12%
	投資リターンの上昇	0.6～4%
オランダ（複数認証・評価制度）	賃料プレミアムの上昇	6.5%

（注） 2003～2011 年までの先行研究に基づく。

（出所） Institute for Building Efficiency, *Assessing the Value of Green Buildings*, 2012、より野村資本市場研究作成

3. 2010 年代後半～2021 年現在：サステナブルファイナンス関連市場で進化する不動産セクター

サステナブルファイナンスは、2015 年のパリ協定や SDGs といった国際的合意に加え、世界最大の公的年金である年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）の PRI 署名等を契機に、発行体や投資家に広く浸透していった。一方、気候関連財務ディスクロージャータスクフォース（TCFD）が 2017 年 6 月に公表した最終報告書や各国・地域の金融当局や中央銀行等により、企業や金融機関が気候変動に関するリスクや機会を把握し、開示すること

¹⁵ 日本政策投資銀行「DBJ Green Building 認証」。

¹⁶ 本商品は 2018 年 3 月 30 日に取扱いを終了した。（三井住友銀行「SMBC サステイナブルビルディング評価融資/私募債」）

¹⁷ 住宅性能評価・表示協会「建築物省エネルギー性能表示制度とは」。

¹⁸ 伊藤雅人他「ESG・SDGs の配慮が不動産の価値に及ぼす影響」『不動産鑑定』第 58 巻第 6 号、住宅新報出版、2021 年 6 月、22 頁。

が促される等の動きが見られている。

不動産セクターにおいても、サステナブルファイナンス関連も含めて様々な進展が見られている。世界的な動きで注目される主な動きとしては、UNEP FIによるポジティブ・インパクト不動産投資フレームワークの公表及びISOによるファシリティマネジメントの国際規格であるISO41001の発行が挙げられる。

1点目のUNEP FIについては2017年1月、SDGs達成に向けた金融の共通枠組みとして「ポジティブ・インパクト金融原則」を策定したのに続き、2018年にインパクト分析に関する事業形態や資産タイプ別のフレームワークも公表している¹⁹。その一環として2018年11月に示されたポジティブ・インパクト不動産投資フレームワークは、不動産投資家が、インパクトに基づいた投資手法を開発・実践するのを支援すべく、4つの投資目標を掲げる形で策定された（図表6参照）。

図表6 UNEP FIの「ポジティブ・インパクト不動産投資フレームワーク」における投資目的

項目	概要
インパクトの明確化	投資活動からのインパクトの特定と創出
市場水準及びサステナブルなリターン	経済的、社会的、環境的便益を創出しつつ、財務的なリターンとのトレードオフはなし
インパクトの計測	ポジティブ及びネガティブな属性及びネガティブ要因の緩和、事前・事後の意図とインパクトの結びつき
追加的な資金及び/又はインパクトのフロー	サービスが十分に行き届いていない商品と市場に対する長期的な経済パフォーマンスに寄与するような物理的・社会的側面での支援

（出所）国際連合環境計画・金融イニシアティブ（UNEP FI）「ポジティブ・インパクト不動産投資フレームワーク」2018年11月、13頁、より野村資本市場研究所作成

2点目のISO41001は2018年4月に発行されたもので、組織の土地、建物、設備等を経営的視点に立って最適な状態で保有し、運営し、維持し、企業活動の発展を助けることを目的として策定された。ファシリティマネジメント分野で世界初となる国際規格として位置付けられ、健康・ウェルビーイング、空間活用、維持管理、セキュリティ、衛生、環境、オフィス費等、幅広い分野をカバーしている²⁰。

一方、欧州関連の動きでは、不動産の脱炭素化のためのプロジェクトであるCRREM（Carbon Risk Real Estate Monitor）が注目される。CRREMは、欧州で長年に渡ってエネルギー効率化や炭素関連研究を行ってきた主要組織がコンソーシアム・メンバーとなって、欧州連合（EU）の支援を受けて2018年2月に発足したプロジェクトである²¹。気候変動が建築部門に大きな影響を及ぼす可能性があるため、不動産会社に対して資産再構築のリスク及び実行可能性を測定するツールを提供することを目的として発足し、EU地域内の商業用不動産についてパリ協定の2℃及び1.5℃目標に整合する温室効果ガス排出量の

¹⁹ 公表されているフレームワークは、（1）資金用途を限定しない事業を対象とした金融商品、（2）資金用途を限定したプロジェクトファイナンス、（3）不動産投資（UNEP FI, *Model Frameworks*）。

²⁰ 「ISO、世界初のファシリティマネジメント規格ISO41001をリリース」『Sustainable Japan』2018年4月28日。

²¹ 当初のCRREMのコンソーシアム・メンバーは、IIÖ不動産経済研究所（オーストリア）、プロジェクト・コーディネーター）、アリカンテ大学（スペイン）、Ulster University（英国）、GRESB（オランダ）、TIAS Business School（オランダ）（CRREM, *Consortium Members*）。

2050年までの炭素削減経路を算出し、公表した。移行経路及び分析ツールは無料で公開されている。その後、2020年5月にオランダの主要年金投資家等がスポンサーとなり、対象地域を欧州のみならず北米やアジア太平洋地域に拡大し、GPIFを始めとした年金投資家等も支援する形で、フェーズIIのプロジェクトが始まっている²²。

日本については、GPIF及び日本政府等による取り組みが注目される。GPIFは前述のとおり、2015年9月にPRIに署名して以降、ESG投資への取り組みを進めている。具体的には、2017年7月に日本株の3つのESG指数を選定し、同指数に連動したパッシブ運用を開始し、同年10月には株式にとどまらず、不動産も含めた全ての資産でESGの要素を考慮した投資を進めるべく、投資原則を一部変更した。GPIFでは不動産をオルタナティブ資産の一部として位置付けているが、この変更を通じてオルタナティブ資産についてもESGを考慮した運用を行うこととなった。さらに、GPIFは2020年3月、市場全体のESG情報の開示促進と運用受託機関等との建設的な対話促進のため、GRESBへ不動産投資家メンバーとして加盟した²³。世界及び日本最大の投資家であるGPIFによる不動産におけるESG投資へのコミットメントは、金融市場における不動産のESG投資の普及に寄与する要素と考えられる。

加えて、日本では国土交通省や不動産業界関連団体等で、ESG不動産投資の普及に向けた様々な取り組みが行われている。例えば、国土交通省では近年、(1) ESG投資の普及促進に向けた勉強会（最終とりまとめは2018年3月に公表）、(2) ESG不動産投資のあり方検討会（中間とりまとめは2019年7月に公表）、(3) 不動産分野におけるESG-TCFD実務者WG（不動産分野TCFD対応ガイダンスは2021年3月に公表）、等が実施されている²⁴。

総じて、2015年頃からの金融市場におけるサステナブルファイナンスの世界的な広がりの中で、各種イニシアティブ、投資家、政府等の取り組みも通じて、不動産セクターが順調に発展していったと考えられる。

III 不動産セクターにおけるサステナブルファイナンスの現状

不動産セクターにおけるサステナブルファイナンスでは、発行及び投資プロセスの随所で評価・認証制度が活用されている。本章では、(1) サステナブルファイナンスで活用される評価・認証制度の特徴、(2) SDGs債の発行状況、(3) 投資家動向、に分けて概観する。

1. 評価・認証制度の特徴

前章で紹介したとおり、不動産セクターでは、評価・認証制度も活用しながら、サステナブルファイナンスに取り組んでいる。活用されている主な制度としては、(1) 建物の

²² CRREM Project, *Decarbonization Pathways for Real Estate Available for Public Consultation*, 11 May 2020.

²³ 年金積立金管理運用独立行政法人「GRESBへ『不動産投資家メンバー』として加盟しました」2020年3月27日。

²⁴ 国土交通省「ESG不動産投資・環境不動産ポータルサイト」。

環境性等を評価する LEED、BREEAM、CASBEE、DBJ Green Building 認証等、(2) 建物で働く人の快適性、健康性を評価する WELL Building Standard、(3) 不動産セクターの会社・ファンド単位で評価する GRESB、等が挙げられる(図表 7 参照)。

サステナブルファイナンスにおいて、資金調達主体である発行体や、投資家等が評価・認証制度を活用しながら取り組んでいる背景として、同制度に関して(1) ESG/サステナビリティに関連する取り組みの可視化、(2) 経済的合理性に関する実証分析の蓄積、といった特徴があることが挙げられる。

図表 7 不動産セクターの主な評価・認証制度の概要

	LEED	BREEAM	CASBEE—建築	DBJ Green Building 認証	WELL Building Standard	GRESB Real Estate Assessment	
設立国	米国	英国	日本	日本	米国	欧州	
設立年	1998 年	1990 年	2002 年	2011 年	2014 年	2009 年	
関係機関	開発	USGBC	BRE	建築環境・省エネルギー機構 (IBEC)	DBJ	Delos Living	GRESB
	認証	Green Building Certification (GBCI)	—	IBEC が認定した機関	日本不動産研究所	GBCI	GRESB
評価対象	建物の環境性能を評価			建物の環境性能や運営管理面を評価	建物で働く人の健康性や快適性に特化して評価	企業・ファンド単位で評価	
評価項目	<ul style="list-style-type: none"> 総合的プロセス 立地・交通 敷地選定 水利用 エネルギーと空気環境 材料・資源 室内環境 革新性 地域別重み付け 	<ul style="list-style-type: none"> 管理 健康と快適性 エネルギー 交通 水 材料 廃棄物 土地利用と生態系 汚染 	<ul style="list-style-type: none"> 環境品質 環境負荷 環境性能効率 	<ul style="list-style-type: none"> エコロジー アメニティ・ダイバーシティ リスクマネジメント コミュニティ パートナーシップ 	<ul style="list-style-type: none"> 空気 水 栄養 光 運動 快適性 精神 	<ul style="list-style-type: none"> マネジメント パフォーマンス 建設・改築 	
認証レベル	Certified Silver Gold Platinum	Pass Good Very Good Excellent Outstanding	C B- B+ A S	1 つ星 2 つ星 3 つ星 4 つ星 5 つ星	Bronze Silver Gold Platinum	1 つ星 2 つ星 3 つ星 4 つ星 5 つ星	
運用実績 (注)	(全世界) 約 86,081 件	(全世界) 約 594,011 件	(日本国内) 1,251 件	(日本国内) 1,073 件	(全世界) 9,547 件	(全世界) 1,229 件	

(注) 運用実績のうち、LEED は 2020 年 7 月時点、BREEAM は 2021 年 7 月 16 日時点、CASBEE—建築は 2021 年 5 月 1 日時点、DBJ Green Building 認証は 2021 年 3 月時点、WELL Building Standard は 2021 年 4 月 20 日時点、GRESB Real Estate Assessment は 2020 年 12 月時点のもの。また、CASBEE—建築の運用実績には、CASBEE—戸建、CASBEE—不動産、CASBEE—ウェルネスオフィス、CASBEE—街区の実績を含む。

(出所) 国土交通省土地・建設産業局「不動産鑑定評価における環境性、快適性、健康性の評価に関する検討業務」報告書、2019 年 3 月、5-6 頁及び各種ウェブサイト、より野村資本市場研究所作成

1 点目について、発行体の観点から、世界各地域で近年、多くの企業が保有する不動産や職場環境におけるサステナビリティの向上を始めとして ESG/サステナビリティ関連の取り組みを強化する傾向にある。そのような中、各企業による取り組みに実効性があることを、第三者が客観的に判断する評価・認証を受けることを通じて、他の企業や投資家等のステークホルダーに PR することが可能になると考えられる。また、企業によっては設立して歴史が比較的浅い等の理由で、サステナブルファイナンス関連市場も含めた金融資本市場での認知度が低い場合もあるが、評価・認証制度を活用することを通じて、投資対象となる企業、資産、プロジェクト等の ESG/サステナビリティ関連のクオリティーについてある程度説明可能になるため、投資家が投資しやすくなるとも考えられる。そのような企業にとっては、評価・認証制度が金融資本市場へのパスポートの役割を担い、投資家層を広げる一助になるとも考えられる。

投資家においても近年、ESG/サステナビリティ関連への投資を強化するケースが増えているが、投資判断において全ての企業、不動産のサステナビリティの実効性を詳細に渡って分析し、判断することがコストや手間の観点から難しいこともある。そのような中、評価・認証制度を投資判断材料の一部として活用することが可能になると考えられる。また、投資家によっては、投資対象を決定する条件の1つとして、一定水準以上の認証レベルを掲げることもあるようだ。

2 点目について、経済的合理性の観点では、前述のとおり、国内外で評価・認証を受けた物件について、賃料や営業費用の削減、生産性向上、利用率などにおいて優位があるとの分析結果が示されている。例えば、LEED の運営を行う USGBC は、同認証を取得した建物ではエネルギー、水、メンテナンスや廃棄物に係るコストが低い傾向にあり、また賃料が平均的に 20%程度高いうえ、空室率が 4%程度低い傾向にあるとの結果を示しているが²⁵、日本で活用されている評価・認証制度に関しても、様々な実証分析が行われている(図表 8 参照)。

このように、経済的合理性に関する実証分析が蓄積していることは、評価・認証を受けた企業等の発行体について、ESG/サステナビリティ関連の取り組みと財務パフォーマンスの向上を両立させていることを示唆するものとも解釈される。その意味では、評価・認証制度を活用する発行体の観点からは、ESG/サステナビリティ関連のみならず、財務面の魅力も PR できるといったメリットを享受することができよう。

そして、サステナブルファイナンスの投資家をめぐっては、現状では、環境面・社会面でのポジティブな効果(インパクト)のみならず、伝統的な投資の評価軸であるリスクとリターンを踏まえた投資ポートフォリオの最適化を目指しているケースが多く、実証分析の結果も用いながら、評価・認証を受けている企業、資産、プロジェクト等への投資の妥当性を判断することにもつながるとも考えられる。

²⁵ U.S. Green Building Council, *Why LEED*.

図表 8 日本における認証・評価を受けた物件の経済効果に関する分析結果（例）

研究主体	概要	分析結果
国土交通省	CASBEE 不動産認証と不動産のキャップレートとの相関分析	CASBEE 不動産認証を取得した不動産のキャップレートは、認証取得後、平均 2.4%低下
スマートウェルネスオフィス研究委員会（2014 年）	CASBEE と賃料の相関分析	CASBEE の認証を取得した建物はそうでない建物と比べて賃料が 3.64%高い、CASBEE スコア 1 点当たり、賃料が 0.46%高い傾向
日本不動産研究所（2015～2020 年）	DBJ Green Building 認証と賃料の相関分析	2016 年から 2020 年の DBJ Green Building 認証を取得した建物がそうでない建物と比べて高い傾向（5.9%～12.2%）
ザイマックス不動産総合研究所（2013～2014 年）	CASBEE、CASBEE 不動産、DBJ Green Building 認証と賃料の相関分析	CASBEE、CASBEE 不動産、DBJ Green Building 認証のいずれかの認証を取得している建物は賃料が約 4.4%高い傾向
SDGs-スマートウェルネスオフィス研究委員会（2020 年）	CASBEE ウェルネスオフィスの相関分析	CASBEE ウェルネスオフィスのスコア 1 点が 234 円/坪に相当
日本不動産研究所（2019～2020 年）	DBJ Green Building 認証とキャップレートの相関分析	DBJ Green Building 認証を取得している建物のキャップレートは同認証を取得していない建物と比べて低い傾向

(注) 研究主体における括弧内は、分析対象期間を指す。

(出所) 国土交通省不動産・建設経済局「不動産鑑定評価における ESG 配慮に係る評価に関する検討業務」2021 年 3 月、75-85 頁、より野村資本市場研究所作成

すなわち、これらの評価・認証制度は、発行体、投資家双方に対して、ESG/サステナビリティに関連する取り組みの可視化や経済的合理性に関する示唆等を通じて、資金調達や投資の利便性を提供しており、不動産セクターにおけるサステナブルファイナンスの発展の一助になっていると解釈される。

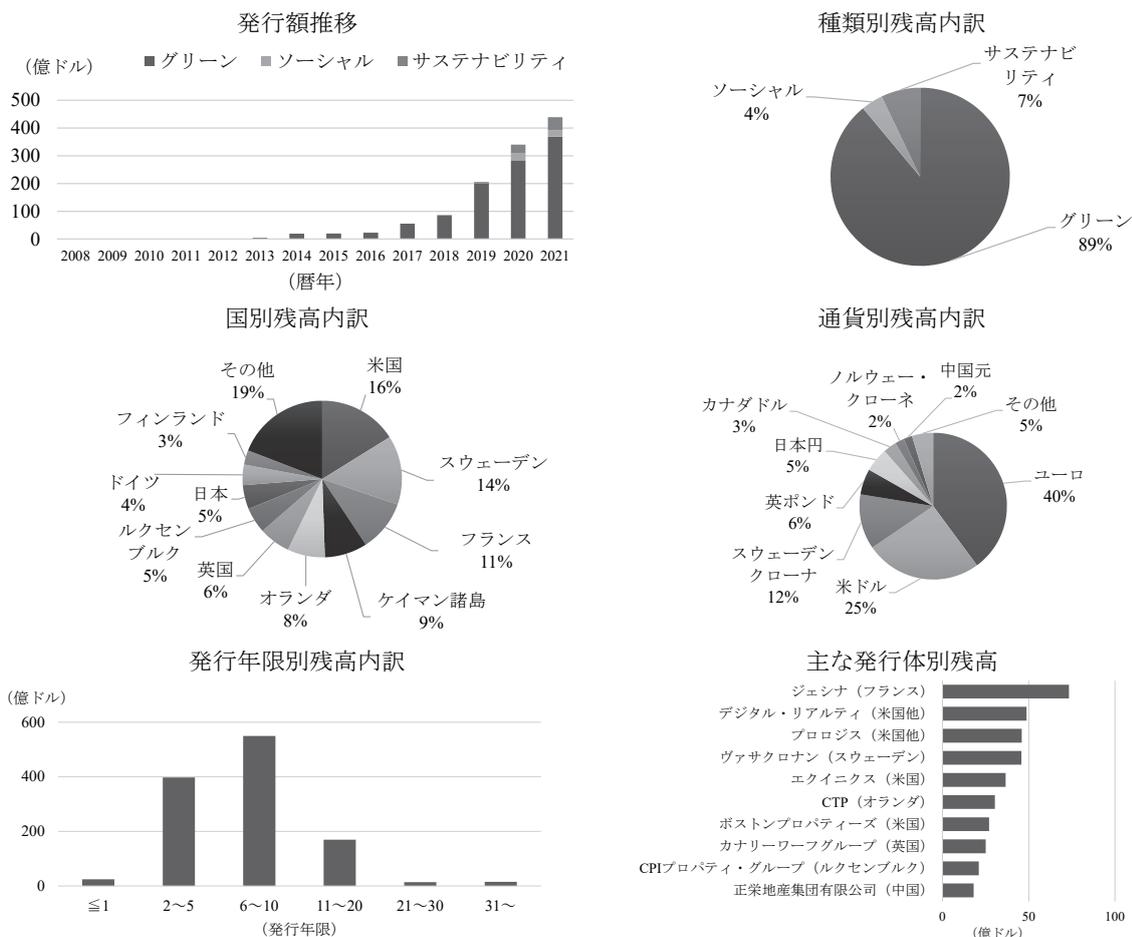
次に、不動産セクターにおける資金調達と投資の状況について概観する。

2. SDGs 債の発行状況

グリーンビルディング等のサステナブルな性能に配慮した不動産等の建設を資金用途とする SDGs 債の発行体セクターとしては、不動産セクターが中心的だが、事業法人等がグリーンビルディング等の建設資金として調達するケース、金融機関がグリーンビルディング等を建設する事業法人に貸付を行う際の原資として調達するケース等、様々なパターンがある。また、不動産セクターでもグリーンビルディング等の建築物のみならず、例えば再生可能エネルギーを資金用途とした SDGs 債の調達を行うケースもある。本稿では、便宜上、不動産セクター全体に焦点を当てて、SDGs 債の発行状況及び事例を紹介する。

金融市場では、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドといった SDGs 債の発行が 2000 年代半ば頃から始まった。SDGs 債の発行体は当初、国際機関や政府系機関等が中心だったが、2010 年代に入って、事業会社、金融機関等にも広がっていった。ブルームバーグの統計に基づく、不動産セクターでは 2013 年 5 月、フランスの大手不動産投資・管理会社のジェシナ（Gecina）が世界で初めてグリーンボンドを発行した。不動産セクターによる SDGs 債の発行は、2014 年 1 月に複数の金融機関が公表したグリーンボンド原則（GBP）に適格なグリーンプロジェクトの事業区分として、「地域、国または国際的に認知された標準や認証を受けたグリーンビルディング」が含まれたこともあり、2010 年代後半頃から世界各地に広がっていった（図表 9 参照）。

図表9 不動産セクターによるSDGs債の発行状況



(注) SDGs債の発行額(2021年6月末時点)は、ブルームバーグによるグリーンボンド、ソーシャルボンド及びサステナビリティボンドの判定基準に基づく。証券化商品を除く。ドル換算ベース。主な発行体別残高は、発行残高が多い順に10の発行体の残高を表示。

(出所) ブルームバーグのデータを基に、野村資本市場研究所作成

ブルームバーグの統計に基づくと、世界の不動産セクターによるSDGs債の発行残高は2021年6月末時点で約1,190億ドルに達している。傾向としては、(1)種類別残高内訳ではグリーンボンドが全体の約9割、サステナビリティボンドが約7%、ソーシャルボンドは約4%、(2)国別では、米国、スウェーデン、フランス等が中心、(3)通貨別ではユーロ及び米ドルが中心、(4)平均発行年限は約8.1年、発行残高が最も多いのは6~10年で、最長は東京建物及び東急不動産ホールディングスによる40年債、となっている。なお、不動産セクターのソーシャルボンドは日本のケネディクス・レジデンシャル・ネクスト投資法人が2019年12月に発行したのが第1号案件である。不動産セクターによるSDGs債の発行体数は、235社で、発行残高上位10社にはフランス、米国等の企業がランクインしているほか、企業グループの複数の組織がSDGs債の起債に取り組んでいるケースも見られている。

グリーンボンドの発行体として、例えば、物流不動産会社の米プロロジス・グループは、日本を含めた複数の発行体でグリーンボンドを発行している。日本で2018年8月から

リーンボンドを起債している日本プロロジスリート投資法人は、発行の主な背景として、
 (1) 同グループの ESG 活動の一環として、環境負荷を可能な限り低減したエネルギー効
 率の高い先進的な物流施設への投資とその運用に取り組んでおり、保有する個々の施設の
 環境性能を評価する各種環境認証を積極的に取得、(2) 債券投資家の ESG 投資への需要
 の高まり、を挙げている²⁶。

同グループのグリーンボンド・フレームワークに基づくと、調達資金の使途における適
 格カテゴリーは、グリーンビルディング、再生可能エネルギー及び省エネルギーとなっ
 ている。このうち、グリーンビルディングについては、少なくとも1つ以上の認証を取得し
 かつ一定水準以上の評価を受けたもののみ対象とする等の要件が定められている。また、
 レポーティングにおいても、適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオ内の資産が取得
 した認証のレベルといった情報も含まれており、資金使途とするグリーンビルディングの
 基準を厳格に管理すべく、評価・認証を活用した仕組みになっている（図表 10 参照）。

図表 10 プロロジスのグリーンボンド・フレームワーク（抜粋）

調達資金の使途

グリーンボンドの調達資金は、以下の適格クライテリアを満たすプロジェクトの資金に充当します。

適格クライテリア

1. グリーンビルディング：

調達資金の使途：以下の要件のいずれかを満たす資産に係る新規または既存の投資または支出。

i) 以下の分類において少なくとも1つの認証を取得した新規、既存または改修建築物。

- a. LEED (米国) : Platinum, GoldまたはSilver
- b. DGNB (ドイツ) : Platinum, GoldまたはSilver
- c. BREEAM (英国) : Outstanding, Excellent, Very GoodまたはGood
- d. HQE (フランス) : Exceptional, Excellent, Very Good (Very Performant) または Good (Performant)
- e. CASBEE (日本) : S, AまたはB+
- f. DBJ Green Building 認証 (日本) : 5または4
- g. BELS (日本) : 5または4

ii) 建築物、建築物サブシステム及び土地を対象とした、エネルギー効率、水の消費性能またはその他環境面で有益な改善を目的とした物件の改修。例えば、LED等省エネルギー型照明、クールルーフ等サステナビリティに配慮した建築素材、スマートメーター、電力及び再生可能エネルギーによる充電ステーション及び蓄電池、節水園芸/乾燥耐性のある造園、廃棄物転換、節水・省エネルギー技術及び素材ならびに各種サステナビリティ格付システムによって認められる改善への投資を指すが、これに限らない。

2. 再生可能エネルギー：(略)

3. 省エネルギー：(略)

プロジェクトの評価及び選定のプロセス

本グリーンボンドの調達資金が充当されるプロジェクトは、「調達資金の使途」のセクションに記載の適格クライテリアへの適合に基づいて、発行体のグリーンボンド・コミッティーが評価と選定を行います。(略)

調達資金の管理

発行体のグリーンボンド・コミッティーは、グリーンボンド発行による調達資金を、発行体またはその関連会社の資産ポートフォリオ内の適切な資産からなる資産ポートフォリオ（以下、「適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオ」という）に充当する予定です。(略)

レポーティング

発行体は、当該グリーンボンド発行から1年以内に、場合に応じてプロロジス、プロロジスの関連会社または発行体のウェブサイト上において、適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオへのネットの調達資金の充当状況を報告します。本レポーティングは、グリーンボンドの調達資金の全額が充当されるか、対応するグリーンボンドの発行残高がゼロになるまで、年次で更新されます。発行体は、当該グリーンボンドの発行残高がある限り、発行体のグリーンボンドすべてについて、適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオへの調達資金の充当状況を、少なくともカテゴリーレベルでの内訳及び総額ベースで報告する予定です。

発行体は、実務上可能な限り、以下の情報を開示します。

- ・ 充当された調達資金の総額
- ・ 適格プロジェクトの件数
- ・ 未充当の調達資金の残高
- ・ 適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオ内の資産が取得した認証のレベル

(略)

(出所) Prologis, *Green Bond Framework for Prologis, Inc., Prologis, L.P., Related Co-investment Ventures and Other Affiliates (Together, "Prologis")*, August 2020; サステイナリティクス「フレームワークの概要及びセカンドパーティ・オピニオンプロロジスグリーンボンド」2020年8月12日、より野村資本市場研究所作成

²⁶ 日本プロロジスリート投資法人「グリーンボンドへの取組み」。

3. 投資家動向

グリーンビルディング等サステナブルな性能に配慮した不動産等の投資家動向に関して、UNEP FI 及び国土交通省によるアンケート調査を紹介する。これらは総じて、世界、日本ともに不動産投資に ESG の概念の浸透が進んでいることを示唆する内容となっている。

1) UNEP FI 等による世界の不動産投資家を対象としたアンケート調査 (2019年3月)²⁷

UNEP FI、カナダの不動産投資顧問会社のベントール・ケネディ及びカナダ不動産投資協会 (REALPAC) が 2019年3月に公表した世界の不動産投資家を対象としたアンケート調査は、44の機関投資家・資産運用会社 (合計 AUM 約 1.1兆ドル) を対象として 2018年9~11月に行われたものである。

調査結果では、(1) 全体の約 93%の回答者が投資判断に ESG 基準を含めている、(2) 全体の約 85%の回答者がリスク低減を主眼に ESG 基準を活用している、(3) 全体の約 83%の回答者が、回答者にとっての投資家からサステナビリティ関連開示の拡充を求められている、(4) 全体の約 80%の回答者がテナントによるグリーンビルディングに対する需要を背景に ESG 基準を活用している、等が明らかになった。加えて、ESG 課題領域のうち、エネルギー、温室効果ガス排出量、水、廃棄物、人々の健康と福祉等の項目を重視していることが明らかになった。

総じて、調査結果では多くの回答者が ESG 基準を重視して投資を実施していることや、サステナビリティ関連開示の拡充が課題となっていること等が浮き彫りとなっている。

2) UNEP FI 等による「ヘルシービルディング」に焦点を当てた投資家等を対象としたアンケート調査結果 (2021年5月)²⁸

UNEP FI、米国の公衆衛生を改善するための建築等を推進する非営利団体の Center for Active Design、カナダのベントール・グリーンオークが 2021年5月に公表したアンケート調査は、世界の投資家等 (合計 AUM 約 5.75兆ドル及び不動産に係る投資ポートフォリオの規模合計約 1.03兆ドル) を対象として行われたものである。

不動産業界では近年、利用者の健康と安全に配慮すべく、立地、設計及び事業戦略を行う「ヘルシービルディング」という考え方が浸透しつつある。

具体的な調査結果では、(1) 全体の約 87%の回答者がヘルシービルディングの需要が今後 1~2年で増大すると予想している、(2) 全体の約 89.5%の回答者が組織の健康及びウェルネス戦略をここ 1年で拡充する予定、(3) 多くの回答者がオフィスを始めとしたテナントからのヘルシービルディングへの需要が高まっていると指摘、(4) ヘルシービルディングへの投資の理由としては新型コロナウイルス感染症、テ

²⁷ UNEP FI et al., Global ESG Real Estate Investment Survey Results, March 2019.

²⁸ UNEP FI et al., A New Investor Consensus: The Rising Demand for Healthy Buildings, May 2021.

ナントによる満足度の向上、人々の健康、市場での差別化が中心、等が明らかになった。加えて、ESG 関連では、(1) 約 89%の回答者が ESG 戦略に健康及びウェルネスを組みこんでいる、(2) 回答者が活用している主な ESG 評価方法としては、GRESB、LEED、エネルギースター等、が示された（図表 11 参照）。

2020 年に入って世界的大流行となった新型コロナウイルス感染症問題を経て、ヘルシービルディングに対する需要が世界的に住宅、オフィス、リテールを含めた多様なセクターで広がりつつあるとともに、ESG 戦略の観点からもヘルシービルディングへの取り組みの重要性が増していることが本調査結果で明らかになっている。

図表 11 世界の投資家等が活用している主な ESG 評価方法

評価方法	回答者割合
BOMA BEST	37%
BREEAM	29%
CDP	21%
Energy Star	61%
Fitwel	47%
GRESB	74%
GRI (Global Reporting Initiative)	50%
Green Globes	0%
LEED	68%
PRI (Principles for Responsible Investing)	45%
TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)	47%
SBT (Science-based Target)	1%
SASB (Sustainability Accounting Standards Board)	18%
SDGs (Sustainable Development Goals)	50%
WELL Building Standard	39%
World Green Building Council Health & Wellbeing Framework	11%
なし	3%
その他	32%

(出所) UNEP FI et al., *A New Investor Consensus: The Rising Demand for Healthy Buildings*, May 2021, p.20, より野村資本市場研究所作成

3) 国土交通省による日本の J-REIT 及び私募 REIT の運用会社を対象としたアンケート調査 (2021 年 3 月)²⁹

国土交通省不動産・建設経済局が 2021 年 3 月に公表した日本の不動産投資家を対象としたアンケート調査は、J-REIT 及び私募 REIT の運用会社 98 社を対象に 2020 年 12 月～2021 年 1 月に行われたものである。調査結果では、(1) 投資判断の際に、ESG の要素のうち、安全性、コンプライアンス、プロパティマネジメント体制等を重視する回答者が比較的多かった（図表 12 参照）、(2) ESG 関係認証の取得については、CASBEE、GRESB、BELS 等との回答が中心（図表 13 参照）、(3) ESG 要素を配慮した不動産と通常の不動産のキャップレート³⁰の最大差との質問に関する平均値は 0.075%、(4) 投資家や金融機関の ESG 重視の意向が ESG 活動に影響していると

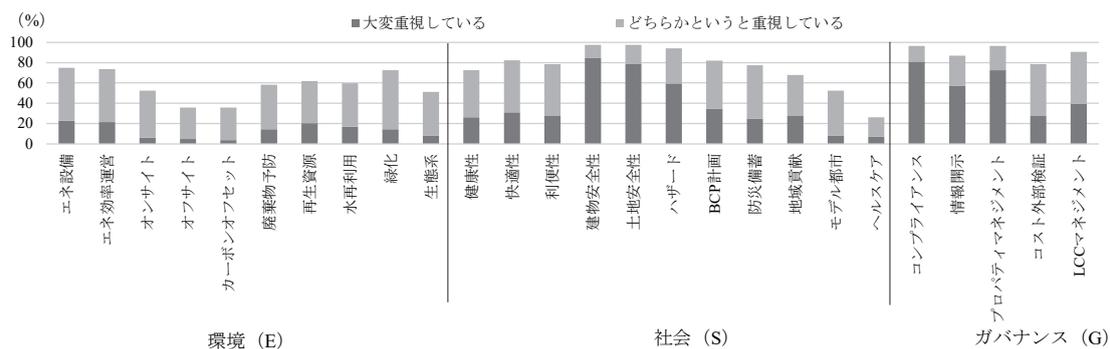
²⁹ 国土交通省不動産・建設経済局「不動産鑑定評価における ESG 配慮に係る評価に関する検討業務」2021 年 3 月、59-74 頁。

³⁰ キャップレートは、還元利回りのことで、一定期間の純収益 (NOI) を対象不動産の市場価値を除いて算出する。

の回答が全体で約 9 割、(5) 保有物件のテナント及びプロパティマネージャーに対するエンゲージメントは私募 REIT より J-REIT で実施される傾向にあること、(6) ESG に関する社内規定を設けたり、担当者を配置している REIT が各々全体の約 6 割、等の結果が明らかにされた。

総じて、調査結果では投資家や金融機関の意向もあり、多くの回答者が ESG 項目を重視し、体制を整備する等、対応を進めていることが明らかになった。

図表 12 日本の不動産投資家が重視している ESG 項目 (回答割合)



(出所) 国土交通省不動産・建設経済局「不動産鑑定評価における ESG 配慮に係る評価に関する検討業務」2021年3月、60頁、より野村資本市場研究所作成

図表 13 日本の不動産投資家が取得している ESG 関係認証 (%、複数回答)

	全体	J-REIT	私募 REIT
CASBEE—不動産、CASBEE—建築	52.4	63.5	32.4
LEED	2.4	1.9	2.9
BREEAM	0.0	0.0	0.0
BOMA360	1.2	1.9	0.0
BELS	46.4	63.5	17.6
Energy Star	0.0	0.0	0.0
NABERS	0.0	0.0	0.0
WELL	1.2	0.0	2.9
CASBEE—ウェルネスオフィス	8.3	11.5	2.9
GRESB	51.2	69.2	20.6
ISO41001	1.2	0.0	2.9
ISO14000	0.0	0.0	0.0
ISO9000	0.0	0.0	0.0
その他	31.0	40.4	14.7
該当なし	23.8	7.7	47.1

(出所) 国土交通省不動産・建設経済局「不動産鑑定評価における ESG 配慮に係る評価に関する検討業務」2021年3月、65頁、より野村資本市場研究所作成

IV 今後の注目点

不動産セクターにおけるサステナブルファイナンス関連市場は、21世紀に入った頃から、評価・認証制度とともに発展を続けてきた。これは、同制度に、企業等の ESG/サステナビリティに関連する取り組みの可視化といった機能があることや、国内外において経済的合理性に関する実証分析が蓄積していることから、発行体・投資家双方にとって取り組みやすかったことも背景とみられる。

今後の不動産セクターにおけるサステナブルファイナンス関連市場の発展を見据える上での注目点としては、主に、(1) 評価・認証制度の適切な活用、(2) 新型コロナウイルス感染症問題を経たオフィスビル需要の変化への対応、(3) 個人による住宅のサステナビリティの意識の向上、が挙げられる。

1 点目について、不動産セクターにおけるサステナブルファイナンスは、前述のとおり、評価・認証制度とともに成長してきた。これまでも経済的合理性に関する実証分析は様々な主体によって実施されているが、経済的合理性に加え、サステナビリティ関連（温室効果ガス排出量や水使用量の削減、入居者の健康やウェルビーイングの向上等）のインパクトについてもさらなる実証分析の蓄積が求められる。分析が蓄積すれば、評価・認証制度のパフォーマンスがさらに向上すると共に、サステナブルファイナンス市場における投資家がより適切な判断を行う一助になることも期待される。加えて、不動産関連の評価・認証制度は投資家にとっても利便性が確保された仕組みではあるが、投資家を含めた金融市場参加者が評価・認証制度に過度に依存せず、参加者及びその組織が不動産に関するサステナビリティの調査分析の知識・ノウハウを蓄積していくことも、不動産セクターにおけるサステナブルファイナンスの健全な発展に寄与することになる。

2 点目について、新型コロナウイルス感染症が拡大する中、在宅勤務の広がりによる出勤者数の減少、ソーシャルディスタンスの概念の浸透、オフィスビルの利用者の健康と安全性の配慮の高まり等の動きが観察されている。この先、企業や業種の事情にもよるが、感染症問題が収束しても、出社と在宅勤務を組み合わせたハイブリッドな働き方を定着させる企業が出現するなど、オフィスの役割が再定義される可能性がある。その際、社員の働き方に合わせたオフィス機能の改善、デジタルトランスフォーメーション（DX）への対応、自社で保有するオフィスビルの売却等、企業が様々な選択を行うとみられるが、新たなオフィスビルの役割の定義への移行に当たって資金調達が必要になる場合もあろう。サステナブルファイナンスでこれまでも活用されてきた SDGs 債のみならず、そのような需要に適した金融商品が開発される可能性もあり得る。

3 点目について、建築物の二酸化炭素排出量をめぐっては、オフィスビルのみならず、住宅に係る部分も相当規模となっている（図表 1 左参照）。例えば、地方公共団体でも東京都が行っているマンション環境性能表示のように個人が環境配慮型住宅を選びやすくする仕組みを導入していたり、金融機関でも環境配慮型住宅を購入する場合に利用するローンの金利を引き下げるといったメニューを有している場合もある。直接金融でも、例えば

住宅関連の個人向け SDGs 債をはじめとした、サステナブルファイナンス関連の金融商品等を模索する動きが顕在化すれば、個人による住宅のサステナビリティへの意識をさらに醸成することにも繋がり得る。

世界の低炭素・脱炭素経済社会へ移行に当たって、不動産セクターのコミットメントは不可欠である。そして、円滑な移行に向けてサステナブルファイナンスが果たす役割は大きいことが想定され、今後の動向が引き続き注目されるところである。