

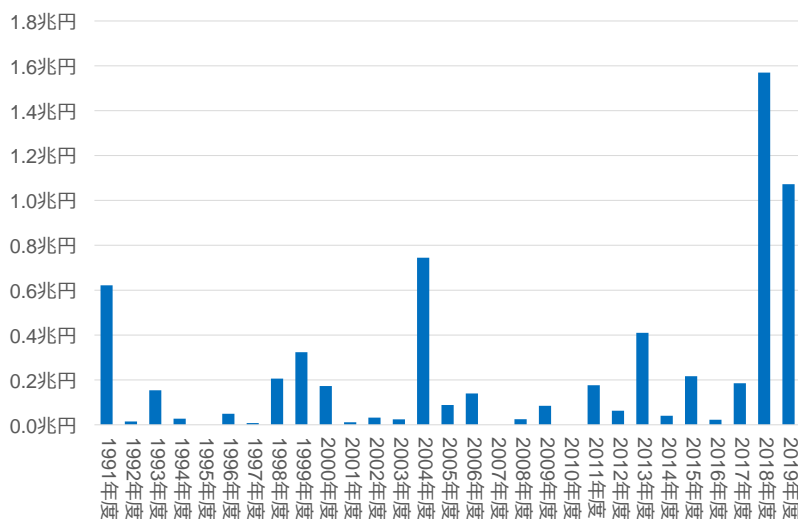
# 研究員 の眼

## 不動産投資における気候変動 リスクとは？

金融研究部 不動産投資チーム 准主任研究員 [佐久間 誠](#)  
(03)3512-1778 [msakuma@nli-research.co.jp](mailto:msakuma@nli-research.co.jp)

令和2年7月豪雨では日本各地で大きな被害が出た。過去2~3年は豪雨や台風などによる大規模な自然災害が相次いでいる。自然災害による火災保険の保険金支払いは2018年度が1兆5,695億円、2019年度が1兆721億円<sup>1</sup>と、2005年度から2017年度の平均である1,601億円を2年連続で大幅に上回った(図表1)。これらの保険金支払いの増加を受けて、損害保険大手4社<sup>2</sup>は「2021年1月から住宅向けの火災保険料を全国平均で6%から8%程度引き上げる」見通しである<sup>3</sup>。

図表 1: 自然災害による支払保険金の推移



(注) 1995年度、2007年度、2010年度は調査なし

(出所) 日本損害保険協会のデータをもとにニッセイ基礎研究所作成

<sup>1</sup> 独 Germanwatch の直近の調査によれば、2018年に世界で異常気象による被害が最も大きかったのは日本であったとされる(独 Germanwatch 「[Global Climate Risk Index 2020](#)」)。

<sup>2</sup> 東京海上日動火災保険、損害保険ジャパン、三井住友海上火災保険、あいおいニッセイ同和損害保険の4社。

<sup>3</sup> 日本経済新聞「損保大手、火災保険料6~8%上げ 災害多発で支払い増」(2020年7月8日、朝刊1面)

世界経済フォーラムが2020年1月に公表した「The Global Risks Report 2020（グローバルリスク報告書2020）」<sup>4</sup>によると、世界の750名以上の政財界のリーダーや有識者が想定する今後10年の世界的なリスクにおいて、気候変動・環境問題は、発生可能性の上位5リスクの全てを占め、影響度でも上位5リスクのうち3つを占めた（図表2）。

図表 2: 今後10年間のグローバルリスク

発生する可能性の高い上位5リスク	影響度が大きい上位5リスク
1. 異常気象(洪水・暴風など)	1. 気候変動の緩和・適応の失敗
2. 気候変動の緩和・適応の失敗	2. 大量破壊兵器
3. 大規模な自然災害(例:地震・津波・火山爆発・地磁気嵐)	3. 大規模な生物多様性の喪失と生態系の崩壊
4. 大規模な生物多様性の喪失と生態系の崩壊	4. 異常気象(例:洪水・暴風など)
5. 人為的な環境損害・災害	5. 水危機

(注) 緑色は気候変動・環境関連のリスク

(出所) World Economic Forum (2020) “The Global Risks Report 2020”。各リスクの日本語訳は、世界経済フォーラム(2020)，“炎上する惑星：気候変動の火種と政治的対立の燃え広がり～限界を迎えた惑星：気候変動がもたらす試練と政治的対立の猛威～”，2020/1/15 を参照

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）<sup>5</sup>によれば、気候変動による財務上の影響は「物理的リスク」と「移行リスク」に分けることができる<sup>6</sup>。また、物理的リスクには、急性と慢性がある。

- 急性リスク：台風や豪雨などの異常気象や洪水が激甚化することによるリスク
- 慢性リスク：海水面の上昇や平均気温の上昇などの長期的な変化によるリスク

移行リスクには、低炭素社会に移行する上で顕在化する可能性がある、政策・法律、技術、市場、評判の変化に伴うリスクがある。

- 政策・法律リスク：気候変動の悪影響の原因の制限や気候変動への適応促進に関する政策・規制変更によるリスクや訴訟・法的リスク
- 技術リスク：低炭素技術の開発や新技術への移行に伴うリスク
- 市場リスク：特定の製品やサービスの需要と供給の変化によるリスク
- 評判リスク：消費者の選好の変化や企業や業界に対する印象の変化によるリスク

不動産投資における物理的リスクは、異常気象などによる建物の損傷などの直接的な影響や一時的な稼働率低下などの間接的な影響によるものである。物理的リスクが高まれば、物件取得時にそのリスクを考慮することや、物件の運用時には建物の耐性を高めるための設備投資などが求められる可能性がある。ただし、災害大国とされる日本でも、投資適格な不動産において、異常気象によ

<sup>4</sup> World Economic Forum (2020) “The Global Risks Report 2020”。各リスクの日本語訳は、世界経済フォーラム(2020)，“炎上する惑星：気候変動の火種と政治的対立の燃え広がり～限界を迎えた惑星：気候変動がもたらす試練と政治的対立の猛威～”，2020/1/15 を参照。

<sup>5</sup> TCFD コンソーシアムによれば、TCFDは「G20の要請を受け、金融安定理事会（FSB）により、気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するため、マイケル・ブルームバーグ氏を委員長として設立された」タスクフォースである。

<sup>6</sup> TCFD (2017) ”[Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures](#)”，2017/6/15（日本語訳：「[最終報告書：気候関連財務所法開示タスクフォースによる提言](#)」、2017年7月6日）

って甚大な被害を受けた例は実はそれほど多くない<sup>7</sup>。過去の J-REIT の被災状況を確認すると、西日本を中心とした平成 30 年 7 月豪雨では、一部の物件で漏水等の被害や営業時間短縮などがあったものの、物件の運用状況に重大な影響を及ぼすような被害はなかった（図表 3）。また、台風や豪雨などで物件が被害を受けた場合でも、損害保険により被害額が補償されるケースが多く、基本的には、損害保険によってリスクを軽減することが可能である。

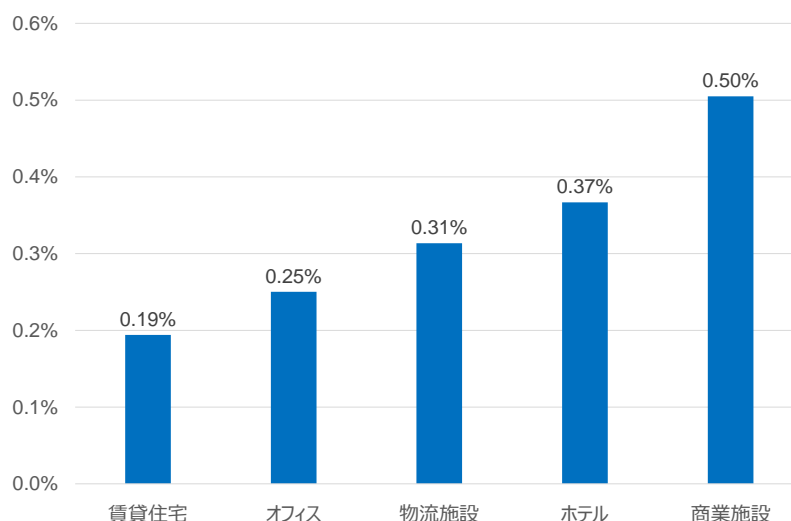
図表 3:平成 30 年 7 月豪雨の J-REIT 保有物件への主な影響

投資法人名	影響
日本リテールファンド投資法人	一部の物件で漏水等による軽微な被害
福岡リート投資法人	一部の物件で軽微な漏水等や営業時間の短縮
ヘルスケア&メディカル投資法人	一部の物件にて軽微な漏水等

(出所)開示資料をもとにニッセイ基礎研究所作成

損害保険料率の上昇は、自然災害が多発していることによる慢性の物理的リスクの一つである。J-REIT 保有物件について、不動産セクター別に NOI（賃貸収入 - 賃貸費用、賃貸純収益と言う）に対する損害保険料の比率を確認すると、小さい順に、賃貸住宅 0.19% < オフィス 0.25% < 物流施設 0.31% < ホテル 0.37% < 商業施設 0.50%、となっている（図表 4）。また、損害保険料率が 10% 上昇すると仮定しても、NOI の押下げ幅は賃貸住宅 ▲0.02% < オフィス ▲0.03% < 物流施設 ▲0.03% < ホテル ▲0.04% < 商業施設 ▲0.05%、にとどまる。そのため、報道にあった損害保険料率の上昇が不動産投資収益に与える影響は限定的と言える。他にも慢性の物理的リスクとして、海水面の上昇による沿岸部の不動産価格下落や気候パターンの変化に伴う建物の管理・運営コストの上昇などが想定される。

図表 4: J-REIT 保有物件の NOI に対する損害保険料の比率



(出所)開示資料をもとにニッセイ基礎研究所作成

<sup>7</sup> 地震の例を確認すると、平成 28 年熊本地震では、イオンリート投資法人が保有していたイオンモール熊本で修繕費と固定資産除却損等をあわせて 56 億円の特別損失を計上する例があった。

不動産における気候変動の移行リスクとして、ジャパンリアルエステイト投資法人はエネルギー規制の強化や規制対応コストの増加、資金調達コストの増加などを挙げている<sup>8</sup>（図表 5）。また、その対策として、2030 年度までに CO2 排出量を 35%削減（2013 年度対比）する目標を設定し、省エネ投資、グリーンボンドの発行などを行っている。不動産では目に見えやすい物理的リスクに注目しがちだが、ESG 投資への注目が世界的に高まるなか、不動産業においても移行リスクへの対応の重要性が今後高まっていくだろう。

図表 5: ジャパンリアルエステイト投資法人による気候変動の移行リスクへの主な取り組み

移行リスク	具体例	リスクに対する戦略
政策・法律リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー規制の強化</li> <li>・炭素税導入の可能性</li> <li>・規制対応コストの増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO2削減目標の設定（35%削減）</li> <li>・CAPEX（資本的支出）・省エネ投資</li> <li>・独自のEMS（環境管理システム）、内部型カーボン・プライシングによるPDCAサイクル</li> <li>・グリーン証書・再エネ導入</li> <li>・物件入れ替え（主にスポンサー）</li> </ul>
技術リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存ビル性能が相対的に悪化するリスク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スポンサーグループとのビル技術面での連携</li> </ul>
市場リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低効率ビルの需要の低下</li> <li>・資産価値の低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO2排出原単位の低減（エネルギー効率向上）</li> <li>・テナント満足度調査・マーケットリサーチ</li> <li>・テナントとの協働によるグリーンプロジェクト</li> <li>・グリーンビル認証の取得</li> </ul>
評判リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気候リスクが高いと評価されることにより調達コストが増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーンボンド（改修型）、グリーンファイナンス</li> <li>・ESGRisk管理体制の強化</li> </ul>

（出所）ジャパンリアルエステイト投資法人「気候変動への取り組み」（2020 年 8 月 5 日閲覧時点）よりニッセイ基礎研究所作成

気候変動には計量可能な面もあるが、異常気象などの発生確率やインパクトの大きさを事前に予見することは難しい。今後、異常気象の激甚化が継続することを想定するのであれば、なおさらだ。米経済学者フランク・ナイトは、リスクと不確実性は双方とも不確かな事象を指すが、リスクは先験的または統計的に計量可能であるのに対し、不確実性は計量できないと定義した<sup>9, 10</sup>。この定義にもとづけば、気候変動による物理的リスクや移行リスクは、不確実性として捉えるべきものだろう。

日本においても TCFD の提言に賛同し、気候関連情報の開示に向けて取り組む不動産関連企業が相次いでいる（図表 6）。足元では新型コロナウイルスのパンデミックへの対応のため、気候変動リスクの優先度が低下していると思われるが、中長期的には今回のパンデミックをきっかけに、気候変動リスクへの注目がさらに高まる可能性がある。石（2018）によれば、環境破壊により自然のシステムが随所で崩壊したことが、エイズや鳥インフルエンザ、SARS などの新興感染症が出現した背景にあり、感染症リスクを抑制するためには、環境問題にも取り組んでいく必要があるとのことだ<sup>11</sup>。いずれにしても、気候変動・環境問題が早期に解消に向かうことは想定しづらく、不動産業においても気候変動リスク等に対し、一層の実効性のある対応を求められることになるだろう。

<sup>8</sup> ジャパンリアルエステイト投資法人「[気候変動への取り組み](#)」（2020 年 8 月 5 日閲覧時点）

<sup>9</sup> Knight H.Frank. (1921). "Risk, Uncertainty and Profit". Houghton Mifflin Company

<sup>10</sup> リスクと不確実性の違いや、世界で不確実性が高まっている背景については、佐久間誠（2020）「[不確実性の高まる世界において、不動産投資を再考する（1）－新型コロナウイルス出現は必然か？感染拡大により顕在化した不確実性](#)」、不動産投資レポート、ニッセイ基礎研究所、2020 年 5 月 28 日）を参照。

<sup>11</sup> 石弘之（2018）『感染症の世界史』、KADOKAWA

図表 6: TCFD へ賛同した日本の不動産関連企業

大和ハウス工業株式会社	2018年9月
東急不動産ホールディングス株式会社	2019年3月
大東建託株式会社	2019年4月
ジャパンリアルエステイトアセットマネジメント株式会社	2019年6月
三菱商事・ユービーエス・リアルティ 株式会社	2019年8月
オリックス・アセットマネジメント株式会社	2019年10月
環境不動産促進普及促進機構 (Re-SEED機構)	2019年12月
三井不動産株式会社	2020年1月
三菱地所株式会社	2020年2月
ADインベストメント・マネジメント株式会社	2020年3月
ヒューリック株式会社	2020年3月

(出所)国土交通省「不動産分野における ESG-TCFD 実務者 WG 第1回 WG 資料5-2 事務局資料(TCFDの動向)」

(ご注意) 本稿記載のデータは各種の情報源から入手・加工したものであり、その正確性と安全性を保証するものではありません。また、本稿は情報提供が目的であり、記載の意見や予測は、いかなる契約の締結や解約を勧誘するものではありません。