

リスクマネジメント/環境性能評価・持続性評価/投資・資金調達

2019年5月31日(金)

MS&AD MS&AD インターリスク総研株式会社
産学官公民金連携・特命共創プロデューサー 原口 真

I. 地球規模の気候変動により激甚化する災害への対応

2015年にビジネスのルールが変わった

サステナビリティに関するゴールが国際的に合意された

- 2015年9月、国連持続可能な開発サミット「持続可能な開発のための2030アジェンダ」及び「持続可能な開発目標(SDGs)」を採択
- 2015年12月、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議「パリ協定」を採択
世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて **2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える**



- サステナビリティが、経営の数字に直結しない“レピュテーション”向上取組から、本業の成長基盤となる**非競争領域(協創領域)**になった。
- “**脱炭素**”と“**ダイバーシティ(多様性)&インクルージョン(包摂)**”(性別、年齢、国籍、障がいの有無等にかかわらず、一人一人が尊重される)は、企業規模に関係なく、必須の課題に。
- **SDGsを道しるべ**にすれば国際的な動向を先読みできる。

地球の平均気温上昇による物理的リスクの増大

IPCC1.5℃特別報告書(2018年10月)が示すリスクの例

リスク	1.5℃	2.0℃
厳しい熱波に少なくとも5年ごとにさらされる世界人口	13.8 %	36.9 %
氷のない北極海の夏の頻度	100年に一度	10年に一度
海面上昇 (1986-2005年比)	0.40 m (0.26 - 0.62 m)	0.46 m (0.30 - 0.69 m)
昆虫の種の消失 (生息域の50%以上を失う種)	6 %	18 %
植物の種の消失 (生息域の50%以上を失う種)	8 %	16 %
脊椎動物の種の消失 (生息域の50%以上を失う種)	4 %	8 %
生態系システムが変化する陸域	7 %	13 % (8 - 20 %)
永久凍土の減少	17 - 44 %	28 - 53 %
作物収量の減少 (トウモロコシ)	10 %	15 %
サンゴ礁の消失	70 - 90 %	99 %
海の漁獲量減少	150万トン	300万トン

平成29年7月九州北部豪雨の被害

朝倉市の被害概況

- ✓ 被害額 1941億円 (2017年8月20日現在)
- ✓ 土砂 約1000万立米 (約1800万トン)
(参考) 平成26広島土砂災害 45万立米
- ✓ 流木 (撤去分) 約21万立米 (約17万トン)
- ✓ 応急仮設住宅等 398戸/983名 (2018年3月31日現在)

災害廃棄物の発生量 (推計量) の比較

- ✓ 九州北部豪雨 (朝倉市) 5万3千トン (除. 土砂混じりゴミ)
35万7千トン (含. 土砂混じりゴミ)
- ✓ 東日本大震災 3100万トン
- ✓ 阪神・淡路大震災 1500万トン
- ✓ 熊本地震 289万トン
- ✓ 広島土砂災害 58万トン
- ✓ 関東・東北豪雨 (常総市) 5万2千トン

出典: 朝倉市作成資料

II. 市街地開発事業の環境評価・持続性評価とESG投資

パリ協定に連携した国際金融セクターの素早い動き

マーク・カーニー (FSB議長・英国中央銀行総裁) のスピーチ (2015年9月) より

気候変動に関する3つのリスク

物理的リスク	賠償責任リスク	移行リスク
洪水や嵐などの気候・天候事象による財物等への直接損害やグローバルサプライチェーンの破壊等の間接損害。頻度と影響の増大でプロテクションギャップが懸念。	気候変動による損失・損害を受けた当事者が、責任企業等に賠償を求めるリスク。将来的に発生し得る第三者損害賠償。取締役、役員と専門職の賠償責任が問われる。	低炭素経済への移行に伴って資産が再評価されることによる財務的影響。化石燃料の埋蔵量の大部分が「座礁」といった潜在的なリスク。

2015年

4月 9月 12月

2017年

6月 7月

気候リスク
情報開示が
加速

G20財務大臣・中央銀行総裁会議がFSB (金融安定理事会) に対し気候関連課題について官民の関係者による検討を指示

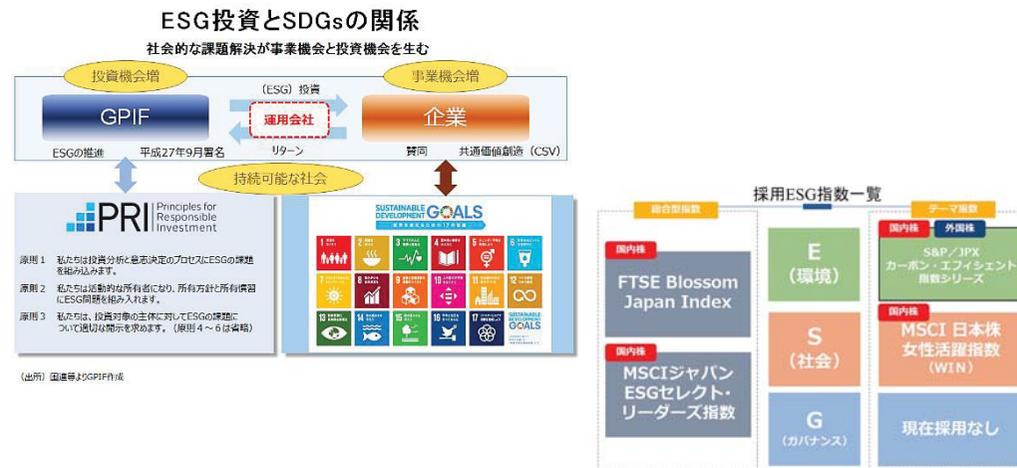
FSBがCOP21期間中に、民間主導によるTCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース) を設立

TCFDが最終報告書で企業による自主的な情報開示を勧告

G20ハンブルグ・サミットに最終報告書を提出し取組完了

GPIFによるESG投資が開始(2015年9月)

GPIF (年金積立金管理運用独立行政法人) は、世界最大の機関投資家



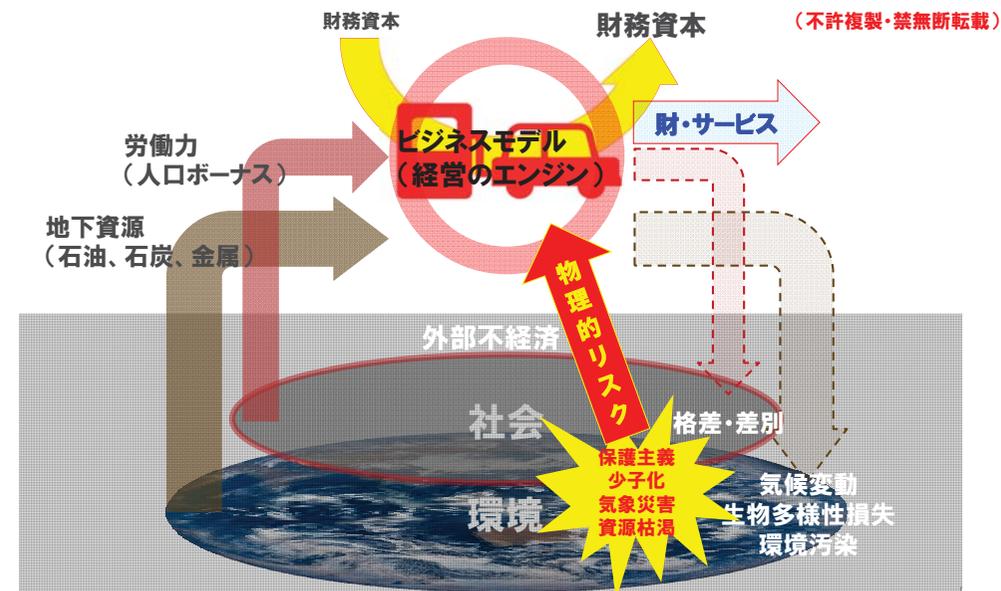
出典: 年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) ウェブサイト

ESGマネーに関する国内不動産市場の議論も始まる

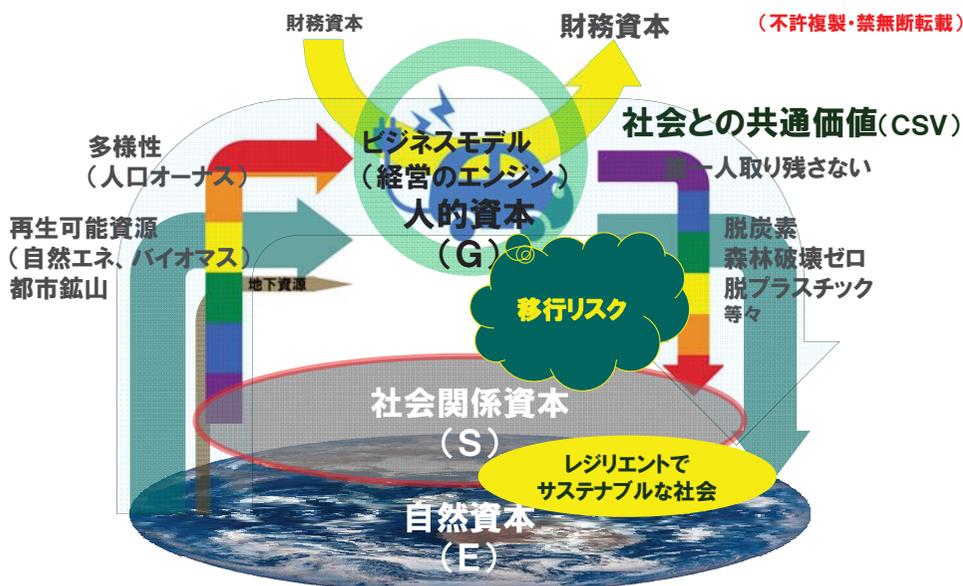


出典：「ESG不動産投資のあり方検討会」（国土交通省、平成31年2月）

20世紀型の経営による「物理的リスク」の増大



21世紀型のサステナビリティ経営への「移行リスク」の顕在化



不動産開発(まちづくり)のビジネスモデル

- | | |
|--|--|
| 20世紀型 | 21世紀型 |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ 人口増加を前提とした開発 ➢ 企業間の無秩序な競争 ➢ 環境対策や地域対策はコスト ➢ 自然災害は想定外のことも ➢ 現状維持のメンテナンス | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 人口減少社会でも残るまちづくり ➢ 企業同士やステークホルダーとの共創 ➢ 環境共生やコミュニティ活動は価値創造 ➢ 激化する自然災害を想定した開発手法 ➢ マネジメントによる経年優化 |
| 財務価値 >>> 非財務価値 | 財務価値 × 非財務価値 |

非財務資本も守り育て、統合的にまちづくりに活かしていく



原図 (Graphics by Jerker Lokrantz/Azote) の
 考案者: Johan Rockström & Pavan Sukhdevに許諾を得て、MS&ADインターリスク総研(株)が加筆

いきもの共生事業所® 認証(ABINC認証)



- 一般社団法人 いきもの共生事業推進協議会
 Association for Business Innovation in harmony with Nature and Community
 略称: ABINC (エイビंक)
- 設立 2013年12月
- 【活動理念】「自然と共生する世界」を実現するための企業活動の支援、いきもの人と共生できる仕組みの「創造」、科学的・技術的な「検証」、「事業化」の推進や、それらの「広報・普及」を目的として設立自然と人の共生を企業活動において促進することを目的として作成
- ABINC認証は、自然と人の共生を企業活動において促進することを目的として策定
- 不動産セクターの会社・ファンド単位でのESG配慮を測るGRESBの指標に選定

個別施設対象 (従来シリーズ)

シリーズ	認証開始	対象	複数街区対象 (新シリーズ)
都市・SC版	2013~	オフィスビル、商業施設など	ABINC ADVANCE Ver.1 (2019~)
工場版	2014~	工場	
集合住宅版	2014~	マンション、集合住宅	自治体スケールなどの拡張版
戸建住宅団地版	2017~	戸建て住宅団地 (街区)	
物流倉庫版	2017~	物流倉庫など	

認証件数は計68件 (2018年10月現在)

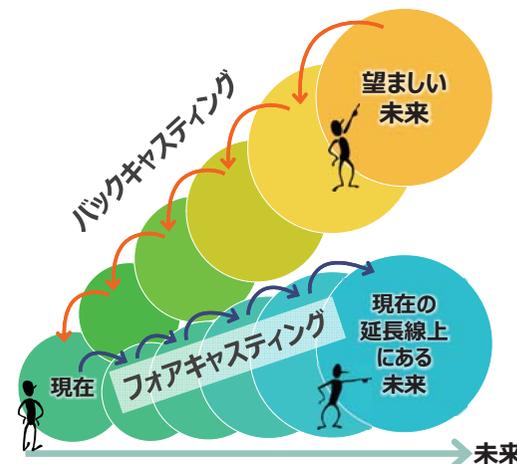
まちづくり指標としてのABINC ADVANCEの評価体系



HARUMI FLAGが、ABINC ADVANCE認証取得第一号



21世紀型のまちづくりに求められるバックキャストिंग



- バックキャストिंग
 現在の状況を前提とせずに描くため、劇的な変化が求められる問題に対して有効とされる
- フォアキャストिंग
 過去や現在の状況から将来を予測する。探索して得られる将来は現状に基づくため、現在と全く異なる将来を描きにくい