



技術交流

「脱炭素社会の構築、地域と国土の強靱化に向けて “LRRI に期待すること、できること”

トピック3 :

【サステナブル経営として強靱化を考える】



株式会社 福山コンサルタント 福島 宏治

## 1. 改めて「社会的共通資本」という考え方

### ※社会的共通資本：Social Common Capital

(経済学者宇沢弘文氏 (1928-2014年) の提唱した概念定義)

- ・「ゆたかな経済生活を営み、すぐれた文化を展開し、「**人間的に魅力ある社会**」を、持続的、安定的に維持することを可能にするような社会的装置

#### ① 3つのカテゴリー

- 「**自然環境 (資本)**」 . . . . . 大気、海洋、森林、河川、水、土壌など
- 「**社会的インフラ (資本)**」 . . . 道路、交通機関、上下水道、電力・ガスなど
- 「**制度資本**」 . . . . . 教育、医療、司法、金融、文化など

#### ② 「人間的に魅力ある社会」

- ・人々が、それぞれの尊厳と自立を守り、市民的権利を最大限に確保すること。
- ・しかし、近代資本主義的な競争原理や経済最優先の考え方は、自然環境の破壊などにつながり、持続可能な社会を実現しにくい。
- ・3つのカテゴリーの資本を、社会全体にとっての共通の財産と位置づけることによって市場原理主義等の支配から脱却させようと意図し、そのうえで社会的共通資本を中心とする経済体制への移行を求めた。

#### ③ 課題は資源の配分

- ・**資源には限界**があり無制限に供給することはできない。そこで、**専門家集団が、専門的知見に基づき職業倫理に沿って判断し対象とする資源の配分を決定する。**  
**専門家の相互のレビュー制度**などの制度的整備も必要

## 2. 公益資本主義、里山資本主義

### ※公益資本主義 (public interest capitalism)

- ・ 欧米型の株主資本主義でも、中国型の国家資本主義でもない  
**社会全体の利益、公益を追求する資本主義**を称する概念
- ・ 原丈人 (1952年～) -が『21世紀の国富論』において提唱



### 【基本的な考え方】

- ・ 目的合理性追求経済 (利益を求める) を利用しながらも、社会にとって有用な企業を全世界に生み出す流れを起こしていく経済システムを立ち上げる。
- ・ **社会性をベースとした会社・事業**を立ち上げ、**独自性のあるビジネスモデルに昇華**させると同時に、**経済性も成り立つよう改良改善にチャレンジ**する。その結果として生まれた利益は、**社員とその家族、顧客、取引先、地域社会、株主に公平に分配**していきながら、**永年続く企業**となることを目指す。

### ※里山資本主義

- ・ マネー資本主義の対義語として、藻谷浩介 (1964年～) とNHK広島取材班の共著『里山資本主義、**日本経済は『安心の原理』で動く** (2013年)』における造語
- ・ 安心のネットワークとお金が**地域内を循環する**のが「さとやま」であり、これが**未来をつくるサブシステム**。お金が乏しくなっても**水と食料と燃料が手に入り続ける仕組み**を予め準備する。

## 3. 災害多発国日本

### ※2010年以降に日本を襲った代表的な大規模自然災害

多発する大規模災害は、企業活動の継続可能性に大きな影響を与えている

和暦	西暦	日	災害、発生地域、死傷者数
平成	2011	2/1	新燃岳噴火【宮崎県】
		3/11	東日本大震災(東北地方太平洋沖地震&大津波(M9.0))【東日本太平洋沿岸(死者約:150百人、行不:約75百人)】
		7/28~30	新潟・福島豪雨【新潟県、福島県(死者:4名、行不:1名)】
		8/25~9/21	台風12・15号【九州地方、四国地方、近畿地方、東海地方、関東地方、東北地方(死者78名、行不16名)】
	2012	5/6	竜巻による被害【茨城県、栃木県(死者3名、負傷者59名)】
		7/11~14	九州北部豪雨【福岡県、佐賀県、熊本県、大分県(死者:30名、行不:2名)】
		8/13~14	近畿中部豪雨【大阪府・京都府(死者:2名、行不:1名)】
	2013	10/16	台風26号【伊豆大島(死者33名、行不3名)】
	2014	8/19~26	広島県豪雨【広島県(死者77名、負傷者68名)】
		9/27	御嶽山噴火【長野県、岐阜県(死者58名、行不5名)】
	2016	4/14~16	熊本地震(M7.3)【熊本県、大分県、他(死者 211 名、重傷者 1,142 名)】
		6/19~25	梅雨前線豪雨【福岡、長崎、熊本、宮崎、他(死者7名、負傷者12名)】
		8/29~31	台風10号【北海道、東北地方(死者22名、行不5名)】
		2017	7/5~6
6/28~7/8			前線および台風7号豪雨【西日本、岡山真備町(死者237名、行不8名)】
2018	9/3~4	台風21号【近畿、中部(死者14名、重軽傷者等954名)】	
	9/6	北海道胆振東部地震(M6.7)【北海道(死者42名、重軽傷者762名)】	
令和	2019	8/26~29	8月の前線に伴う大雨【福岡県、佐賀県(死者4名、重軽傷者2名)】
		9/5~10	房総半島台風15号【東京都、千葉県(死者3名、重軽傷者150名)】
	10/11~12	台風19号【関東、東北、他(死者99名、行不3名)】	
	2020	7/3~31	令和2年7月豪雨【熊本県(球磨川)、鹿児島県、九州北部、他(死者84名、行不2名)】
		2/13	福島県沖地震(M7.3)【東日本太平洋沿岸(死者2名、負傷186名)】
	2021	7/3	前線に伴う大雨・熱海市伊豆山地区土砂災害【静岡県(死者27名、重軽傷者32名)】
		8/11~19	大雨【九州、四国、近畿、他(死者13名、重軽傷者30名)】
	2022	3/16	福島県沖地震(M7.4)【東日本太平洋沿岸(死者3名、重軽傷者248名)】

出典：「内閣府 (防災情報ページ、災害史・事例集)」より当社内で整理

<https://www.bousai.go.jp/kaigirep/houkokusho/hukkousesaku/saigaitaiou/>

## 4.組織経営において自覚しておくべき事実

①世界の二酸化炭素排出量合計（2020年）：約314億トン  
〔NO.1は中国で100.8億トン、日本は5番目（9.9億トン）〕

【全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA: Japan Center for Climate Change Actions）】<https://www.jccca.org/download/66920>

②我が国の温室効果ガス総排出量（2020年度）：11.5億トン（CO2換算）

2020年度温室効果ガス排出量（確報値）概要【環境省】<https://www.env.go.jp/press/110893.html>

③二酸化炭素排出量 自然由来 < 人間の活動由来

1) 2023年5月～8月 カナダの森林大火災による二酸化炭素排出量は2.9億トン

<https://jp.reuters.com/article/canada-wildfires-emissions-idJPKBN2ZF09F>

2) 火山由来より人間の活動にともなうCO2の排出量の方が百倍から数百倍多い

（2022年1月5日 トンガ噴火に関する記事）

- ・米地質調査所（USGS）が様々な研究結果をまとめた報告では、世界中の地上や海底にの火山から放出されるCO2の量は、年間で1・3億～4・4億トンほどと見積もられている。
- ・人間の活動にともなうCO2の排出量は年間350億トンほど。火山由来より百倍から数百倍多いことになり、「人為由来のCO2が火山由来に比べてはるかに多いことは疑う余地がない」としている。

【朝日新聞デジタル】<https://www.asahi.com/articles/ASQ2P655BQ21PLBJ004.html>

USGSデータリンク：（<https://www.usgs.gov/programs/VHP/volcanoes-can-affect-climate>）

## 5.気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）

【TCFD :Task Force on Climate-related Financial Disclosures】

- ・企業の気候変動への取組みや影響に関する財務情報についての開示のための枠組み。
- ・G20の要請を受けて各国の中央銀行などから構成される金融安定理事会が、2015年12月に設置し、2017年6月に最終報告書を公表
- ・企業に対し税務情報として、気候変動関連リスクと機会について次の4項目を開示することを奨励している。⇒TCFD開示

【TCFD開示推奨4項目】

①ガバナンス：

- ・気候関連リスク・機会についての組織のガバナンス

②戦略：

- ・気候関連リスク・機会がもたらす事業・戦略、財務計画への実際の／潜在的影響（2度シナリオ等に照らした分析を含む）

③リスク管理：

- ・気候関連リスクの識別・評価・管理方法

④指標と目標：

- ・気候関連リスク・機会を評価・管理する際の指標とその目標

【株式市場、金融市場の動き】

- コーポレートガバナンスコード（東証）改定により、上場企業にはTCFDに準じた気候変動関連の情報開示が強く求められてきた。
- 金融機関にもグリーンボンドの引受、インパクトファイナンスの出し手等、企業や地域経営のサポート役としての取り組みを要請
- 金融庁も義務化の方向性を持って検討に入っている模様  
⇒経営理念とストーリー建てで、ステークホルダー（社会、投資家、取引先、従業員等）へ開示し、サステナビリティサイト／統合報告書の形で公表へ

## 6.環境会計への取組要請

### 【環境会計】・・・事業地域と環境が存在してこそその企業経営

- ・企業や団体等が、持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取組を効率的かつ効果的に推進していくことを目的
- ・事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、**可能な限り定量的（貨幣単位又は物量単位）に測定し伝達する**仕組み
- ・環境を保全し、資源の枯渇を防ぐことは、これからの企業の存続にとって不可欠

### 【環境会計の機能（内部機能と外部機能）と役割】

- ・**内部機能**：環境保全コストの管理や、環境保全対策の**費用対効果の分析**を可能にし、適切な経営判断を通じて効率的かつ効果的な**環境保全への取組を促す**機能
- ・**外部機能**：企業等の環境保全への取組を**定量的に測定した結果を開示**し、消費者や取引先、投資家、地域住民、行政等の**外部利害関係者の意思決定に影響を与える**機能



※参考：「自然資本会計」

- ・環境会計が「環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を定量的に測定する仕組み」であるのに対して、自然資本会計は**自然環境を「会社経営の資本」**として捉えて、その価値を正確に把握するための仕組み。

## 7.環境会計の財務情報としての換算ルール

【ROE：自己資本利益率】・・・単年度。計算は簡単だが、伊藤レポートでは8%以上の目標水準

**ROE（自己資本利益率）**

$$\text{ROE (自己資本利益率)} = \frac{\text{当期純利益}}{\text{自己資本}} \times 100$$

【B/C：費用便益比(Cost Benefit Ratio)】・・・一定期間。計算手法は明確

- ・事業に要した費用の総計に対する事業から発生した便益の総計の比率であり、その値が1以上であれば、総便益が総費用より大きいことが要求される。
- ・分子に使う便益の選定、時間経過要因としての割引率、効用期間、残存価値等によって、計算結果は大きく異なってくる。

**本題【環境会計の換算手法】**・・・前年比較での表記が多い。計算手法の標準化が必要

- ・どこまで科学的、客観的、比較可能性が担保できているか？
- ・他社との比較可能性が保たれるレベルの換算手法としては基本形はまだ新化途中
- ・昨日と比較してどれだけ環境負荷を減らしたか、そのコストはいくらだったのか、の記述が追加情報として記載されているレベルが目立つ。事務系出身者が多い会計担当者には不得手な分野だろう。

## 8. 統合報告書（非財務情報）開示要求の高まり

### 【従来の決算報告書との違い】

- ・ 将来のあるべき姿からの現状評価か、過去実績にもとづく現状評価か、の違い

	統合報告書	有価証券報告書（決算書）
概要	自社のあるべき将来の姿から、企業の現状を説明するための資料	過去の財務的な実績から、企業の現状を説明するための資料
記載内容	財務情報と非財務情報（ビジネスモデル、事業戦略、ガバナンス、CSR活動、SDGSの取組など）	主に決算書などの財務情報（金融庁によって規定）。虚偽記載は刑事罰の対象
開示義務	なし（2022年4月時点）	上場企業、その他一部企業に義務

### 【統合報告書の効果】

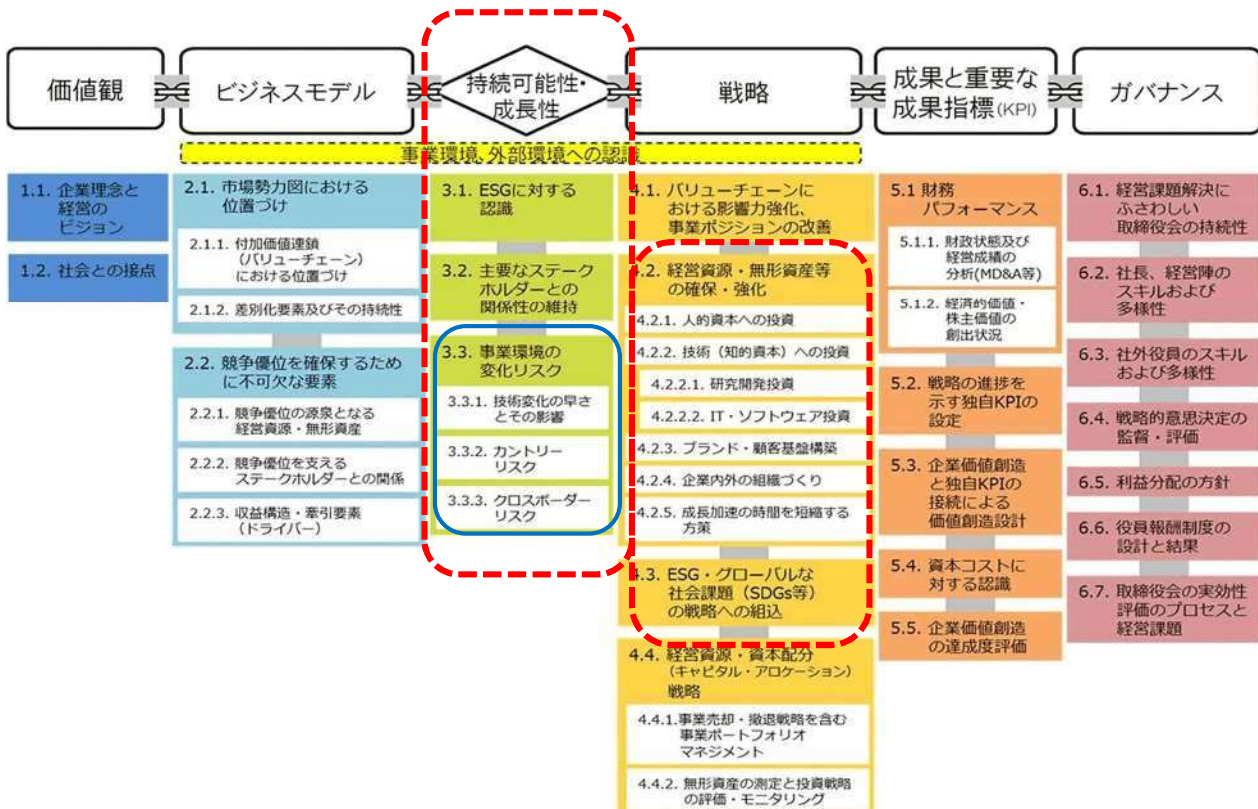
#### ① 知的資産をステークホルダーに周知

- ・ 人材、技術、技能、知的財産（特許・ブランド等）、組織力、経営理念、顧客とのネットワーク等をステークホルダーに開示することで、競争優位性が向上する可能性が大きい

#### ② ESG投資を引き出し、資金の引き揚げを回避する

- ・ ESG経営（ESGに配慮した経営）に取り組んでいることで、必要な資金のスムーズな調達につながる（金融環境も整備されつつある）。
- ・ 2019年12月に金融庁が「金融検査マニュアル」を廃止し、金融機関に対して財務情報だけでなく、非財務情報を考慮して融資判断を行うことを求めるようになり、間接金融が中心の中小企業でも有益な報告書となりつつある。

## 9. 統合報告書の記載内容（案）



# 10.非財務情報は持続可能性の意思表明書

## 【リスクコントロールアプローチ】

- ① **リスクはゼロにはできない** ⇒ 致命傷にならないように
  - ・BCP：発生を出来るだけ防ぐ⇒発災時の被害規模の減策⇒被災後の早期普及
- ② **地域・国土の強靱化も企業経営の強靱化も同じ**
  - ・レジリエントで持続可能な組織づくり（すなわち地域づくり、人づくり）が必要な点は、企業経営の現場でも都市経営の現場でも変わりはない。様々な防災・減災の取組みが必要

### ▼建設・土木分野における例：流域治水の目的とそれぞれの役割

〔出典：「流域治水施策集 目的とそれぞれの役割Ver2.0」R5.3発行（国土交通省、農林水産省、文部科学省、経済産業省）P.2より〕



# 11.LRRIに期待すること

## ① 専門家の知見の新結合（イノベーション）

- ※社会的共通資本で言われた3つのカテゴリーを網羅して、専門的知見を持った会員が揃っている。今後の活動強化に大きな期待を寄せます。
- ※工学的知見と金融分野、社会科学分野の新結合（これまで組み合わせなかったことのない要素の組み合わせ：イノベーション）の推進エンジンとして、多様なステイクホルダーへの戦略的広報並びに実践活動を期待します。

「自然環境（資本）」・・・大気、海洋、森林、河川、水、土壌など  
 「社会的インフラ（資本）」・・・道路、交通機関、上下水道、電力・ガスなど  
 「制度資本」・・・教育、医療、司法、金融、文化など

## ② 学びなおし（リスクリング）

- ※人的資本投資としての位置づけで企業に求められてきた「労務費に対する発想の転換（コストから資本への再整理）」に歩調をあわせて、追い風と言える状況下にあるいま、人材育成、リスクリング機会の提供拡大を期待します。

以上。ご清聴ありがとうございました。