

補足資料

攻めのサステナビリティ経営の実現に向けて

サステナビリティ関連分野で「グローバル・カテゴリー・リーダー」を多数輩出し、世界のマーケットを獲る

2025 年 2 月

一般社団法人科学技術と経済の会
技術経営会議

0) 全体提言

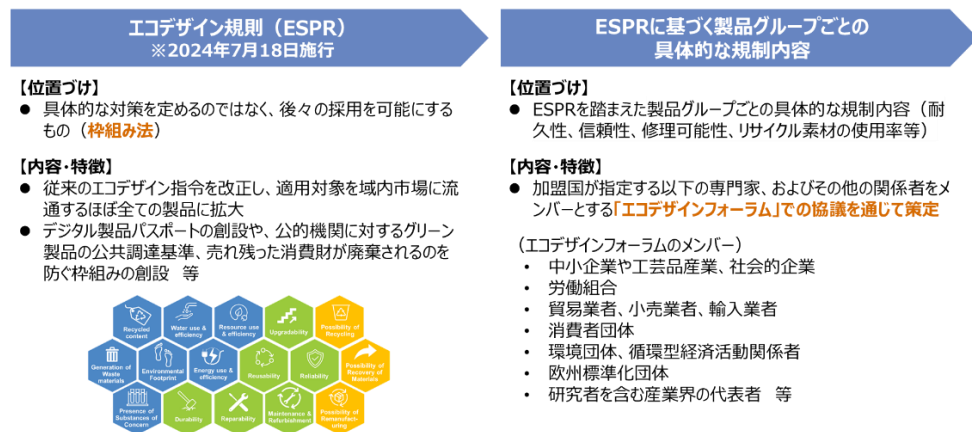
日本らしい『大義』に基づく包括的な政策パッケージ（ビジョン）のもと、政府と産業界が
良い意味での『緊張感』をもった議論を行い、『ビジネス・リアリティ』のあるルール作りを通じ、
市場の形成・拡大を進めていく取り組みをお願いしたい。

委員会における議論

欧州における官民連携でのルールメイク、ビジネス化

- 欧州では、欧州委員会主導で規制措置と官民連携政策を通じた市場形成が進められている。特に脱炭素領域では、2050 年気候中立を目標とし、それに対応する規制フレームとして EU 排出量取引制度、再生可能エネルギー指令、タクソノミー規則などが導入され、これが制度的・経済的な参入障壁となり、EU 企業による市場優位性を確保している。
- この取り組みは、**政府が「地球環境保全」や「持続可能性」といった大義に基づくビジョンや目標を提示し、産業界との意見交換を通じて具体化されている。議論に参加しない場合は規制が進むという姿勢を示しつつ、産業界を巻き込むことで現実的なルールや支援制度を形成している。**

（具体例：EU エコデザイン規則とエコデザインフォーラム）



- さらに、規制適用時には産業界の要望に応じた資金提供などの保護政策も実施。これにより、**産業界は政府への信頼と高い予見可能性を得て、リスクを伴う先行投資が促進され、結果として EU は世界に先駆けた市場形成を実現している。**

日本における課題

- 世界経済フォーラムなど、国際的なイニシアチブにおいて、日本（企業）の存在感が低く、課題設定の段階から世界に後れをとっている。**日本が強みを有する領域や、逆に課題を有する分野をグローバルリスクへ押し上げ、マーケットメイクしていくべき（例：「調和」や「共生」、あるいは「高齢化」等をキーワードに）** [情報サービス業]
- テクノロジー系の技術標準だけでなく、**ビジネスルールのルールメイキングコミュニティ**の中に企業の経営人材が入っていく必要。[委員会]
- **企業、政府、市民社会の各セクターを経験した人材が少なく、コミュニケーションコストが高い**（相互の利害や思惑に関する理解が不足）。[委員会]

経済産業省の政策との関わり

- 産業構造審議会など経済産業政策の企画・立案における議論（新機軸部会等）
- 経済産業政策のビジョンに基づく、個別の政策課題や法規制等の検討における民間との議論（各政策領域における審議会、業界団体・民間企業との対話等）
- 国際標準化の取り組み（新市場創造型標準化制度、市場形成力指標等）

1) 事業機会の創出（戦略・実行）

企業による環境・社会課題を解決する製品・サービス創出に向けた試行錯誤や、ビジネスとしてスケール化させるための取り組みを支援する取り組み、特に市場形成の初期段階における制度的なインセンティブの整備をお願いしたい。

委員会における議論

サステナビリティビジネスの形成、拡大における課題

- サステナビリティへの取り組みにはコストがかかり、市場への導入が難しい。[JATES 参加企業各社]
 - ※ 建設業界では、従来のコンクリートの製造過程や使用に伴う二酸化炭素（CO₂）排出を抑えるだけでなく、逆に CO₂ を吸収する性質を持つコンクリート（カーボンネガティブコンクリート）の開発、普及に注力している。一方、現在の技術や市場ニーズを踏まえた価格設定では、従来のコンクリートの約 2～3 倍のコストがかかり、市場への普及が進んでいない。[建設]
- 製品のサービス化は、製造業には難しい課題。サービス化して収益を上げるためには、消費者に再利用品の価値を認めてもらい、多少コストが高くても購入してくれるようになることが必要。そのためには、市場全体が、サステナビリティの価値を理解することが必要。[製造、情報サービス]
- 一方、マーケット形成の初期段階でインセンティブが設定されると、消費者がその価値を認め市場に定着しやすい。[建設]
 - ※ トヨタのプリウスは、当初、新技術の開発や生産ラインの整備に伴うコストが高かったが、政府によるハイブリッド車の普及を促進するための補助金や税制優遇措置をうけ、生産・消費が拡大し、マーケットに定着した。[情報サービス]
- 本来の価値が低い製品・サービスがインセンティブにより市場にとどまることや、既得権として非効率的な商慣行が形成されることは望ましくないため、**長期的には市場から価値を認められ、自律的に成長することが期待される取り組みに的を絞り、市場形成の初期段階において集中的な対策を講じることが重要。**[建設]
- 必ずしも税制優遇や助成金等の直接的・金銭的な制度だけではなく、**政府・行政機関の調達基準に組み込む**ことや、認証・認定制度等、間接的にメリットを享受できる制度も考えられる。[建設]

経済産業省の政策との関わり

- 成長志向型カーボンプライシング構想（重点分野ごとに分野別投資戦略、グリーンイノベーション基金、「GX2040 ビジョン」等）
- 戦略分野国内生産促進税制
- イノベーション拠点税制
- 公正な移行、中堅・中小企業を含む社会全体の GX（CN 投資促進税制の拡充及び延長等）

2) 人的資本の拡充

環境・社会課題を解決する製品・サービスを創出し、ビジネスとしてスケール化させるためには、環境・社会課題を知り、ビジネスで解決するために異なるセクター間の信頼を構築できる人材（クロスセクター人材）が必要。政府・行政としても、企業や国際 NGO 等からの人材の受け入れ（出向、再雇用、副業等）、官民交流の促進に取り組んでいただきたい。

また、サステナビリティへの取り組みによる産業構造の変化に社会全体がスムーズに対応できるよう、また、社会全体で産業構造の変化を促していけるよう、引き続きリスキリングや労働移動の円滑化、次世代の育成への支援をお願いしたい。

委員会における議論

サステナビリティビジネスの形成、拡大における課題 [JATES 参加企業各社]

- 企業、政府、市民社会の各セクターを経験した人材が少なく、コミュニケーションコストが高い（相互の利害や思惑に関する理解が不足）。[委員会]
- 生産と消費の在り方を変革するためには、**消費者に対するエンパワーメントが重要**。
[製造]
- 日本は SDGs の認知度は高いもののサステナビリティへの関心が低く、その背景には高齢化があるが、**若者の意識の低さも課題**。[金融]
- 企業のステークホルダーに「次世代」を含む考え方が、今後一般化してくると想定される。
[委員会]
 - ※ 15 歳以下の子どもを CFO（チーフ・フューチャー・オフィサー）に任命し、次世代の子どもたちの声を経営に取り入れる取組みをしている企業もある。
- 欧州では**子ども向けのサステナ教育も盛ん**。[委員会]
 - ※ 欧州では、**小学生に対して卵や肉の生産と環境問題との関連性について、教科書レベルで教育**を実施している。

経済産業省の政策との関わり

- GX リーグ
- 産官学サーキュラーエコノミー・パートナーシップ（CPs）
- リスキリング支援
- 人的資本経営コンソーシアム

3) 資金の確保

企業による価値創造指標やインパクト評価モデルの開発・開示を後押しする施策を講じていただきたい。既に「価値創造ガイダンス 2.0」の公表や、それにもとづく取り組みを周知するためのロゴマークの提供、非財務情報開示に係るルール整備等が進められている。今後、これらツールや基準を活用し、インパクトの定量化や開示に取り組む企業が適切に評価される環境作りを引き続きお願いしたい。

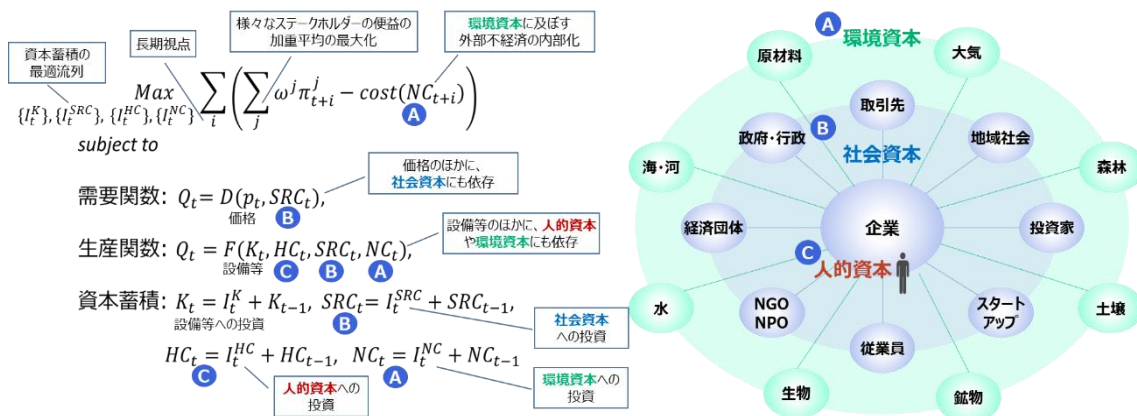
例えば、価値創造指標やインパクト評価モデルを開示する企業に対する認証制度、業界共通的に活用できる標準的な評価モデル（有価証券報告書等で一般に開示されている項目と PBR の感応度を分析するモデル等）の開発と提供、モデルの開発・開示に向けた技術的な支援を行う助成金プログラム、官民ファンドや年金基金の投資指標への組み込み、投資家へのインセンティブ提供等が考えられる。

委員会における議論

価値創造指標やインパクト評価モデルの開発・開示、普及に係る課題

- インパクトを評価するには時間や労力がかかり、投資家側もその評価に時間や知見を要するため、市場形成が難しい。[JATES 参加企業各社]
- 一方で、取り組みを定着されるためには、**多くの企業が批判を恐れずに透明性を確保した可視化と開示に取り組むことが必要**。[製薬]
 - ESG の中では、E（環境分野）は比較的共通言語化が進んでいるが、**S（社会分野）における基準やデータ、インパクト評価の考え方等の共通言語化は進んでいない**。
 - 社会インパクト実現の取り組みをワークさせるためには、個社の取り組みでは限界があり、**産官学の様々なパートナーが持ち寄るインフラやデータを集結して対応する必要**がある。
- 投資家サイドとしても、現状、ESG レーティングの高い企業に投資するいわば「守りの責任投資」に留まるケースが多いが、**企業とともにステークホルダー資本主義に基づく競争モデルにおける“最適化問題”を解くことを考える「攻めの責任投資」への転換が必要**。[金融]

(ステークホルダー資本主義に基づく競争モデル)



経済産業省の政策との関わり

- 伊藤レポート 3.0、価値協創ガイダンス 2.0、持続的な企業価値向上に関する懇談会
- SX 銘柄
- 官民によるインパクトスタートアップ育成支援プログラム (J-Startup Impact)

4) 法規制、基盤整備等の拡充

ビジネスルールの策定や、民間団体・NGO を含むルールメイキング活動も対象に、産業界と一体となったルールメイク活動をお願いしたい。欧州が、脱炭素をはじめとするサステナビリティ領域で、『大義』を掲げてルールメイクと市場形成を進めてきたことに倣い、日本も、科学技術の強みや世界に先駆けて対応してきた課題により蓄積された知見等を活かし、日本らしい『大義』を踏まえ、戦略的に取り組む分野を産業界と政府が協働で検討・推進していきたい。

委員会における議論

日本らしい『大義』を掲げ、戦略的に取り組む分野を産業界と政府が協働で検討・推進

- ・ 欧州では、『大義』（「正義」、「共通善の追求」等）を踏まえたビジョン（欧州グリーン・ディール）から、規制措置、産業界による市場形成につなげている。

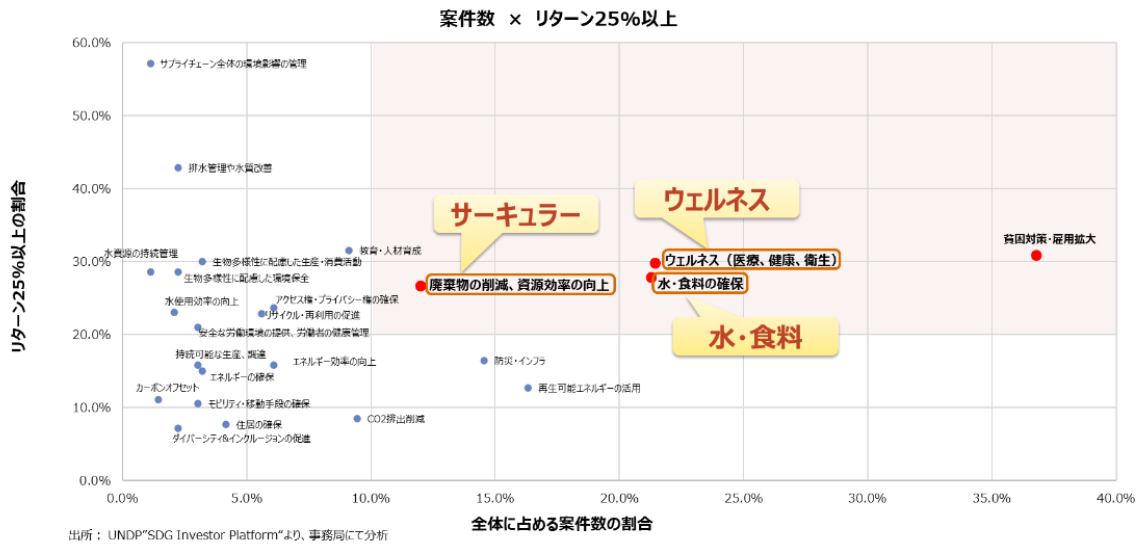
分野	政府の取組み（例）	関連する産業界の取組み（例）
脱炭素	欧州気候法 ・ 2050年カーボンニュートラルの達成	BASF ・ カーボンフットプリント（PCF）の グローバル標準を自社主導で策定 し、自社周辺サービスの市場を拡大
サーキュラー	第二次循環経済行動計画 ・ 製品の耐久性、再利用性、修理性等の促進（エコデザイン規則）	PHILIPS ・ 設計段階から製品のリマニュファクチャリング（再製造）を推進し、 サーキュラービジネスが収益の18% を占める
エネルギー効率	エネルギー効率化指令 ・ エネルギー消費の削減	NESTE ・ 非化石燃料（SAF※）の生産で世界をリードし、 売上の25%を再生エネルギー関連が占める
持続可能な農業・食	Farm to Fork戦略（F2F戦略） ・ 環境に配慮した農法の採用を促進 ・ 代替タンパク質研究への支援	 Ynsect ・ ペットや養殖魚の餌として利用する代替タンパク質を開発 ・ ペットフード用のミールワームとして 米国で初の承認を獲得

- ・ 一方、日本にも、過去の歴史から形成された風土や社会規範に根差す『大義』（例えば、「調和」や「共生」等）があるのではないかと。〔委員会〕
- ・ これら伝統的な風土・社会規範が生み出す日本らしい『大義』と、日本が技術立国として蓄積してきた産業基盤の強みを掛け合わせ、最も高いシナジーを発揮できるテーマを見極め、その分野に重点的に投資していくことが必要ではないかと。

今後、日本が戦略的に取り組みを進めていくことが考えられるテーマ（例）

- ・ 国連（UNDP）は、SDGsに関連する世界各国の投資案件について、想定の世界規模やリターンを公表（約 600 案件）。このうち、案件数が多く、リターンが高いテーマとして、「サーキュラー」「ウェルネス」「水・食料」があげられる。〔事務局〕

(世界の SDGs 関連の投資案件の分析)



- この3つのテーマに関連し、今後市場の形成・拡大が見込まれ、かつ日本がルールメイクの段階から世界をリードできる可能性があるテーマとして、「窒素循環」があげられる。[委員会]

(窒素に関連する現状の課題)

- 農業や工業、消費の過程で排出される窒素化合物により、水質や土壌、大気が汚染され、生態系の破壊につながることで、食料生産や人間の健康上のリスクになることが懸念。

19世紀後半まで※

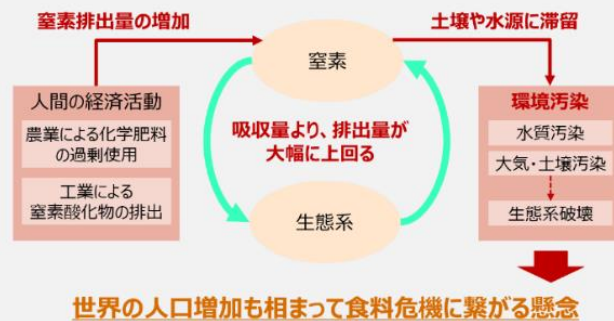
- 正常な窒素循環
- 一方で食料等の生産能力は限定的であり、人口は世界で16億人



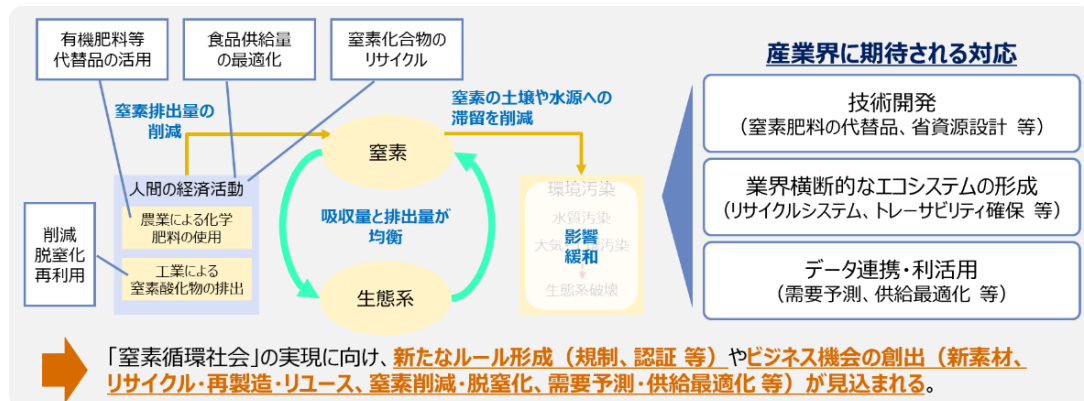
※ハーバー・ボッシュ法（人工的に大気中の窒素からアンモニアを合成する手法）の発明以前

現代

- 食料生産能力の向上や工業化により世界の人口は80億人超
- 一方、人間の経済活動が、環境中の窒素量を増加させ、水質汚染や土壌汚染を引き起こしている



(窒素循環の実現イメージ)



経済産業省の政策との関わり

＜『大義』を踏まえた取り組み＞

- 産業構造審議会など経済産業政策の企画・立案における議論（新機軸部会等）
- 経済産業政策のビジョンに基づく、個別の政策課題や法規制等の検討における民間との議論（各政策領域における審議会、業界団体・民間企業との対話等）

＜窒素循環＞

- 新機軸「ミッション志向の産業政策」に掲げる「バイオモノづくり」に窒素循環の要素を組み込むことも考えられる。
 - － 日本が国際的な競争力※を有する微生物や酵素反応を利用した窒素再利用技術などの技術開発を促進（※味噌や醤油、酒の製造に代表される発酵技術、味の素のグルタミン酸発酵技術 等）。
 - － 単なる個別素材のバイオ化だけではなく、より包括的な資源循環戦略へと拡大し、全体最適なサプライチェーン設計を促す文脈が付加できる。

以上