

## 都市政策・地域経済ワークショップ1 第4回 講義要旨

- 【テーマ】 サステナブル経営で進める地域活性化—気候変動対応を中心に—  
【講師】 梨岡 英理子 氏 株式会社環境管理会計研究所 代表取締役  
【日時】 2025年5月2日(金) 18:30~21:20  
【場所】 大阪公立大学 梅田サテライト 101教室  
【参加者】 都市政策・地域経済コース M1学生

### ■講義概要

サステナブル経営とSDGs・ESGの最新動向、企業への統合方法、気候変動対応、統合報告、ガバナンス強化などを解説。企業が社会価値と経済価値を両立させ、長期的視点で持続可能な発展を目指すための具体的な実践例や留意点、国際的な基準や政策動向も紹介する。また、環境会計の歴史と発展、マテリアルフローコスト会計(MFCA)、廃棄物削減、CO2排出量管理、カーボンプライシング、ESG投資、サステナビリティ情報開示、地域金融と社会課題解決型ビジネスなど、企業や地域社会における持続可能性推進の実践的手法と課題を解説する。

### 1. SDGsと企業経営の関係を知る

#### SDGsの背景・内容

・サステナブル経営は、持続可能な開発を目指し、企業が単に利益を追求するだけでなく、環境保護・社会貢献・経済成長のバランスを取りながら長期的な視点で事業活動を行う経営手法。気候変動や地域社会の課題解決に企業が主体的に取り組むことで、持続可能な社会の実現に寄与する。

・ESGは、企業の持続可能性を評価するための環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の3つの観点である。企業が持続可能な成長を目指す枠組みであるサステナブル経営やSDGsと密接に関連し、投資判断や企業評価の基準となる。会計士業界ではESG情報の開示や保証の制度化が進められる以前からコンサルティングや任意保証など、企業の透明性や信頼向上に貢献している。制度化が進めばさらに役割が大きくなると思われる。

・SDGsは2015年9月に国連で採択された2030年までの国際目標で、17の目標、169のターゲット、292の指標から構成される。全ての国、全ての人、全ての企業が参加し、誰一人取り残さない持続可能な社会の実現を目指す。MDGs(2001年~2015年)の後継であり、民間企業の参加が大きな特徴である。

・SDGsは、従来のMDGsが途上国向けであったのに対し、全世界の全ての人・企業が参加することを求めている。17の目標は、貧困、飢餓、健康、教育、ジェンダー、エネルギー、気候変動など多岐にわたり、各目標の下にターゲットと指標が細かく設定されている。ウェディングケーキモデルでは、環境が基盤となり、その上に社会、さらに経済がのる構造で、まず環境問題の解決が不可欠であることを示している。

SDGsのアイコンは、企業活動や国際協力の共通言語として活用されている。

・日本では2015年にSDGs推進本部が首相官邸に設置され、毎年アクションプランが策定されてきたが、2023年で更新が止まっており、2024年・2025年分は未発表である。推進本部の会議も石破政権下では開かれていない。

・SDGsを企業経営に取り入れるためのガイドラインとしてSDGコンパスが存在し、企業はSDGsの意義を理解し、自社のバリューチェーン（価値連鎖）をマッピングし、169の指標から自社に適したものを選定し、どこに社会的・環境的インパクトがあるかを明確にする。コストベネフィットを考慮しながら目標設定、効果的な投資と成果を追求し、社内外に報告・説明をする。

・企業のSDGs経営において、従来のインサイドアウト（自社の製品・サービスを外部に提供する）だけでなく、社会が顧客のニーズを外部から取り入れて事業を構築するアウトサイドインの発想が重要である。アウトサイドインのアプローチを取るとは、社内だけでは生まれない新たなアイデアや事業機会が得られる。社会課題解決型のビジネスモデルを構築するためには、外部との連携や情報収集が不可欠である。

・SDGs経営の進捗や成果を社内外に説明するためには、財務情報と非財務情報（サステナビリティ情報）を統合した報告書を作成し、KPI（企業における最終目標到達までの、各プロセスの達成度や評価を示す指標）などの数値で着実な進捗を示すことが重要である。社会課題解決型の事業は短期的な利益が見込めないことが多いため、長期的な視点での投資や成果を数値で示し、株主や投資家の理解を得る必要がある。統合報告書はそのための重要なツールである。

## 事例紹介 SDGsをビジネスで規模を拡大 サラヤ株式会社

・サラヤ株式会社はSDGsの理念を経営の中心に据え、東アフリカ・ウガンダでの『百万人の手洗いプロジェクト』を実施。現地で消毒薬の寄付から始め、現地法人設立・現地生産に発展し、2017年には東アフリカ市場を黒字化。売上も1998年の131億円から2017年には439億円、2021年には785億円に拡大した。

・非上場のオーナー企業ゆえ、短期的な利益のみを追求せず、長期的な視点でSDGsを経営に取り入れ、社会課題の解決と企業価値向上を目指す経営手法を採用。

・社長自らが現地に赴き、手洗い指導や学校訪問を行い、現地の人々に本気度を示

し、信頼関係を構築。社員も自発的に SDGs への貢献を考え、JICA や現地スタッフと連携し、SDGs の目標達成に向けて事業を推進した。

「きれいごと」に思われそうな企業理念を本気で取り組んだ結果である。

#### SDGs を経営に取り入れる

- ・ SDGs の目標を具体化し、経営方針に組み込み、全社員が自分の業務の中で何ができるか考える。マテリアリティ（重要性）を設定し、優先的に取り組む目標を決定。既存事業の貢献度を評価し、新規事業の創出につなげる。

- ・ 企業活動に必要な六つの資本、財務資本（お金）、製造資本（機械装置）、知的資本（ノウハウ・知財）、人的資本（人材）、社会関係資本（インフラ・流通）、自然資本（空気・水・土）を総合的に評価し、統合報告書として社内外に発信する。

- ・ SDGs の取り組みはリスクヘッジの側面も持つ。環境や人権に関する問題が発生しないように事前に対策を講じ、社内外の意見を積極的に取り入れることで、ガバナンス（企業統治）を強化する

- ・ 2023 年 1 月の内閣府令の改正により、有価証券報告書の従業員情報の記載内容について、企業内での賃金格差、特に女性が低賃金の職に多く就いている現状について、情報開示が求められている。格差是正のために措置があれば記載しなければならない。開示が義務化されることで、企業は格差やゆがみの是正に取り組む方向へ導かれる。

- ・ 企業活動には六つの資本が必要であり、これらを活用して価値を創造する。従来は経済価値（利益）のみが重視されてきたが、社会価値（社会をよくすること）も重要視され、両社は連動している。社会価値の可視化・数値化が今後、重要であり、投資家や社会に示すことが求められている。

- ・ CSR(企業の社会的責任)から CSV(共通価値の創造)へと企業の役割が進化している。社会に良いことをして利益を得ることが求められ、企業理念や長期展望は重要視される。これらを明確にし、行動に反映させる必要がある。

- ・ 統合報告書は、企業の理念や価値創造モデル、社会価値、経済価値の創出状況などを記載し、投資家に長期的な視点での企業価値を示すためのものである。今、投資家は社会価値も重視し、企業に情報開示を求めているのである。

## 2. 気候変動問題と企業への影響

#### 気候変動問題の背景

- ・ 気候変動の対応は、企業の社会価値指標として CO2 削減量が重視されている。CO2 削減は世界共通の課題であり、共通の計算方法が確立されているため、指標として

使いやすい。人的資本などほかの資本の指標化は今後の課題であり、国や文化による違いが大きいため試行錯誤が行われている。

- ・気候変動問題は国際的な枠組みで議論されており、COP26（2021年グラスゴー）では産業革命以前比で1.5度上昇に抑えることがテーマとなった。パリ協定（2015年）では2.0度抑制が目標だったが、ここでは具体的ルール作りが進められた。各国は温室効果ガス実質ゼロの目標を設定（日本・アメリカ・EUは2050年、中国2060年、インド2070年）。
- ・COP26の合意を受けて、2022年6月に国際会計基準財団（IFRS）が国際サステナビリティ基準審議会を設立し、ここで基準作成を担う。これにより民間企業の行動が大きく影響を受け、情報開示の世界基準が整備されることが期待される。
- ・金融安定理事会（FSB）は、気候変動リスクが金融システムの安定に与える影響を重視し、対応を促進している。G20などで財務大臣が関与する団体であり、気候変動リスクの情報開示が急速に進められている。
- ・COP28（ドバイ開催）では、2050年までにネットゼロ（温室効果ガスの排出量と吸収量のバランスをとり、正味の排出量をゼロにすること）を達成するため、化石燃料の転換と行動加速が宣言された。再生可能エネルギーの3倍拡大、エネルギー効率の倍増が目標とされたが、「化石燃料を使わない」という表現は盛り込まれなかった。
- ・産業革命以前からの気温上昇が1度でマラリア拡大などによる感染症リスク、1.5度で食物層の変化、作物生産高の減少、2度で小麦や米の生産地が北上、4度で現在の仕入れ地域で小麦が取れなくなるといった人間生活に大きな影響が出る事が挙げられている。
- ・ビール会社の事例では、気温が4度上昇した場合、現在仕入れている地域で小麦が取れなくなると試算。対策として、巨大温室での栽培、新たな北方地域での小麦生産、麦を使わないビールの開発、ビール自体をやめて健康飲料にシフトするなど4案を策定、小麦コストが95億円上昇する試算を出している。
- ・カーボンニュートラルとは排出するCO<sub>2</sub>と吸収・消滅するCO<sub>2</sub>の量を同じにし、実質的にゼロにすること。2050年までに達成を目指す。再生可能エネルギーの導入、次世代エネルギー（水素・アンモニア・e-メタン）の開発、森林吸収やCCUS(CO<sub>2</sub>回収・再利用・貯蓄)などが手段である。
- ・EUは2019年からグリーンディール戦略を推進し、循環型社会と気候中立（カーボンニュートラル）を目指す。10年間で1兆ユーロ（130兆円）の投資を集め、エネルギーシステムや産業構造の転換を図る。企業にはサステナビリティ情報の開示義務が課され、2023年から強制開示、2024年から開示に対する情報保障義務が始まった。しかし、電気代高騰やロシアからの天然ガス供給停止など課題も多い。
- ・アメリカは政権によってエネルギー政策が変動するが、企業は世界の潮流に合わせて

てカーボンニュートラルを目指している。政策の遅れや方向転換があっても、最終的な目標は変わらない。

- ・アメリカはSEC（証券取引委員会）による上場企業のみを対象とした気候変動リスクやサプライチェーン情報の開示義務がある。一方、EUはほとんどすべての企業を対象とし、情報開示や保証は大企業に限定されるが、その他の企業も対象に含まれている。
- ・日本は経済産業省主導でグリーン成長戦略を策定し、14分野に重点的な補助金・支援を実施。グリーンファイナンスやESG投資の推進も行い、企業は投資家から資金調達も求められる。GX(グリーントランスフォーメーション)は内閣府からも推進され、カーボンニュートラル社会の実現を目指す。
- ・日本ではGXリーグを中心に排出量取引市場が2023年10月に開設され、2025年度から本格稼働予定。2028年には炭素賦課金（化石燃料への課金）が導入予定。CO2排出量の計算には保証が必要で、監査法人や会計士がその役割を担う。
- ・2050年カーボンニュートラルを目指す自治体や企業が急増しており、自治体の多くが宣言を行い、補助金や支援策を展開している。中小企業にもGX推進が求められている。

#### 気候変動問題が企業経営へ与える影響

- ・2021年6月に改正されたコーポレートガバナンスコードにより、すべての上場企業にサステナビリティ情報の開示が求められ、プライム市場上場企業にはTCFDまたは同等の枠組みに基づく開示の質と量の充実を進めることが必要になった。
- ・TCFDは金融セクターが投資判断を行う際の基準として、G20の財務大臣・中央銀行総裁の要請で設立され、気候変動が、企業財務に与える影響を開示するための枠組みである。2023年に10月に解散し、以降はISSBのS2基準に統合され、国際基準として運用されている。
- ・TCFD開示はガバナンス（経営層の関与・監督体制）、戦略（事業戦略・財務影響のシナリオ分析）、リスク管理（気候リスクの評価・管理）、指標と目標（CO2排出量の把握・目標設定）の4項目で構成される。特にCO2排出量（指標と目標）の把握・計算が最も困難である。
- ・GHG(温室効果ガス)プロトコルに基づき、CO2排出量はスコープ1（自社での燃料使用等による直接排出）、スコープ2（購入電力等の使用による間接排出）、スコープ3（原材料調達から製品使用・廃棄までの間接排出）に分類される。スコープ3は仕入れ先や顧客の協力が必要であり、把握が困難である。
- ・気候変動リスクは移行リスク（排出量取引市場や炭素賦課金によるコスト増、技術投資、消費者行動変化）と物理的リスク（異常気象、災害リスク）に分かれる。チャンスは低炭素技術・製品開発やCO2排出量の少ない製品による競争力の向上である。

る。企業はリスクとチャンスを財務情報として開示し、投資判断や経営戦略に反映させる必要がある。特に新技術や低炭素製品の開発は大きなビジネスチャンスとなる。

- ・CO<sub>2</sub>排出量は目に見えず、計算によって把握する必要がある。中小企業は現時点では概算で対応可能だが、今後はサプライチェーンの一部としてCO<sub>2</sub>排出量の把握・開示が求められる可能性が高い。

## 環境会計

- ・環境会計は1990年代ドイツで生まれ、日本でも1990年代後半から2005年頃まで環境省主導で導入が進められた。当初は外部への情報開示を目的としていたが、ルールが未整備のため各社独自の計算となり、実効性に課題があった。そのため、まずは社内で正確に計算・管理することが重要とされ、社内管理会計として発展した。
- ・マテリアルフローコスト会計(MFCA)はモノの流れに沿って物量とコストを工程ごとに把握し、廃棄物や不良品にも原材料費や加工費がかかっていることを明示。従来の原価計算では廃棄物コストは廃棄物処理費のみであったが、MFCAでは廃棄物にかかった全コストを算出する。これは廃棄物削減の投資判断に活用できる。
- ・廃棄物削減には、出てきた廃棄物をどう処理・再利用するか(エンドオブパイプ型)と、そもそも廃棄物をださないように工程や材料を見直す(インプロセス型)の2つのアプローチがある。
- ・MFCAで物量とエネルギー投入量を把握し、CO<sub>2</sub>排出量を算出。どの工程でどれだけCO<sub>2</sub>が発生しているかを明確にし、削減策やカーボンプライシングへの対応策を検討できる。
- ・企業では、工程や機械ごとに電力メーターを設置することで、どこでどれだけ電力が消費されているかを正確に把握し、無駄な電力消費や効率の悪い機械を特定することが可能となる。特に古い機械は償却が終わってコストに反映されていないが、実際には電力効率が悪い場合がある。そういった場合の新しい機械への投資判断につながる場合もある

## カーボンプライシング

- ・カーボンプライシングはCO<sub>2</sub>排出に価格を付ける仕組みで、炭素税や排出取引制度がある。インターナルカーボンプライシング(ICP)は企業内で独自にCO<sub>2</sub>排出量に価格を設定し、削減投資の意思決定や経営判断に活用する。
- ・ICPの価格設定は他社の事例やグリーン電力証書の価格、海外の排出係数・取引価格などを参考にすることが多い。社内排出権取引を導入し、グループ内で排出削減分を取引する企業もある。

### 3. 支援する仕組みの紹介

低炭素社会から脱炭素社会へ

ESG 投資

・ESG(環境・社会・ガバナンス)投資は、従来の財務情報だけではなく、環境や社会、ガバナンスに関する非財務情報も重視する投資手法。2023年1月30日の法令改正により有価証券報告書へのサステナビリティ情報が義務化され、同年3月期から強制適用。統合報告書やサステナビリティレポートをすでに作成していた企業はその内容を転記することが多く、作成していなかった企業は記述が乏しいなどばらつきが大きかったが、2年経過し徐々に内容が充実してきている。

・ESG投資はもともと社会責任投資(SRI)と呼ばれ、1920年代のアメリカの教会による投資活動が起源。2006年には国連がPRI(責任投資原則)を発表し、ESGに配慮する企業への投資が世界的に拡大した。

・日本ではGRIF(年金積立金管理運用独立行政法人)が2015年にESG投資を宣言し、現在201兆円を運用。100%ESG投資を実施。投資基準(CO2排出量、女性活躍、取締役構成)や投資先企業の情報を毎年開示している

・ESG投資の目的は企業価値向上、気候変動リスクの把握、競争力強化、脱炭素化の推進である。世界で609機関121兆ドル、日本では52機関514兆円に規模である。

・ESG投資の評価には、ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス、ESGリーダーズインデックス、フツツイー・フォー・グッド・インデックスなど国際的な指標が用いられる。GPIFは9つの指標を活用している。

グリーン化を促進する政策(補助金・委託事業等)

・政府はカーボンニュートラル推進のため、基本方針を策定し、補助金を活用して企業や自治体の脱炭素化を支援。冷凍冷蔵庫の脱フロンやコールドチェーン(低温流通体系)、EV推進など多岐にわたっている。

・中小企業も、CO2削減に取り組むことで、電気代削減や、コストカット、取引先との取引継続、社会貢献、組織力向上など多くのメリットがある。環境省は『中小企業地球温暖化対策推進ガイドライン』を提供している。

・再生可能エネルギーは送電ロスを避けるため地産地消型が多く、地方の活性化と密接に結びついている。風力発電などは地域の自治体がメリットを重視し、入札時に地域貢献が問われる。

#### 4. SDGs 企業と地域社会の連携

##### ソーシャルイノベーション

・ソーシャルイノベーションは社会課題に対する新しい解決策であり、既存のものより高い効果と効率を生み、公正かつ持続可能であることを実現する。補助金などに頼らず自立した事業化を目指し、地域金融と連携しながら、社会価値と経済価値の両立を目指す。

・地域活動に若者を呼び込むためには時間を限定した参加や、他の活動と組み合わせるなど柔軟な仕組みを作ることが有効である。古民家のリフォーム観光体験など、多様な活動を用意し、組み合わせることで、若者だけでなく、家族での参加や、短期間の住み込み型の参加などによる応募が増加した地域もある。

##### ESG 地域金融

・ESG 地域金融とは地域銀行が中心となり、地域企業やサプライヤーの脱炭素化や省エネ推進を資金面・アドバイス面で支援する仕組みである。特にスコープ3（サプライチェーン全体）のCO2削減が求められるなか、銀行が仲介役となり、地元企業の競争力維持と地域活性化を両立させている例も多い。

・ESG投資や資金調達を受けるためには、企業が積極的に情報開示を行うことが不可欠である。インサイダー取引規制が強化され、非公開情報での投資判断が難しくなっている。積極的にESGやCO2の削減の取り組み情報を発信しなければ投資家から評価されない時代になっている。

・SDGsを共通言語として、大手企業主導ではなく、地域銀行や行政が中心となって、地域社会・NPO・行政・銀行・企業が連携し、社会課題解決や地域循環型社会の実現を目指すプラットフォームの構築が重要である。

・社会課題の解決をテーマに、オープンイノベーションを通じて多くの人と対話し、事業化を進めることが重要である。大手企業も事業化や販売面で協力しプラットフォームを通じて連携することが重要である。

##### 最後に

・カーボンニュートラルはリスクであると同時に大きなチャンスでもある。国の政策スピードが現実的になったとしても、方向性は変わらない。サプライチェーン全体や地域全体での対応が不可欠である。

## 5. 質疑応答

Q) 脱炭素と原子力の関係について

A) 脱炭素社会の実現において、原子力発電が前提とされている現状。2011年の東日本大震災以前は日本の電力の約7割を原子力で賄う計画があったが、その後原発に対する発言がしづらい時代が続いている。しかし、自然エネルギーだけでは安定供給が難しいため、CO<sub>2</sub>を排出しない原子力発電の存在は政策文書から現状、外されていない。

Q) 日本のサステナビリティ情報開示とヨーロッパ基準について

A) 日本企業のサステナビリティ情報開示の制度化がヨーロッパに比べて遅れている源状。ヨーロッパ主導で国際基準が作られ、サステナビリティ情報開示が急速に進んでいる。日本企業は対応に苦労している。金融庁の対応が遅かったことが要因のひとつと思われる。