

サーキュラーエコノミーにおけるプラスチック問題
～企業を中心とした支援と連携～

2022年12月16日

早稲田大学商学部4年

1F190891-3 吉江知織

はしがき

長いようで短い四年間の大学生生活の集大成として、この卒業論文を書いていることを嬉しく思います。特に目的もなくふらふらと大学生生活を送っていたら、2年次からコロナ禍となり、家に引きこもる大義名分から本当に何もしていなかったところを谷本ゼミに拾っていただきました。

資本主義や経済という仕組みが面白いと思い商学部に入りました。人が社会の中で努力したり生活が進歩したりしていく上で現行の制度は面白いと思いますが、大学で学ぶうちに問題点も見えてきました。その中で、社会問題や環境問題と企業を結びつけたCSRを学ぶゼミは興味深く感じ、門戸を叩きました。それまでの大学生活でのレポートは全てwordでなんとかしていたので、初めて他者とファイルを共有してレジユメを作成するという初期段階からひっそりつまずいていたのですが、優しいゼミ生に支えられなんとか三年次の共同研究を切り抜けることができました。4年に上がり卒業論文の準備が始まると、一人でやらねば進まないという当たり前のことに驚き焦りました。それでも、結局は一步一步進むしかないのだなと思いながら、ここまできました。

プラスチック問題というテーマを選んだのは、生活を豊かにしてきた技術の発展と経済活動の弊害という点と現在進行形で被害が拡大し問題が明らかになっている点から、現実に結びついたものだと感じていたからです。この論文のために調べるうちに、世界全体、日本、私たち個人の問題がそれぞれあり、取り組むべきこと、取り組めることはひたすらに存在すると感じました。今現在起きている問題だからこそ、原因も解決できるのも今を生きる自分達であり、行動していかなければならないと思います。

この論文を書くうえで、周囲の皆様にたくさんのご心配とご迷惑をおかけしました。3年から4年に上がる春休みから準備が始まり、周囲のゼミ生が内定をもらって就職活動を終え卒業論文に集中していく中、夏まで内定を得られませんでした。しんどかったです。5月に強烈な不安を感じて谷本先生に泣きつき、優しい言葉をかけていただきました。それから決まりそうかと思えばこぼれ落ち、なんとか8月に決まったかと思えばコロナウイルスに感染するなど、今思い返しても胃が痛くなります。挫けそうになりながらなんとかここまで辿り着けたのは、ひとえに谷本先生をはじめ支えてくださった方々のおかげです。今書いているこの卒業論文も至らないものではありませんが、とりあえずはゼミを辞めずにここまでできたことが一つ自分自身の成長であったと感じています。

谷本ゼミでの二年間を振り返ると、ゼミ生はみんな仕事のできる人ばかりで足を引っ張ってばかりでした。プロジェクトでもあまり貢献できず、個人の研究に移行しても就職活動で出遅れ全くの劣等生でしたが、なんとか食らいついてここまでできました。あわよくばお情けでも合格がいただけることを祈っております。谷本先生、大変お世話になりました。ありがとうございました。谷本ゼミでの経験を糧に、これからも励んでいきたいと思っています。

2022年12月16日

吉江 知織

目次

第1章 サークュラーエコノミー	1
第1節 サークュラーエコノミーとその背景	1
第2節 日欧のサーキュラーエコノミー政策	3
(1) EUのサーキュラーエコノミー政策	3
(2) 日本のサーキュラーエコノミー政策	4
第3節 サークュラーエコノミーにおけるプラスチック問題	5
第2章 プラスチック問題	6
第1節 海洋プラスチックの被害	6
第2節 プラスチック問題における各国の政策	7
(1) EU	7
(2) 日本	9
第3章 企業の自主的取り組み促進	12
第1節 政府による支援とイニシアチブ	12
第2節 企業間及びNGOの連携	13
第4章 プラスチック問題における支援と連携	19
第1節 本論文の結論	19
第2節 本論文の課題	19
文献一覧	21
URL 一覧	22

第1章 サーキュラーエコノミー

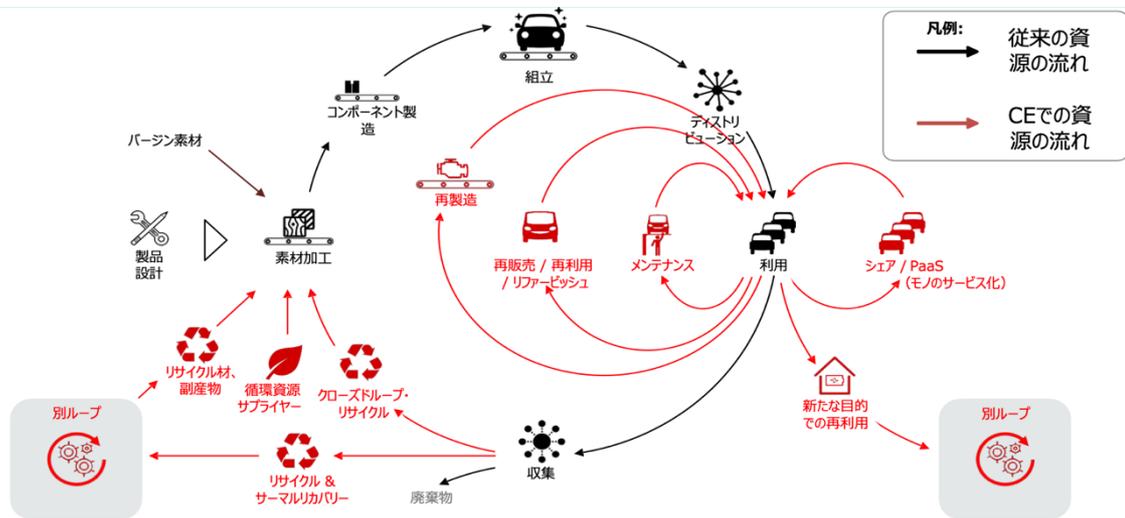
第1節 サーキュラーエコノミーとその背景

近年、社会の発展を長年に渡って支えてきた経済システムである従来のリニア型経済から、資源を循環させ有効活用し、新たな価値を生み出そうとするサーキュラーエコノミーへの転換が求められている。世界規模に拡大する環境問題や有限の資源に対する問題などへの対応が経済システムに包括的に結び付けられており、その定義は国や企業など各々の団体によって様々である。世界共通の定義はないが、以下に代表的な定義や原則を挙げる。

エレンマッカーサー財団は、サーキュラーエコノミーを気候変動、生物多様性の損失、廃棄物、汚染などの地球規模の課題に取り組むフレームワークであり、以下の三つの原則に基づくと説明している。

- ① 廃棄物と汚染をなくす (eliminate waste and pollution)
- ② 製品と資源を (高い価値を保ったまま) 循環させる (circulate products and materials (at their highest value))
- ③ 自然を再生する (regenerate nature)

また、日本では2021年に環境省「令和3年度版環境・循環型社会・生物多様性白書」にて、「循環経済 (サーキュラーエコノミー) とは、従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を指すもの」であり、「循環経済への移行は、企業の事業活動の持続可能性を高めるため、ポストコロナ時代における新たな競争力の源泉となる可能性を秘めており、現に新たなビジネスモデルの台頭が国内外で進んで」と述べている。



出所：経済産業省・環境省「サーキュラーエコノミー及びプラスチック資源循環分野の取組について」2020, 2p

アクセンチュアは、「「利用」視点から再販売や再利用・リメイクなどを組み合わせて考えることでバリューチェーンを短くし、高速回転させることが可能な新たな成長モデル」とし、「モノ」をどのようにしてサーキュレーションしていくかという視点から以下5つのビジネスモデルを挙げて説明している。

- ・製品のサービス提供 (Product as a service)

製品売り切りビジネスから、サービスビジネスに転換することで、企業はこれまで以上に再
利用、長寿命化、信頼性の向上に注力して顧客価値と事業収益を向上

- ・シェアリングプラットフォーム (sharing platforms)

低稼働のモノ・設備・ケーパビリティを広くシェアして活用

デジタル技術・SNS の進展によって P2P 事業が拡大

- ・製品寿命の延長 (product life extension)

利用時課金(修理・回収サービス、および利用ベース課金)のもとで、製品寿命の延長をす
ずめて顧客価値と事業収益を向上

- ・回収とリサイクル (recovery & recycling)

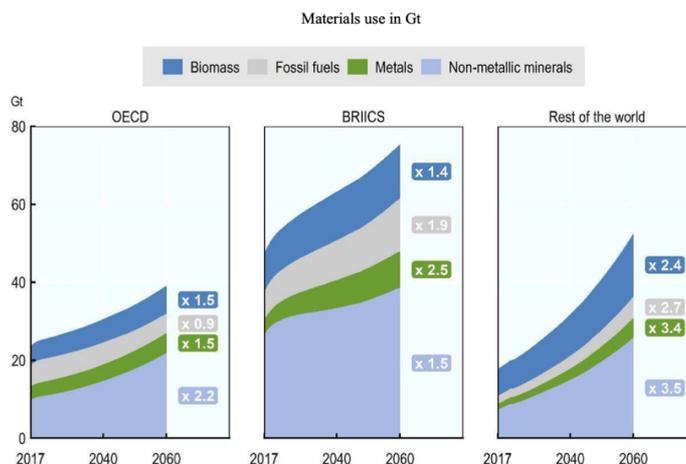
生産から消費の全過程で発生する中間廃棄、副産物、製品廃棄を最大限再利用、再生、2次
転用して活用

- ・循環型サプライ (circular supply)

リサイクル可能な原材料をリサイクル使用し、価格変動および供給リスクを大幅に軽減
循環型サプライ材料の利用によってコスト削減と環境インパクトの軽減を両立

このように、サーキュラーエコノミーとは環境問題の解決や資源の有効活用のみを主題
にしたものではなく、それらを踏まえた上で新たな価値を生み出し経済システムそのもの
を転換することを目的としている。以上を踏まえ、本稿では、サーキュラーエコノミーとは、
現在ある資源を循環させ資源の投入量、消費量、廃棄物の発生を抑えることで地球規模の課
題を解決しながら新たな価値を生み出す経済活動であると定義する。

こうしたサーキュラーエコノミーの導入が進む背景に、従来のリニア型経済における限
界やこれにより生まれる弊害の顕在化が挙げられる。まず、資源の制約という問題である。
世界自然保護基金(2020)は、人間が生活や経済活動をとおして消費し廃棄する量を測る指
標「エコロジカル・フットプリント」において2020年現在では地球が一年間に生産できる
範囲を約60%超過しており、今の生活を維持するには地球1.6個分の資源資源が必要になる
と発表した。また、2018年に報告されたOECD「The Global Material Resource Outlook to 2060」
では、2060年には世界人口が100億に達し一人当たりの平均所得も現在のOECD諸国の水
準である4万米ドルに近づくため、世界全体の資源利用量は現在の90ギガトンから167ギ
ガトンにまで増加すると予想されている。



出所：OECD「The Global Material Resource Outlook to 2060」(2018),24p

世界的な人口の増加や新興国の急速な経済発展により国際的な資源需要が増加しており、将来的な資源価格の高騰、資源の安定的な確保が困難になることが予想されている。また、こうした資源が使用、消費され、廃棄される際にはさらに膨大な処理コストが必要となる。

次に、廃棄物処理システムの機能不全という問題である。2017年に中国が廃プラスチックの輸入を禁止したことにより、それまで中国が担っていたプラスチックが東南アジア諸国へ輸出された。しかし、十分な処理能力が整っていないにも関わらず過剰に流入したためにリサイクル過程で不適切に処理され環境汚染を引き起こしているという指摘がなされ、東南アジア諸国においても輸入規制がなされた。2019年にはバーゼル条約が改正され、国際社会においてプラスチック廃棄物の流通規制が決定したことにより規制対象のプラスチック廃棄物を輸出する際には輸出相手国に対する通告及び事前の同意が必要となった。こうした一連の動きにより中国あるいは東南アジア諸国に輸出していた廃棄物が国内に滞留し国内処理システムが逼迫する事態に陥っている。これに対し政府はプラスチック廃棄物の保管量上限を緩和することで対応したが、廃棄物滞留や処理問題に対する抜本的解決には至っていない。

今後、経済成長を目的として「Take（資源の採掘）」「Make（製造）」「Waste（廃棄）」という一方通行の直線経済システムを推し進めることは持続可能なモデルではなく、気候変動や海洋プラスチック汚染、天然資源の枯渇、生物多様性の破壊など様々な地球規模の被害が拡大していくことになる。従来のリニア型経済から脱却し、製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し廃棄物の発生を最小化した新たな経済モデルであるサーキュラーエコノミーへの転換が必要となっているのである。また、昨今ではシェアリングやサブスクリプションなど循環型経済を後押しするようなビジネスモデルの進出が散見され、サーキュラーエコノミー拡大の機運が高まっている。

第2節 日欧のサーキュラーエコノミー政策

(1) EUのサーキュラーエコノミー政策

EUは2015年12月、「Closing the loop-An EU action plan for the Circular Economy」（サーキュラーエコノミーに向けたEU行動計画、別名 CEパッケージ）を採択した。これはEUの中長期成長戦略であるEurope 2020を達成するためのイニシアチブの一つである。CEパッケージでは、生産、消費、廃棄物管理、二次原材料の活用、イノベーションおよび投資、進捗状況の監視を方針として設定し、重点分野としてプラスチック、食品廃棄物、希少原料、建設と解体、バイオマスの5つを挙げている。この中でサーキュラーエコノミーは資源の枯渇や価格変動から企業を守り、新たなビジネスチャンスと革新的で効率的な生産方法および消費スタイルを生み出すことで、新たな競争力を高める経済政策だと説明されている。川野(2018)は、「CEは単なる環境戦略ではなく、新たな産業や雇用を生み出すための「市場創造型」の国家的発展戦略であり、域外からの参入障壁を構築する狙いが潜んでいることを認識しておく必要がある」と述べている。EUはそれまでにRoHS指令やWEEE指令をはじめとした環境政策を積極的に打ち出していたが、このCEパッケージにおいては既存の環境政策の域を超え、EU経済の競争力強化と雇用確保を目指して産業構造自体を変革する新たな成長モデルだと捉えることができる。

その後、エコデザイン指令の改正、2018年のEUプラスチック戦略、2019年のEUグリ

ーンディールなどの政策を矢継ぎ早に採用し、2020年には新たな行動計画である「Circular Economy Action Plan」を策定した。これは2015年のCEパッケージを強化したものである。概略は以下の通りである。

① 持続可能な製品をEUの標準とする

持続可能な製品ポリシー（Sustainable product policy）を法制化し、製品の長寿命化、再利用、修理、リサイクルが容易になるような設計をし、主要な原材料に可能な限り多くのリサイクル材料を使用することを義務付ける。

② 消費者の「修理する権利」を保護

消費者が購入した製品の修理や耐久性に関する情報にアクセスできるようにし、消費者が持続可能性を配慮した製品選択ができることを権利として確立する。

③ 循環可能性の高い製品分野の指定

資源制約性が高く、資源循環の可能性のある製品を指定して特に具体的な施策を施す。

④ 廃棄物の削減

廃棄物の発生をなくし、高品質の再利用に回す。実現へのEUモデルを策定する。EU以外への廃棄物輸出を最小限に抑制し、違法な輸出対策を講じる。（梅田, 2020,32p）

また、重点分野としては電子機器・ICT機器、バッテリー・車両、包装、プラスチック、繊維、建設・ビル、食品・水・栄養の7項目が挙げられている。

梅田(2020)は、「廃棄物の削減や製品寿命の延長、再生品の利用について、世界的にもここまで政策を精緻に設定している地域はなく、EUがCEに本気で取り組む強い意志が感じられる。」と述べている。EU加盟諸国や企業もこの動きに積極的に追随し、EU全体で産業構造の転換に取り組んでいる。

（2）日本のサーキュラーエコノミー政策

日本におけるサーキュラーエコノミー政策の基盤とも言える政策は、2000年に制定された循環型社会形成推進基本法である。この法律は、廃棄物・リサイクル対策を総合的かつ計画的に推進するための基盤を確立するとともに、個別の廃棄物・リサイクル関係法律の整備と相まって循環型社会の形成に向け実行ある取り組みの推進を図るものである。この法律に基づいて循環型社会経営推進基本計画が策定され、概ね5年ごとに見直しながされている。現行の第四次循環型社会形成推進計画では、環境的側面、経済的側面、社会的側面の統合的な向上の上で、多種多様な地域循環共生圏の形成による地域活性化、ライフサイクル全体での資源循環の徹底、適正処理の更なる推進や環境再生、万全な災害廃棄物処理体制の構築、適正な国際資源循環体制の構築などが掲げられている。

2020年には循環経済ビジョン2020を策定した。1999年に策定された前回のビジョンでは資源有効利用促進法や各種リサイクル法を軸とした3Rの取り組みが中心であったが、2020年度版では「循環性の高いビジネスモデルへの転換を、これまでの環境活動としての3Rの延長ではなく「環境と成長の好循環」につなげる新たなビジネスチャンスと捉え、経営戦略・事業戦略と位置付けて、これを進めていく必要がある」とし、環境活動としての3Rの限界を示しつつ経済的な側面を重視した方針を掲げている。2000年と比較的早い段階から資源循環の概念は取り上げられているが、初期のものは近年使われるサーキュラーエコノミーとは異なり3Rや廃棄物削減の意図が大きい。土台としてのリサイクルや資源回収の

制度は整っているが、資源循環を環境問題ではなく経済システムとして捉えたサーキュラーエコノミーの概念が導入され始めたのは2018年発表された第四次循環型社会形成推進計画や循環経済ビジョン2020からである。

EUの政策と比較すると、環境面を超えた経済的ゴールを追求している点や拡大生産者責任の導入など共通する点もある。その中で大きく異なる点は、EUにおいて循環経済の政策概念を明確に説明し、全てのセクターが目標を共有し一貫性ある政策を打ち出しているのに対し、日本では各セクターを網羅した方針の説明が乏しく、それに伴い政策の分析的な評価も見られないことである。循環経済ビジョン2020では「企業がグローバルな市場変化に柔軟に対応していくためにも、目指すべきマイルストーンを示した上で、規制的手法は最小限に、ガイドライン等のソフトローを活用しつつ産業界の自主的な取り組みを加速していくことが重要である。」としており、ガイドライン等の支援は行うものの企業の自主的な取り組みに任せていることがわかる。2021年に設立された循環経済パートナーシップ(J4CE)においても先進的な取り組み事例の共有とネットワーク形成に留まっている。明確なビジョンが示されずただ自主性に任されるのみでは、循環経済の推進は遅れをとる一方である。

第3節 サーキュラーエコノミーにおけるプラスチック問題

サーキュラーエコノミーの中でも重要度の高い問題の一つとして捉えられているのがプラスチック問題である。EUはCEパッケージの中でプラスチック、食品廃棄物、希少な原材料、建築・解体資材、バイオマスの5つを優先分野としている。また、2018年には一連のサーキュラーエコノミー政策の一つとしてプラスチック問題に特化した戦略である「EUプラスチック戦略」を発表した。その中では①新たな投資・雇用の機会を創出し、②2030年までにEU市場におけるすべてのプラスチック容器包装をリサイクル可能なものとし、③使い捨て(one-way)プラスチック製品を削減し、④海洋汚染対策としてのマイクロプラスチックの使用規制の検討をすることがポイントとされている。

これを踏まえ、日本でも2019年に「プラスチック資源循環戦略」が発表された。基本原則として3R+renewable(持続可能な資源)を掲げ、①ワンウェイの容易包装・製品をはじめ、回避可能なプラスチックの使用を合理化し、無駄に使われる資源を徹底的に減らすとともに、②より持続可能性が高まることを前提に、プラスチック製容器包装・製品の減量を再生材や再生可能資源(紙、バイオマスプラスチックなど)に適切に切り替えた上で、③できる限り長期間、プラスチック製品を使用しつつ、④使用後は、効果的・効率的なリサイクルシステムを通じて、持続可能な形で、徹底的に分別改修し、循環利用(リサイクルによる再生利用、それが技術的・経済的な観点から難しい場合には熱改修によるエネルギー利用を含め)を図るとしている。

プラスチック問題は近年明らかになりつつある問題ながら、その被害の広範さと深刻さにより国際社会においても強い注目を浴びている。本論文の問題提起として「日本でサーキュラーエコノミーの文脈からプラスチック問題を解決するにはどのような取り組みが必要か」とする。

第2章 プラスチック問題

第1節 海洋プラスチックの被害

サーキュラーエコノミーを促進する流れの中でプラスチックの資源循環について国際的に取り組みがなされていることは第1章で述べたが、これは海洋プラスチックごみ問題が関心を集めたことが一つの要因である。海洋プラスチックごみ問題とは、きちんと処理されなかったプラスチックごみが海洋に流出することで起こる諸問題のことである。使い捨てされきちんと処理されなかったプラスチックは、河川などを通じ海へと流れる。海に流れ着いたプラスチックごみは分解も回収もされず海洋を漂い続け、海洋環境の悪化やそれに伴う生物多様性の損失、海岸機能の悪化、観光や漁業など経済への悪影響を及ぼしている。2016年に行われた世界経済フォーラム（ダボス会議）では「現在1億5000万ものプラスチックゴミが海に存在している」とし、「このままでは、海洋中に存在するプラスチックの重量が魚の重量を2050年までに超える」という試算が報告され、世界に衝撃をもたらした。OECD(2022)によると、現在の政策のもとでは2060年までにプラスチックの使用は経済と人口の増加に伴い世界的にほぼ3倍になるとされ、プラスチック廃棄物もほぼ3倍になると予測されている。また、海洋に流出した後のみならずプラスチックの生産段階で及ぼし得る他の環境への影響も増加すると予想され、発生する温室効果ガス排出量は二酸化炭素換算1.8ギガトン(Gt CO₂e)から4.3ギガトン(Gt CO₂e)と倍以上になる。

海洋プラスチック汚染の影響に関して、枝廣(2020)は生態系への影響、人間の健康への影響、経済への影響の三つに分類している。生態系への影響では、漁網やロープなどが回収されず海に漂うことで、海洋生物や海底などに被害を与え続けるゴーストフィッシング、海洋生物が体内へプラスチック片を取り込んでしまうこと、沿岸や海底に大量のプラスチックごみが存在することでその場を生息地とする生物に物理的な攪乱を与えること、海を漂うプラスチック片により外来種が移送されることの四つの問題がある。人体への影響では、マイクロプラスチックの摂取、プラスチックの可塑剤や化学添加物の影響、海洋のプラスチックごみが体に絡まる危険性の三つが挙げられている。経済の影響では、漁業、海運業界、環境業界、公共部門など多くのセクターに影響を与え、経済的な損害を引き起こす（枝廣、2020、p25）。

海洋プラスチックの中には微細なプラスチックであるマイクロプラスチックが存在し、被害を複雑化させている。マイクロプラスチックとは5mm以下のプラスチックの総称であるが、その起源により一次マイクロプラスチックと二次マイクロプラスチックに大別することができる。一次マイクロプラスチックとはそもそも5mm以下のサイズで生産されたプラスチックのことであり、レジンペレットや、洗顔料や化粧品に含まれるマイクロビーズなどが挙げられる。微細であるため、自然環境に流出した後の回収は困難を極める。二次マイクロプラスチックは、海洋など自然環境に流出したプラスチック製品が紫外線や波、熱などの影響で破砕、細分化されたものである。こうしたマイクロプラスチックは北極や南極に至る全世界まで広がっており、多くは海底に沈降、蓄積している。プラスチックは製品化される際に添加された有害化学物質を含むことがあるが、マイクロプラスチックになった際にも残留する。これに加え、海洋中で細分化される過程で有害化学物質を吸着することもある。生物に悪影響を及ぼす可能性のあるマイクロプラスチックは、その大きさに応じて様々な生物に取り込まれ、現在ではクジラやウミガメ、海鳥、魚など200種

以上の生物がプラスチックを摂食していると考えられる(高田、2018)。海洋プラスチック問題は鼻にストローが刺さったウミガメやクジラの胃から発見される大量のプラスチック袋などがイメージされるが、問題はそうした生態系への影響や環境問題、経済的側面、人体への影響など多岐にわたるのである。

こうした海洋プラスチックごみの被害が近年明らかになるにつれて、世界全体での取り組みが急務であるという共通認識がなされ国際的な場でも議論が広がっている。2015年に行われたG7エルマウ・サミットでは、海洋プラスチックごみが世界的な課題であることが初めて提起され、「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」が策定された。2016年1月世界経済フォーラム(ダボス会議)では、「現在1億5000万ものプラスチックゴミが海に存在している」とし、「このままでは、海洋中に存在するプラスチックの重量が魚の重量を2050年までに超える」という試算が報告され、海洋プラスチック問題の深刻さが周知されるところとなった。2018年G7シャルルボワ・サミットではカナダ及び欧州各国が「海洋プラスチック憲章」を承認した。この海洋プラスチック憲章は、①持続可能なデザイン、生産及びアフターマーケット、②回収、管理などのシステム及びインフラ、③持続可能なライフスタイル及び教育、④研究、イノベーション、技術、⑤沿岸域における行動の5つの項目があり、「2030年までに全てのプラスチックを再利用や回収可能なものにする」のような達成期限付きの数値目標を設定している。アメリカ及び日本はこれに署名せず、国内外から批判を浴びた。2019年のG20大阪・サミットでは、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的汚染をゼロにする「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を共有しつつ、「G20海洋プラスチックごみ対策実地枠組」が承認された。以上のように、近年積極的に海洋プラスチックごみの問題意識が共有されてきたと言える。

第2節 プラスチック問題における各国の政策

(1) EU

海洋プラスチックごみ問題を解決する上で、サーキュラーエコノミーへの転換によるプラスチック資源の循環、使い捨てプラスチックの削減が必要不可欠である。EUはプラスチックに特化した政策として、2018年にEUプラスチック戦略を策定している。目指すべきビジョンとして以下の4点を掲げている。

① プラスチックリサイクルにおける経済と質の向上

- ・プラスチックおよびプラスチック製品をリサイクルしやすくするためデザインを改善し、技術革新を支援
- ・プラスチック廃棄物の分離回収を拡大・改善し、リサイクル産業への質の高い供給を確保
- ・EUの分別・リサイクル能力の拡大及び近代化
- ・再生プラスチックおよび再生可能プラスチックの実行可能な市場を創設

② プラスチック廃棄物と海洋ごみの削減

- ・環境へのプラスチックごみの防止
- ・生分解性プラスチックの明確な規制枠組みの確立
- ・マイクロプラスチック問題への対応

③ 循環型ソリューションに向けたイノベーションと投資の促進

先進的な分別、ケミカルリサイクル、改良型のポリマーデザインなどの技術革新に着目し、

本戦略を達成するための投資とイノベーションを可能にする枠組みの作成

④ グローバルな取り組みの展開

国際的なプラスチックリサイクルの統合のために、リサイクル可能な、あるいは再生プラスチックの品質に関する業界の信頼性を増強するための国際規格開発の推進や、バーゼル条約下での廃棄物管理の支援措置とリサイクル工場に係る EU の認証スキームの開発により、国境を越えた循環型バリューチェーンを構築する。

EUはこの4点を今後の方向性として各種政策を打ち出している。

2015年には、これに先んじて容器包装廃棄物を改正したものとしてプラスチック袋削減指令が出され、EU加盟国は翌年までの国内法制定を課された。厚さ50 μ m未満の軽量プラスチック袋を対象としており、EU加盟国は軽量プラスチック袋の消費における持続的削減を達成するための措置を講じるよう求められた。年間一人当たりの軽量プラスチック袋の消費を2019年までに90枚、2025年までに40枚以下に削減することが目標であり、現在は8カ国が禁止、20カ国が有料化している。

2018年には特定プラスチック製品の環境負荷低減に関わる指令が採択された。この指令の主目的は環境影響の抑制・削減、循環経済への転換のため使い捨てプラスチックごみの総量を抑制する事であり、皿、フォークやスプーンなどのカトラリー、ストロー、綿棒、マドラーなどのプラスチック製品や発泡スチロール製の食品容器、酸化型分解性プラ製品及び漁具の流通が禁止される。2024年末までに拡大生産者責任を導入し食品容器包装やウェットティッシュなどの回収・処理費用等を製造業者が負担することでリサイクルを促す。また、2029年までに上市された飲料ボトルの90%を回収し、全ての飲料ボトルの再生材利用率を2030年までに30%とする目標を掲げている。

Europe2020を達成するための研究・イノベーションの枠組み計画であるHorizon2020では、海洋ごみの抑制及びその影響削減、知見の強化、市民への情報提供に関する研究にも資金を提供している。プラスチックに関わる事業には累計2億5000万ユーロが提供されており、EUプラスチック戦略策定後の2018-2020年では、プラスチック戦略に直接関連する事業に約1億ユーロが割り当てられている。

2021年にはリサイクルできないプラスチック包装廃棄物に対して1kgにつき0.80ユーロの課税を導入した。また、2022年4月にはイギリスがプラスチック包装税を導入した。プラスチック包装の生産者と輸入業者に対し再生材を30%以上含まないプラスチック包装1kgあたり0.20ポンドが課される。

2018年に発足したCircular Plastics Alliance(CPA)は、EUプラスチック戦略に基づくイニシアチブであり、EUのプラスチックバリューチェーンに属する産業（産業団体、製造業、小売業、リサイクル業者、廃棄物収集業者など）、学界、公的機関又はその他の官民利害関係者約300以上が参加している。CPAは自主的制約に基づく取組によりEUのリサイクルプラスチック市場を2025年までに1000万トンに押し上げることを目標としている。ステイクホルダーとなる主要産業は、プラスチックのリサイクルと再生プラスチックの利用促進に向けてリサイクルしやすい設計の策定、目標を妨げる障害の報告、進捗状況のモニタリングの実地などを通じて目標達成を目指す。2020年に発足したEuropean Plastic Pact(EPP)は、使い捨てプラスチック製品や包装に関するEU全土の80以上の企業、業界団体、政府、NGOなどが参加しており、①市場のすべてのプラスチック包装と使い捨てプラスチック製品を

2025年までにリサイクル可能な設計にする、②2025年までにバージンプラスチック製品と包装を少なくとも20%削減、③2025年までに収集、分別、リサイクル能力を少なくとも25%増やす、④2025年までにプラスチック包装と製品のうち30%を再生プラスチックとする、という4つの目標を掲げ、革新的な技術とアプローチの開発に協力、ガイドライン、基準、国家の支援枠組みの統一・共有、実践方法や知見の共有を行なっている。なお、CPAとEPPの関係について、CPAは再生プラスチックのリサイクルと再利用に焦点を当てているのに対し、EPPはバリューチェーン全体とプラスチックライフサイクル全体を引き受け、既存のイニシアチブを補完することを目的としている。

(2) 日本

日本におけるプラスチック戦略として、プラスチック資源循環戦略が策定されている。この戦略では、3R+Renewableを基本原則に、実効的な①資源循環、②海洋プラ対策、③国際展開、④基盤整備を重点戦略としている。

① プラスチック資源循環

リデュース等の徹底、効果的・効率的で持続可能なリサイクル、再生材・バイオプラスチックの利用促進などを通じて効率的な資源循環体制の構築を目指す。

② 海洋プラスチック対策

上記のプラスチック資源循環を徹底するとともに、海洋プラスチック汚染の実態の正しい理解を促し国民的機運を醸成し、ポイ捨て・不法投棄の撲滅の徹底、清掃活動を含めた陸域での廃棄物適正処理、マイクロプラスチック流出抑制対策、海洋ごみの回収処理、代替イノベーションの推進、海洋ごみの実態把握に取り組無事で海洋プラスチックゼロエミッションを目指す。

③ 国際展開

知見、経験、技術、ノウハウを世界各国に共有しつつ、必要な支援を行い世界をリードすることで、グローバルな資源制約・廃棄物問題等と海洋プラスチック問題の同時解決に積極的に貢献する。

④ 基盤整備

本戦略を横断的に行なっていくための基盤として、社会システムの確立、資源循環関連産業の振興、技術開発、調査研究、連携協働、情報基盤海外展開基盤の整備を行う。

また、本戦略のマイルストーンとして、

- ・2030年までにワンウェイプラスチック（容器包装等）を累積で25%排出抑制
- ・2030年までにプラスチック製容器包装の6割をリユース又はリサイクル
- ・2035年までに全ての使用済みプラスチックを熟改修も含め100%有効利用
- ・2030年までにプラスチックの再生利用を倍増
- ・2030年までにバイオマスプラスチックを最大限(約200万トン)導入

これらのマイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーションの促進を図るとしている。本戦略の展開を通じて、国内でプラスチックをめぐる資源・環境両面の課題を解決するとともに、日本モデルとして我が国の技術・イノベーション、環境インフラを世界全体に広げ、地球規模の資源・廃棄物制約と海洋プラスチック問題解決に貢献し、資源循環関連産業の発展を通じた経済成長・雇用創出など、新たな成長の源泉としていくとし、各

主体の自主的な取組を後押しし、国内外における連携協働の取組をさらに促進していくとある。

2020年には、容器包装リサイクル法に基づき小売店のレジ袋が有料化された。2022年にはプラスチック資源循環促進法が策定され、設計・製造段階、販売・提供段階、排出・回収・リサイクル段階というプラスチックのライフサイクル全般での3R+Renewableによるサーキュラーエコノミーへの移行の促進を目指す。設計・製造段階では、プラスチック製品の環境配慮設計に関する指針に即した環境配慮製品の認定制度の構築、販売・提供段階では小売・サービス事業者などの提供事業者に対し、コンビニ等によるスプーンやフォークなどの無料で提供されるプラスチック製品についてポイント還元や代替材への転換の使用の合理化を求める措置の構築、排出・回収・リサイクル段階では、製造業者の使用済みプラスチックにおける計画を認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けるなど、プラスチックの効率的な回収・リサイクルを促進していく。また、この政策の一環として廃プラスチックの資源循環高度化事業に46億円、脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業に36億円、脱炭素社会構築のための資源循環高度化設備導入促進事業に50億円の事業予算が充てられている。技術開発においてはこれに追加して、経済産業省所轄の国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は、革新的プラスチック資源循環プロセス技術開発において、高度選抜技術や新しい材料再生技術などを用いることにより環境負荷を抑制しつつ高効率なプラスチック資源循環システムを実現するための基盤技術を開発するとしており、事業予算としては35億円が充てられている。

2018年には、個人・自治体・NGO・企業・研究機関など幅広い主体が連携協働して取り組みを進めることを後押しするため、環境省が「プラスチック・スマート —for Sustainable Ocean—」と銘打ったキャンペーンを立ち上げた。本キャンペーンでは、ごみ拾いイベントへの参加やマイバッグの活用などの個人の行動・アイデアや、自治体・NGO・企業・研究機関などによるポイ捨て・不法投棄撲滅の運動やプラスチックの3Rなどの取り組みを募り、その取り組みをキャンペーンサイトや各種イベントなどを通じて広く国内外に発信している。

EUと日本のプラスチック問題に対する政策について、拡大生産者責任の導入やレジ袋削減のための規制、産官学を含めたイニシアチブによるベストプラクティスの共有などが共通点である。双方のプラスチック戦略における数値目標を比較しても、どちらか一方が目に見えて低いということはなく、両国とも同定堂の野心的な目標を掲げているといえる。EUと日本の異なる点として、使い捨てプラスチック製品の流通規制やプラスチック税など、EUには明確に達成すべき数値が定められた強力な政策が存在し、プラスチック戦略との一貫性を感じるとともに強くプラスチック資源の循環を促していることがわかる。それに対し日本はプラスチック袋の有料化のみにとどまる。また、資金提供に関しても、EUは3.5億ユーロに対し日本は廃プラスチックの資源循環高度化事業、脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業、革新的プラスチック資源循環プロセス技術開発における事業予算の合計が約110億円と、3倍近くの差が存在する。イニシアチブでは、EUでは自主誓約による取り組みやガイドラインの統一及び共有、議論が行われているが、日本ではベストプラクティスの共有にとどまる。EUと日本が掲げる目標が近いものだと

も、EUはその達成のために明確な目標数値や強力な政策、豊富な資金提供によって積極的な行動を要求しており、これはイニシアチブの活発な活動にも現れている。それに対し、日本はEUに遅れながらも政策や資金提供の体制を整えたが、実際の行動においては企業の自主性に任せている部分が散見される。

第3章 企業の自主的取り組み促進

第1節 政府による支援とイニシアチブ

日本プラスチック政策は、EU と比較しても遜色のない野心的な目標数値を掲げながら、これを達成するための具体的な政策や方針が乏しいと言わざるを得ない。このような状況において、日本が今後プラスチック資源循環戦略にて掲げた目標を達成するためにどのような政策が必要なのか。プラスチック資源循環戦略において「各主体の自主的な取り組みを後押しする」との文言や、プラスチック資源循環促進法において「各主体の取り組みを促進する制度を整え取り組みを促す」という文言が散見されることから、現段階では規制や罰則など強力に取り組みを促す政策の導入は窺えない。細田(2015)は、EU と日本の循環政策について、EU では政策概念が明確に設定され分析的に説明されており、今後の方針についても一貫性を持って示されているが、日本はそうした政策概念の説明がされず循環政策における法律が分断化されていると述べる。しかし、こうした欠点を持ちながらも日本の循環経済作りでは一定の成果を挙げているとし、これにおいて国の強制的執行力のある法規範であるハードローのみならず強制力のない非法的規範であるソフトローの果たした役割が大きいと推察している。そこで、各主体、特に企業の自主的取り組みを促進するためにはどのような取り組みが必要かという視点から、どのようなソフトローが有効であるか世界でも特に先進的な取り組みがなされている EU の事例を参考に考察する。

EU では、プラスチック製品の市場流通規制やプラスチック税などのハードロー以外にも、ステイクホルダーの積極的な行動を促す取り組みを設定している。まず挙げられるのが、欧州内の企業に対して呼びかけられた自主誓約キャンペーンである。EU はプラスチック戦略にて「2025 年までに EU の再生プラスチック市場を 1000 万トンに押し上げる」という目標を掲げており、これを達成するためにステイクホルダーに対し固有の誓約を発表するよう求め、2018 年末までに 70 以上の企業や企業団体が自主的な誓約を提出している。翌年に欧州委員会は *Assessment report of the voluntary pledges under Annex III of the European Strategy for Plastics in a Circular Economy* を発表し誓約に対する評価を行った。この報告書では、プラスチックのバリューチェーンにおいて再生プラスチックを支持する強い勢いがあると結論づけている。特に再生プラスチックを生産するリサイクル業者などのサプライヤーによる誓約については、誓約が達成された場合 1000 万トンという目標を達成してあまりある数字となっている。しかし、メーカーなどの再生プラスチックのユーザーによる誓約では約 640 万トンであり、2016 年と比較すると 60%以上増加しているが目標達成のためにより努力が必要だとしている。このように、プラスチック戦略で設定した目標に向けて企業や産業ごとに自発的な誓約を行い、これに対して評価を行うことで現状を把握し、目標達成における軌道修正を行うというサイクルを作ることで、企業の自主的取り組みを促進している。また、EU プラスチック戦略における目標と企業の自主誓約のもと欧州委員会によって設立されたのが *Circular plastics alliance(CPA)* である。産業界、学界、公的機関などの 300 以上のステイクホルダーが参加しており、参加者は目標達成のために行動を起こすことが求められる。CPA はプラスチック製品のリサイクルのための設計ガイドライン策定及びこれの支援、EU で生産及び使用される再生プラスチックの進捗状況を追跡するための監視システムの確立、目標を妨げる障害の報告を行っている。監視システムにおいては、再生プラスチックを扱う企

業は CPA が承認したプラットフォームから CPA にデータを報告し、この報告は CPA が定めたフレームワークに従って監査されるという形をとっている。欧州委員会が設立した他のイニシアチブとして、European Plastic pact(EPP)がある。欧州のプラスチックにおけるバリューチェーン全体から企業、企業団体、NGO、公的機関といったステイクホルダーが 80 以上参加している。プラスチックリサイクルのための設計、責任ある使用、収集や分別、リサイクル能力の向上などを目的にアイデアやグッドプラクティスの共有、議論のためのプラットフォームを提供している。

企業の積極的な行動を促すための政府の取り組みとして自主誓約キャンペーンと多様なステイクホルダーが参加するイニシアチブの存在を挙げたが、これらの取り組みにおいて特徴が二点ある。一つ目に、目標が一致している点である。自主誓約キャンペーンとそれに付随する CPA のみならず、EPP や後述する PlastiCircle の取り組みにおいても、EU プラスチック戦略で掲げた目標について触れられ、それぞれの取り組みが目標を達成する手段であると位置付けられている。政策を構築する段階から発表後に至るまでステイクホルダーとコミュニケーションを重ね、政策概念や目標数値を明確に言語化しビジョンを共有することで、プラスチックバリューチェーンという広範な分野においても同じ方向を向くことができる。二つ目に、ステイクホルダーの積極性を後押ししながら、自主性も重んじている点である。EU はプラスチック製品の流通規制やプラスチック課税など強力な政策を取り入れているが、自主性を重んじる取り組みも並行して行なっている。自主性を重んじることで、企業の持つコアコンピタンスや強みを有効活用することができる。さらに、一つ目の特徴に挙げた目標が一致していることによって、それぞれの取り組みの方向性が定まり自主性を重んじたとしても効果が期待できる。また、自主誓約キャンペーンにおける報告書や CPA での監視システムなど、適宜現状把握と方向修正を行うことも一定の効果を発揮していると考えられる。

EU は政策概念や目標数値を明確に説明した上で、自主誓約キャンペーンや政府、企業、企業団体、NGO などの多様なステイクホルダーが参加するイニシアチブにおいて設計ガイドライン策定や監視システムの確立、障害の報告、アイデアやグッドプラクティスの共有、議論のためのプラットフォームの提供を行うことによって企業の自主的取り組みを促進し、現状把握と方向修正の仕組みを制度に組み込むことで一時的な取り組みを防止している。以上が政府としての取り組みである。

第 2 節 企業間及び NGO の連携

次に、企業間の動きを取り上げる。目標及び行動の方向性を一致させ、企業の自主性を重んじる政府の取り組みは、企業単体のみならず企業間、NGO など他のステイクホルダーとの連携を含んだ動きを促進させている。Plastics Europe は欧州内のプラスチックメーカーを対象としたアソシエーションであり、参加者が欧州の 90%以上のポリマーを生産している。当該団体はプラスチック産業におけるグッドプラクティスの共有やキャンペーン、後進の育成などを行なっており、活動の一環として Plastics 2030 という自主的コミットメントを立ち上げた。このコミットメントは包括的な目標としてプラスチックの環境への流出防止、プラスチック製品の資源効率の向上、プラスチック包装の循環性の向上を行うこととしている。この包括的な目標を達成するための具体的な目標としてプラスチック業界内外のエン

ゲージメントの拡大、プラスチック製品のライフサイクル全体のイノベーションの加速、2040年までに全てのプラスチック包装をリサイクル、リユースか回収することに加え、中期的目標として2030年までに全てのプラスチック包装のうち60%リサイクルかリユースを行うことを掲げており、企業同士のコミットメントにおいてもEUプラスチック戦略における目標が浸透していることが窺える。さらに、このPlastics Europeを含めた欧州内の20の企業、企業団体、NPOで構成された研究プロジェクトであるPlastiCircleも進行している。PlastiCircleは廃棄物の回収、輸送、分別、リサイクルのイノベーションを起こし、プラスチック包装における廃棄物を価値ある製品に再生させることを目的としており、具体的には、個別の廃棄物回収のためのスマートコンテナの開発、輸送ルートの変更、分別及び再処理技術の高度化を行うことで、最終的に包装廃棄物を自動車部品、家具、ゴミ袋などの付加価値製品に転換している。ルーマニアのアルバ・ユリア、スペインのバレンシア、オランダのユトレヒトの3都市と連携して行われている。このプロジェクトは先述したEUにおける科学技術計画であるHorizon2020にて約10億円の予算が割かれている。

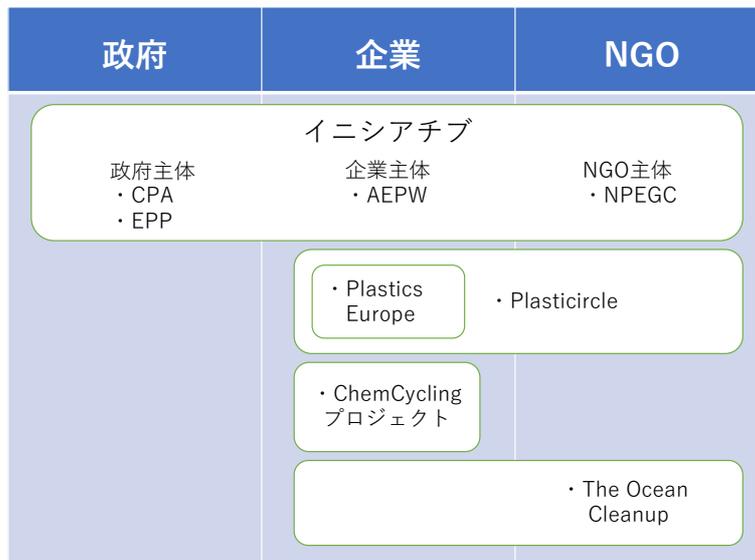
また、ドイツに籍を置く大手総合科学メーカーであるBASFは2018年にChemCyclingプロジェクトを立ち上げ、プラスチック廃棄物のケミカルリサイクルの実用化を目的として複数の企業と協働している。ケミカルリサイクルとは、プラスチック廃棄物を科学的処理によって原料の状態まで分解し、新たに製品として使用するリサイクル方法である。マテリアルリサイクルすることのできない混合プラスチックや汚れたプラスチックなども再利用できリサイクルによる品質の低下を避けることができるためプラスチックにおけるサーキュラーエコノミーを達成する上で有効な手段であるが、未だ実証段階にある技術であり各社が開発をおこなっている。ChemCyclingプロジェクトにおいてBASFはケミカルリサイクルをマテリアルリサイクルを補完するソリューションと位置付けており、実用化に向けて開発を行なっている。当該プロジェクトではJaguar Rover社、Storopack社、Sudpack社、Schneider Electric社、Quantafuel社などの企業が参加しており、2021年には三井化学が協業の検討を開始したと発表された。実用化が急がれる技術において開発を行う中で、多様な企業との連携を積極的に行い自らが指揮をとる点が特徴的である。

企業による取り組みにおいては、多様な企業が連携をおこなっている点が特徴と言える。Plastics Europeによる自主的コミットメントやPlastiCircleでは、複数の企業がアソシエーションを組み、さらにそのアソシエーションが他の企業と共にプロジェクトに参加するという複雑な構造になっている。連携により組織が複雑化し目的が煩雑化するデメリットも予想されるが、第1節で述べた政府による取り組みである政策の明確化によってそれぞれの活動においても目標が共有され有効に機能しているのではないだろうか。また、PlastiCircleはHorizon2020の投資を受けており、先進的な活動や複数の組織が連携する大規模なプロジェクトを促進するには政府による資金提供も有効だろう。

連携を行うのは企業間だけではなく、NGOなどの第三セクターも一角を担う。そもそもEUでは、環境政策策定過程においてNGOが一定の影響を持つ。高橋(2019)は政治的機会構造に着目し、EUの環境政策意思決定への市民社会の広範な影響力が制度的に確約されているために、NGOの意見が反映された野心的な政策が策定されていると述べている。NGOが政策へ影響を及ぼす制度が整備されており、いわば政府とNGOの連携とも言えるものが存在している。またNGOに与えられる優遇措置や強い財政基盤により安定的な運営

を行っていることも影響力を強めている。こうした事情から NGO は EU において独自の地位を持ち、企業との連携においても双方の欠点を補うパートナーとして重要視されているため、多くの連携が存在する。New Plastics Economy Global Commitment はエレンマッカーサー財団と UNEP が創設した NGO 主導のイニシアチブであり、企業、NGO、政府、自治体など 500 以上の組織が参加している。プラスチックの包装をはじめとしたプラスチック廃棄物と汚染に対処するという共通のビジョンの背後にある企業、政府、その他の組織を結束させるものとしている。他にも、Alliance to End Plastic Waste はプラスチックバリューチェーンを構成する企業約 30 社が設立したイニシアチブである。企業以外にも NGO や政府機関など現在 90 以上の組織が参加しており、プラスチック廃棄物を最小限に削減、管理するソリューションの開発と拡大に取り組んでいる。これらのイニシアチブは、CPA や EPP と同様に幅広いステイクホルダーが参加していることに加え、ヨーロッパに所属する組織が主導し設立されているため、EU プラスチック戦略を意識した目標を掲げている。イニシアチブは異なるセクターの組織が一堂に会するため連携のための構造だと捉えることもでき、このようなイニシアチブを政府のみならず企業や NGO が主導する動きを見せていることから、EU 全体で積極的な動きがあるといえる。さらに、イニシアチブのような広範な連携のみならず、より具体的な目標のための NGO と企業の連携も活発に行われている。企業間の取り組みとして挙げた PlastiCircle でも企業や企業団体に加え NPO も参加しており、連携をとることで企業が持ち得ない知見を補っている。オランダの NGO である The Ocean Cleanup は、海に漂うプラスチックごみを回収する技術を開発している。複数の企業とパートナーシップを結んでおり、たとえばイタリアのアイウェアメーカーであるサフィログループと連携している。回収したプラスチックごみをリサイクルし、サフィログループがアイウェアとして製品化し販売するプロジェクトを行なった。この売上は The Ocean Cleanup に寄付される。このプロジェクトは、プラスチックごみの回収に特化した NGO を企業が再生プラスチックを材料として製品化することで消費者とつなげる役割を担っている。このように、NGO は企業にない知見や技術を持ち、政府や企業と連携することでそれぞれの欠点を補い合い多彩な活動につながるのである。以上、EU でのプラスチック問題への取り組みにおける政府、企業、NGO の連携をまとめたものが図表 3-1 である。

図表 3-1 プラスチック問題への取り組みにおける政府、企業、NGO の連携



EU は政策概念とそれに伴う目標数値の周知の徹底、キャンペーンやイニシアチブの設立、現状把握と方向修正の制度設計という手段を用いて、それぞれの取り組みの目標を一致させる、ステイクホルダーの積極性を後押ししながら自主性も重んじるという二点を特徴とした政策で企業の自主的な取り組みを促進させている。こうした政府の動きに対し、企業及び NGO は積極的に他の組織と連携を主導して行うことで答え、結果として EU 全体での先進的な活動を生み出しているのである。

日本にも自主的取り組みを促進する政府の取り組みや企業間の連携は存在する。2018 年に立ち上げられた「プラスチック・スマート —for Sustainable Ocean—」と銘打ったキャンペーンでは、政府主導でさまざまな取り組みを共有している。ごみ拾いイベントへの参加やマイバッグの活用などの個人の行動・アイデアや、自治体・NGO・企業・研究機関などによるポイ捨て・不法投棄撲滅の運動やプラスチックの 3R などの取り組みを募り、その取り組みをキャンペーンサイトや各種イベントなどを通じて広く国内外に発信している。このキャンペーンにおいて達成すべき目標は特に明記されておらず、企業や NGO、地方自治体の活動以外に個人の行動にも焦点を当てている。具体的な目標を達成するというよりは、社会全体の意識を向上させることに目的が置かれていると考えられる。企業間の連携としては、クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス (CLOMA) が存在する。300 以上の幅広い事業者の連携を強めイノベーションを加速するためのプラットフォームとして 2019 年に設立された。素材の提供側と利用側企業の技術・ビジネスマッチングや先行事例の情報発信等を通じた情報の共有、研究機関との技術交流や技術セミナー等による最新技術動向の把握、国際機関、海外研究機関等との連携や発展途上国等への情報発信等の国際連携、プラスチック製品全般の有効利用に関わる多様な企業間連携の促進等について検討し、プラスチック廃棄物の排出による海洋汚染の防止を目指すとしている。具体的な目標数値としては、2050 年までに容器包装等のプラスチック製品の 100%リサイクルを掲げている。

個別の企業の動きとして、三菱ケミカルホールディングスはホンダとの実証実験を開始、住友化学はリバーホールディングスと連携、三井化学は BASF との協業を検討するなど、大手総合化学メーカーが近年リサイクル分野において他社との連携を進めている（日経産業新聞、2021年7月29日）。NGOにおいては、2022年2月に WWF ジャパンが立ち上げたプラスチックサーキュラーチャレンジ 2025 にて企業のコミットメントを募っている。このプラットフォームではプラスチックの使用削減、リユース及びリサイクルなどを促す五つのコミットメントが定められており、2025年という期限は定めているものの全体としての目標数値は提示していない。現在、キリンホールディングス株式会社、株式会社資生堂などの大手企業10社がコミットメントを表明している。

日本では2019年にプラスチック資源循環戦略が発表され、プラスチック資源循環促進法が制定されたのは2022年である。2018年にプラスチック戦略を発表し、その前後から政策に資源循環の概念を積極的に導入していた EU と比べると時期的な開きもあり、これから日本企業の取り組みが活発化していくと捉えることもできる。しかし、プラスチック戦略や政策に関連した施策を次々に打ち出していた EU に対し、日本は未だ目標に対する具体的な行動が伴っているとは言い難い。プラスチック・スマートキャンペーンでは消費者など広範な対象に対して意識を高める点においては有効であると考えられるが、政策の目標数値を達成するために企業の取り組みを促進させるには効果は薄いのではないかと。また、このキャンペーンにおいて達成すべき目標は特に明記されておらず、一つの目標に向かってアプローチする意識が薄い。CLOMA では数値目標は明記されているが、情報発信やセミナー、ビジネスマッチングが主だった活動である。多様な企業が参加しており業種を超えた連携を促している点は評価できるが、掲げた数値目標を達成するには物足りないと言わざるを得ない。個々の企業においても他の企業の連携に追随する形も見られ、積極的に連携を主導してきた EU の企業との相違は大きいといえる。プラスチックに関する問題はその原因と被害、解決方法が非常に広範、複雑であり、日々進行し現状が明らかになりつつある。これに対処するためには、一つの政府、企業や組織が尽力しても効果は限られており、より多くの組織が協働して行動を継続させる必要がある。しかし、日本は、政府が目標を発するのが遅れ具体的な指針を定めないために、企業においても積極的な行動が見られない。日本政府が企業の自主的な取り組みを後押しするとその文言を繰り返し、実際には具体的な指針を示すのが遅れ自主的な取り組みを促進する具体策も乏しいために、企業の自主的な取り組みは EU に比べて消極的である。欧州での積極的な活動や流通規制、高い環境意識によってグローバルに活動する日本企業などは行動を起こしているが、それも欧州企業に先んじているとは言えない。今後ますます環境への配慮が重視されると推測される中、行動の遅れは環境問題の解決という側面以外に経済的なダメージとして現れる可能性も高い。こうした状況を打破するために、政府の明確な目標数値の設定および周知や積極的な施策、それに対し企業が行動することで答えるという形から活発な活動を促す必要があると考える。まず政府が行動を起こすべきであるが、それだけにとどまらず、政府による企業の支援や企業間、企業と NGO など複数のセクターにまたがって全てのセクターが積極的に連携を行い、包括的に問題解決にあたるべきである。

以上から、各主体、特に企業の自主的な取り組みを促進するためにはどのような取り組みが

必要かという問いに対する解として、「政策概念とそれに伴う目標数値の周知を徹底し、これらが浸透した上でキャンペーンやイニシアチブを設立、現状把握と方向修正の制度設計を行い、幅広い連携を促す」とする。こうした政府の取り組みに対し、企業及び NGO は、企業間や NGO などのステイクホルダーとの大小様々な連携を主導し、積極的な活動を広めるべきである。

第4章 プラスチック問題における支援と連携

第1節 本論文の結論

本節では、本論文で述べた内容をまとめる。

昨今、気候変動や海洋プラスチック汚染、天然資源の枯渇、生物多様性の破壊など広範、甚大な被害を及ぼす環境問題が世界各地で発生している。こうした問題をもたらしているのは「Take（資源の採掘）」「Make（製造）」「Waste（廃棄）」という一方通行の直線経済システムであり、このリニア型経済を続けることは持続可能なモデルではない。拡大を続ける環境問題や、人口増加による資源の誓約、増え続ける廃棄物に対する機能不全などの問題を解決するためには、従来のリニア型経済から脱却し、製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し廃棄物の発生を最小化した新たな経済モデルであるサーキュラーエコノミーへの転換が必要である。近年はシェアリングやサブスクリプションなど循環型経済を後押しするようなビジネスモデルの進出が散見され、国際社会の潮流の他にビジネス面でもサーキュラーエコノミー拡大の機運が高まっている。世界各国でも政策としてサーキュラーエコノミーを推進しており、本稿ではEUと日本の政策を比較した。EUはサーキュラーエコノミー政策としてCEパッケージを掲げ、新たな産業や雇用を生み出す市場創造型の国家的発展戦略として地域一丸となって産業構造の転換に取り組んでいる。日本においても循環経済ビジョン2020や第四次循環型社会形成推進計画などで環境活動を超えた経済的ゴールを追求する姿勢を見せているが、各セクターを網羅した方針の説明が乏しく、企業の自主性に任せられている。

プラスチック問題はサーキュラーエコノミーを推進する上で重要な分野であり、海洋プラスチック問題の被害やそれに関する国際的な議論が広がっていることを述べた。プラスチック問題における日欧の政策においては、掲げた目標に対し強力な政策や豊富な資金提供によって積極的な行動を要求しているEUと、政策や資金提供の体制を整えながらも企業の自主性に任せている日本の相違が明らかになった。日本において規制や罰則などの強力な政策の導入は窺えないこと、過去の循環社会の形成においてもソフトローが影響力を持っていたことから、ソフトローを中心に、企業の自主的取り組みを促進するためにはどのような取り組みが必要かという問いを立てた。これについて、世界でも先進的な取り組みが行われるEUの事例をもとに事例研究を行った。この結果、政府による取り組みとそれに関連する企業及びNGOの取り組みについて取り上げ、ステイクホルダーとの連携の重要性を明らかにした。政府の行う取り組みとして、政策概念や目標数値を明確に説明した上で、自主誓約キャンペーンやイニシアチブを設立、現状把握と方向修正の仕組みを制度に組み込むことが重要である。こうした取り組みに対し、企業及びNGOは、企業間やNGOなどのステイクホルダーとの大小様々な連携を主導し、自社の特性を活かした積極的な活動を広めることが必要だと結論づけた。

第2節 本論文の課題

本論文の課題は、金融セクター及び消費者の観点から研究を行わなかった点である。第2章で政府の支援としてEUのHorizon2020や日本の廃プラスチックの資源循環高度化事業、脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業、脱炭素社会構築のための資源循環高度化設備導入促進事業における事業予算などの資金援助を取り上げたが、

先進的な活動や技術開発を行う上で銀行による融資は重要な資金獲得手段であり、金融セクターの理解や協力が必要不可欠である。また、企業が積極的な行動をとるには投資家や株主、消費者の高い意識による後押しが重要だろう。金融や投資家、消費者というステイクホルダーは企業にとって積極的な行動をとるインセンティブになり得る。さらに、プラスチック問題に対する無関心が企業のレピュテーションを落とすようなデメリットをもたらす可能性もある。企業が活動を行う上でこうしたステイクホルダーの影響を避けることはできないが、こうしたセクターについて触れることができなかった点が本論文の課題である。

文献一覧

1. アクセンチュア(2020)「サーキュラーエコノミー」
2. European commission(2018)「A European Strategy for Plastics in a circular economy」
3. European commission(2020)「Circular Economy Action Plan」
4. 枝廣淳子(2019)『プラスチック汚染とは何か』岩波書店
5. 原田禎夫(2020)「プラスチック汚染にどう立ち向かうのか-社会的営業免許(SLO)の可能性を探る-」『環境経済・政策研究』Vol.13, No.1 pp12-26
6. 細田衛士(2015)「循環型社会構築に向けての新展開-E U と日本の比較の観点から-」『廃棄物資源循環学会誌』Vol.26, No.4 pp253-260
7. 海洋プラスチック問題対応協議会(2019)「プラスチック製容器包装再商品化手法及びエネルギーリカバリーの環境負荷評価 (LCA)」
8. 「化学大手、再生プラ連携拡大 三菱ケミなど、商業化確立急ぐ」日経産業新聞、2021年7月29日
9. 環境省(2018)「第四次循環型社会形成推進基本計画」
10. 環境省(2019)「プラスチック資源循環戦略」
11. 環境省(2020)「環境・循環型社会・生物多様性白書」
12. 川野茉莉子(2018)「サーキュラーエコノミー時代のビジネス戦略」『経営センサー』2018年4月
13. 経済産業省(2018)「欧州プラスチック戦略について」
14. 経済産業省(2020)「循環経済ビジョン 2020」
15. 森康正(2021)「プラスチックパッケージのサーキュラーエコノミー移行に向けた E U、英国、米国、中国の法規制」『経営センサー』2021年11月
16. 中谷準(2019)「プラスチック資源循環と海洋プラスチック問題」『環境経済・政策研究』Vol.12, No.2 pp81-84
17. 日本貿易振興機構(2016)「EU のサーキュラーエコノミーに関する調査報告書」
18. 日本貿易振興機構 (2020)「欧州グリーン・ディールの概要と循環型プラスチック戦略に関わる E U および加盟国のルール形成と企業の取り組み動向」
19. 日本有機資源協会(2022)「廃プラスチックの資源循環高度化事業」
20. OECD(2019)「The Global Material Resources Outlook to 2060」
21. OECD(2022)「Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060」
22. プラスチックスマート (2021)「プラスチック資源循環の動向」
23. プラスチック循環利用協会(2021)「プラスチックの基礎知識」
24. 世界自然保護基金(2020)「Living planet report 2020」

25. 高田秀重(2018)「マイクロプラスチック汚染の現状、国際動向及び対策」『廃棄物資源循環学会誌』 Vol.29, No.4, pp261-269
26. 高橋若菜(2019)「使い捨てプラスチックごみ削減を提起する市民社会の影響力-政治的機会構造に着目して-」『環境経済・政策研究』 Vol.12, No.2 pp54-58
27. 梅田靖・21世紀政策研究所(2021)『サーキュラーエコノミー-循環経済がビジネスを変える』勁草書房
28. WWF(2020)「Living Planet Report2020」

URL 一覧

1. Alliance to End Plastic Waste <https://endplasticwaste.org>
2. BASF <https://www.basf.com>
3. Ellen Macarthur Foundation <https://ellenmacarthurfoundation.org>
4. Plastics Europe <https://plasticseurope.org>
5. PlastiCircle <https://plasticcircle.eu>
6. The Ocean Cleanup <https://theoceancleanup.com>