

循環経済をめぐる動向：
持続可能な社会への移行に向けて
—SDGsとビジネス観点からの考察

加藤瑞紀・粟生木千佳

IGES持続可能な消費と生産領域



はじめに

循環経済(サーキュラーエコノミー)とは、資源循環を通じた経済の在り方であり、調達、生産、消費、廃棄といった一方向の流れではなく、リサイクル、再利用、再生産、省資源の製品開発、シェアリングなどを通じた資源循環の実現を目指す概念である。本稿では、欧州における政策開発や国際合意を背景に近年急速に機運が高まりつつある循環経済に焦点を当て、なぜいま世界的に循環経済が注目されているのか、またその実施に向けた動きをSDGsやビジネスの観点を中心に概観していく。これにより、循環経済に関心を持つ日本企業の方々の参考となれば幸甚である。

1. 循環経済をめぐる動向

1.1 循環経済にまつわる国際政策動向

循環経済は、欧州連合(EU)による2011年「資源効率的な欧州」及び「資源効率的な欧州へのロードマップ」からの流れを受け、2015年には循環経済政策パッケージ「循環経済行動計画(Closing the loop-An EU action plan for the Circular Economy)及び各種廃棄物指令改正案」が発表された。これを契機に、循環経済への関心は世界中で高まり、各種取り組みが活発化している。その中でも、2018年1月に発表された「循環経済におけるプラスチックのための欧州戦略」には大きな注目が集まっている。同戦略は、海洋プラスチックごみによる生態系や海洋環境への影響を主な背景として、リサイクル体制の強化、新たなビジネスのイノベーションによる成長機会の獲得や欧州の温室効果ガス削減、化石燃料輸入への依存減など社会経済的な狙いを反映したものである。EUが目指す循環経済は、資源の輸入依存や廃棄物処理などの課題解決を目指す政策であると同時に、低炭素社会への移行、経済成長や競争優位性、雇用創出の戦略でもある。また、EUの循環経済関連施策は、製品政策など上流側対策や社会経済課題と明確に関連付けている点の特徴である。

日本にも循環型社会形成推進基本計画をはじめとする循環型社会政策がある。天然資源の投入量を減らし廃棄物を最小化するという本質的な内容は循環経済と同じである。また、2018年6月発表の日本の第四次循環型社会形成推進基本計画においても、環境的側面、経済的側面並びに社会的側面の統合的向上やライフサイクル全体での徹底的な資源循環を強化する方向性が強調されている。

循環経済が打ち出された背景には、資源使用に伴う環境影響やプラネタリーバウンダリー(地球の限界)¹に関する議論がある。先進国における資源消費量の高さ、及び新興国での消費量と人口の急激な増加は、今後さらなる資源消費量の増加を示唆している。そこに、世界の資源生産性も悪化している。こうした世界的状況から、解決策の一つとして提言されたのが循環経済である。資源や製品の価値を可能な限り保持し、廃棄物発生を抑えることにより、低炭素で資源効率的な社会を築こうというものだ。

循環経済や資源効率性政策はEU・日本以外にも、ドイツ、オーストリア、フィンランド、オランダ、イタリア、フランス、アメ

¹ ストックホルム・レジリエンス・センター所長ロックストロームらにより開発された概念。現在人類が地球システムに与えている圧力は飽和状態に達しており、気候、水環境、生態系などが本来持つレジリエンス(回復力)の限界を超えると、不可逆的变化が起こりうる。人類が生存できる限界(プラネタリーバウンダリー)を把握することにより、壊滅的変化を回避できるのではないか、限界(臨界点)がどこにあるかを知ることが重要であるという考え方を示したものの。

リカ、中国などの各国も発表している。近年では、2015年のG7エルマウサミットでの資源効率性を議題とした流れにつづき、2016年G7富山環境大臣会合、2017年G7ポローニャ環境大臣会合においても資源効率性が議題となった。2018年G7シャルルボワ・サミットでは、資源効率性に関連して海洋プラスチック憲章が取り上げられた。

1.2 SDGs との関連

循環経済への移行は、持続可能な開発のための2030アジェンダ(いわゆるSDGs)の17目標すべてを達成するものではないが、環境及び社会経済面において効果的な役割を果たすものである。なかでも、ゴール8(経済成長)、9(産業基盤)、12(持続可能な消費と生産)の実現に向けた貢献が期待されている(粟生木 2016)。以下、循環経済による貢献が期待される主要なSDGターゲットを整理した²。

表1: 循環経済による貢献が期待される主なSDGターゲット

SDG 8.1	各国の状況に応じて、一人当たり経済成長率を持続させる。特に後発開発途上国は少なくとも年率7%の成長率を保つ
SDG 8.4	2030年までに、世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る
SDG 8.5	2030年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一労働同一賃金を達成する
SDG 9.1	すべての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱(レジリエント)なインフラを開発する
SDG 9.2	包摂的かつ持続可能な産業化を促進し、2030年までに各国の状況に応じて雇用及びGDPに占める産業セクターの割合を大幅に増加させる。後発開発途上国については同割合を倍増させる
SDG 9.4	2030年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組みを行う
SDG 12.1	開発途上国の開発状況や能力を勘案しつつ、持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組み(10YFP)を実施し、先進国主導の下、すべての国々が対策を講じる
SDG12.2	天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成
SDG 12.3	小売・消費レベルで世界全体の一人当たりの食料の廃棄半減、収穫後損失などの生産・サプライチェーンの食品ロスを減少
SDG12.4	製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減
SDG 12.5	

² 粟生木(2016)「欧州を中心とした国際的な資源効率・循環経済の政策動向」、Hoogzaad & Bardout (2018) "Looking Beyond Borders: The Circular Economy Pathway for Pursuing 1.5C"

廃棄物の発生防止・削減、再生利用・再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減
SDG 12.6 大企業や多国籍企業などの企業に対し、持続可能な取組みを導入し、持続可能性に関する情報を定期報告に盛り込むよう奨励
SDG 12.7 国内の政策や優先事項に従って持続可能な公共調達の慣行を促進
SDG 12.8 人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つ
SDG 12.A 開発途上国に対し、より持続可能な消費・生産形態の促進のための科学的・技術的能力の強化を支援

【出典：既存情報に基づき著者作成】

SDGsの実施を推進する動きは国内でも見られている。政府による実施指針やアクションプランの策定など、国内でのSDGs推進に向けた取組みはここ数年で急速に広がっている。なかでも、企業のSDGsへの関心は高い。こうした機運の高まりを受け、一般社団法人グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（以下、GCNJ）と公益財団法人地球環境戦略研究機関（以下、IGES）は、GCNJ会員企業・団体を対象として、SDGsの取組みに関するアンケート調査を2015年度より毎年実施している。

2018年度の調査結果では、日本国内におけるSDGsの社会的認知度の向上に伴い、多数の企業が既存の自社事業とSDGsの結びつきを把握し、優先的に取り組む課題の特定を始めている現状が見えてきた（GCNJ・IGES 2018）。さらに、各社への個別インタビューから、これらの取組みには企業トップの理解と強いコミットメントの有無が大きく影響を与えていることも示唆された。こうした日本企業のSDGsへの取組みは、従来のフィナンソロピー中心のものから、SDGs及びサステナビリティを取り入れた経営戦略を策定するなど、より企業の主力事業を通じた動きにまで拡大している点も明らかとなった³。

アンケート回答企業が重点的に取り組んでいるSDGs目標を見ていくと、ゴール13（気候変動）及びゴール8（働きがい・雇用）に次いで、ゴール12（消費・生産）が全体の51%を占めていた。さらに、自社に負のインパクトをもたらすと認識しているゴールとしては、同率のゴール8（働きがい・雇用）及びゴール13（気候変動）に次いでゴール12が特定された⁴。SDGsという大きな枠で見ても、日本企業は循環経済と関連の深い取組みを進めていると言えよう。

1.3 企業プラットフォームとイニシアチブ

循環経済への取組みは、欧州の循環経済政策も背景として、欧州企業を中心にプラットフォームやイニシアチブの設立など多様な展開を見せている。以下に情報を整理した。



³ http://www.ungcnj.org/sdgs/pdf/elements_file_4001.pdf

⁴ *ibid.*

◆ エレンマッカーサー財団:

CE100プログラム⁵とプラスチック関連取組み

CE100(サーキュラーエコノミー100)プログラムは、イギリスのエレンマッカーサー財団によるプログラムである。エレンマッカーサー財団は、循環経済への移行を企業や政府、研究機関と連携して推進していくことを目的として、2010年に設立された。2015年のエレンマッカーサー財団のレポートによると、循環経済への転換がもたらす経済効果はおよそ1.8兆ユーロと予測しており、環境負荷を抑えるのみならず、企業成長を促すことが期待されている⁶。

CE100プログラムには、現在世界中から100を超えるグローバル企業及び中小企業、関連団体が加盟している。日本企業では、2018年4月に加盟したブリヂストンが唯一の加盟企業である。同社は運送事業者向けの新品タイヤ管理、リフレッドタイヤの提供、メンテナンスサービスを組み合わせた運送ソリューションビジネスを推進している。これにより、パンクや事故などのトラブル防止や安全性向上と資源の有効活用による事業と環境の両立に取り組んでいる⁷。

また、同財団の支援を受け、プラスチック関連の取組みも進められている。同財団のNew Plastic Economyというイニシアチブの下、ダノン(エビアン)、ロレアル、ペプシコ、コカコーラなど11企業は2018年1月に開催された世界経済フォーラム(ダボス会議)にて、2025年までに100%再使用・リサイクル可能またはコンポスト可能な容器包装材を使用することを宣言した⁸。また、イギリスにおいて、資源効率・循環経済に関する取組みを推進する公益団体であるWRAP(Waste & Resources Action Programme)が、エレンマッカーサー財団の支援を受け、2018年4月The UK plastic pactというイニシアチブを設立した⁹。同イニシアチブには、ネスレ、P&G、ユニリーバー、スコットランド政府、英環境食糧地域省等約70主体が参加している。全プラスチック容器包装材を再使用・リサイクル可能またはコンポスト可能ものとし、70%のプラスチック容器包装材を効果的にリサイクルまたはコンポストし、再デザイン・イノベーション、また再使用を通じて使い捨て容器包装を削減する取組みを実施し、全容器包装材の原材料を平均30%再生材とすることを2025年までに達成すべき目標として掲げている¹⁰。

◆ WBCSD: Factor 10 プログラム¹¹

企業による SDGs への取組みを世界的に推進している WBCSD(World Business Council for Sustainable Development: 持続可能な開発のための世界経済人会議、以下 WBCSD)は、循環経済の重要性を認識し、新たに2017年6月からFactor 10という循環経済推進プログラムを実施している。

Factor 10 プログラムでは、持続可能な世界に向けて、ビジネスリーダーシップ及び企業活動に資源循環の視点を組み入れ、業種横断での循環経済への転換を図るものである。また、WBCSD では、循環経済実践ガイド(Practitioner Guide to the Circular Economy)、CEOのための循環経済ガイド(CEO Guide to the Circular Economy)等、企業によ

⁵ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/ce100>

⁶ Ellen MacArthur Foundation (2015) "Growth Within: a circular economy vision for a competitive Europe", <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/growth-within-a-circular-economy-vision-for-a-competitive-europe>

⁷ <https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2018101201.html>

⁸ Ellen MacArthur Foundation (2018) "Leading brands, retailers, and packaging companies work towards 100% reusable, recyclable or compostable packaging by 2025 or earlier"

<https://newplasticseconomy.org/news/11-companies-commit-to-100-reusable-recyclable-or-compostable-packaging-by-2025> (accessed 2018-07-09)

⁹ WRAP: The UK Plastic Pact
<http://www.wrap.org.uk/content/the-uk-plastics-pact> (accessed 2018-07-09)

¹⁰ Ibid.

¹¹ <https://www.wbcd.org/Clusters/Circular-Economy-Factor10/Factor10>

る循環経済実践を視野に入れた具体的ツールも提供している。

◆ 世界経済フォーラム： The Circulars¹²、PACE(Platform for Accelerating the Circular Economy)¹³

世界経済フォーラム(World Economic Forum)とヤング・グローバル・リーダーズフォーラムは、「The Circulars」という循環経済への優れた取組みを実践している世界中の団体及び個人を表彰する国際プログラムを2015年から実施している。同プログラムでは、毎年循環経済に貢献している世界中の企業、公共団体、市民団体等から受賞者を選定しており、ダボスで開催される世界経済フォーラム年次総会にて授与式が行われている。2018年には、ABN AMRO Bank NV(Investor 2018 賞)、AMP Robotics(Tech Disruptor 2018 賞)、Apto Solutions(SME 2018 賞)、Banyan Nation (People's Choice 2018 賞)、IKEA(Multinational 2018 賞)、Sitra(Public Sector 2018 賞)、Frans Van Houten 氏 (Leadership 2018 賞)が受賞している。プラスチックリサイクル事業を展開する Banyan Nation 社は、2018 年で唯一のアジアからの受賞かつ中小企業である。今後、環境共生意識が強く、長年に渡り 3R の実践経験を有する日本をはじめとしたアジア諸国においても、循環経済の考え方や手法を取り入れた動きは広まっていくことが予想される。

また、世界経済フォーラムは、国連環境計画、地球環境ファシリティ(GEF)、Royal Philips 社の各代表を議長とし、2018 年 1 月のダボス会議にて PACE(Platform for Accelerating the Circular Economy、循環経済推進プラットフォーム)を設立した。PACE では、世界的な官民ネットワークの構築や優良事例・制度の共有に加え、循環経済推進の障壁に対処するための政策枠組みの構築、世界的リーダーのネットワークを活用した実施の加速化などが行われている。同プロジェクトは、主に電子製品、プラスチック、食糧・バイオ経済、世界規模のビジネスモデル・市場の変革に取り組んでいる¹⁴。

◆ プラスチック生産者団体PlasticsEurope： 自主誓約「Plastics 2030 – Voluntary Commitment」

欧州におけるプラスチック生産者団体であるPlasticsEuropeは、先述したEUプラスチック戦略が公表された2018年1月16日に自主誓約「Plastics 2030 – Voluntary Commitment」を発表した。同誓約では、2040年までに、EU28カ国とノルウェー及びスイスにおいて、すべてのプラスチック容器包装材を100%再使用、リサイクル、回収することを目指し、プラスチックの再使用とリサイクル、環境中へのプラスチック漏出抑制、資源効率の加速化に取り組むとしている¹⁵。

◆ 欧州プラスチック関連業界6団体によるプラットフォーム設立

上記誓約の公表日に、欧州プラスチック関連業界6団体(Plastics Recyclers Europe (PRE), Petcore Europe, the European Carpet and Rug Association (ECRA), the Polyolefin Circular Economy Platform (PCEP Europe), European Plastics Converters (EuPC) and VinylPlus®)は、プラットフォーム設立の誓約を発表した。このプラットフォームでは、ECとの協力で2040年までに50%廃プラスチックリサイクル達成という目標を掲げており、プラスチックリサイクル活動の継続的拡大を目指している¹⁶。

¹² <https://thecirculars.org/our-finalists>

¹³ <https://www.weforum.org/projects/circular-economy>

¹⁴ ibid.

¹⁵ PlasticsEurope: Plastics 2030 – Voluntary Commitment (2018),

https://www.plasticseurope.org/application/files/6115/1700/8779/PlasticsEurope_Voluntary_Commitment_16012018.pdf (accessed 2018-07-09)

¹⁶ European Plastics Converters: European Plastics Industry works towards 50% plastics waste recycling by 2040

<https://press.plasticsconverters.eu/european-plastics-industry-works-towards-50-plastics-waste-recycling-by-2040> (accessed 2018-07-09)

2. 企業による循環経済への取組み例

本章では、主に文献などで取り上げられている欧米企業、CE100加盟企業及びWBCSDから循環経済企業として選定された企業の中からわかりやすい事例を紹介する。これらの事例を、WBCSDの「CEOのための循環経済ガイド¹⁷⁾」に記載されている5つの循環経済のビジネスアプローチ(循環供給、資源回収、製品寿命の拡大、プラットフォームの共有、サービスとしての製品)に基づき、分類・整理していく。

WBCSDの「CEOのための循環経済ガイド¹⁸⁾」によると、循環経済の実践に役立つ5つのビジネスアプローチ及びそれを実現するための3つの技術として、以下を特定している。

循環経済ビジネス化の5つのアプローチ:

- 循環供給: 再生可能エネルギーとバイオベースまたは完全に再生利用可能な原材料を使用する
- 資源回収: 材料、副産物、廃棄物から有益な資源を回収する
- 製品寿命の拡大: 修理、アップグレード、再販、革新と製品設計を通じて製品のライフサイクルを拡大する
- プラットフォームの共有: 製品ユーザーを相互に結びつけ、使用、アクセス、所有の共有を奨励することで製品利用を増大する
- サービスとしての製品: 企業は製品の所有から移行し、顧客に製品へのアクセスを有料で提供することで、循環型の資源生産や所有の利点を維持することで製品利用の増加が図れる

3つの技術:

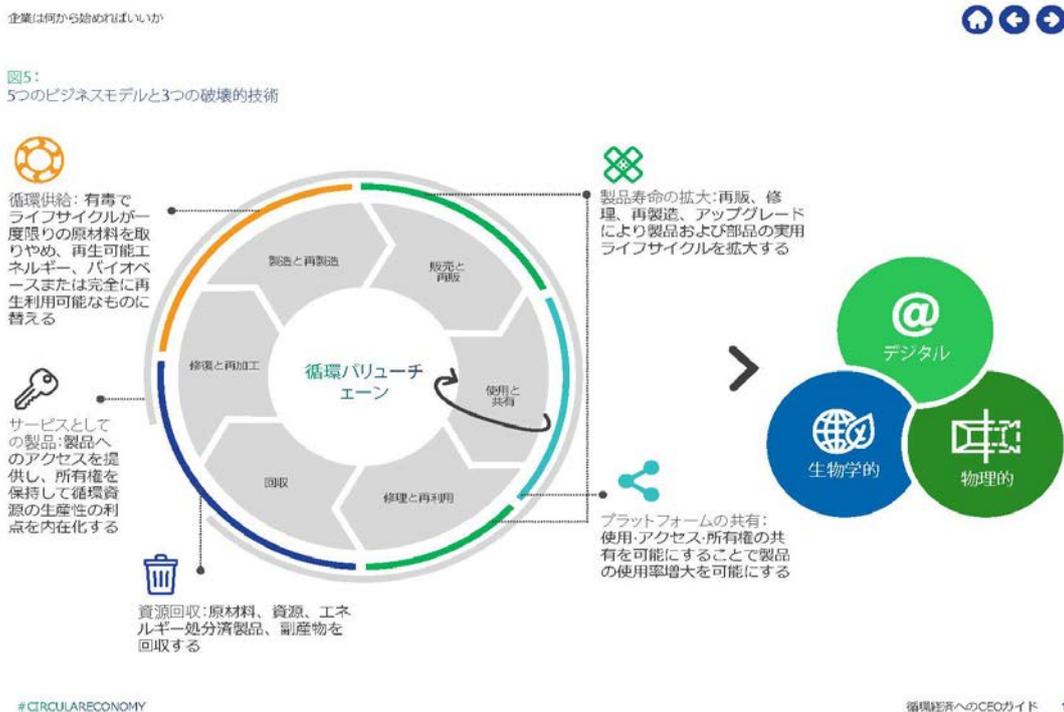
- デジタル技術: モノのインターネット(IoT)、ビッグデータ、ブロックチェーン、RFIDなどは、企業が資源を追跡し、生産量と排気量を監視するのに役立つ
- 物理的技術: 3D プリント、ロボット工学、蓄電や環境発電、モジュール設計の技術、ナノテクノロジーなどは、企業が生産量や原材料費を削減したり、環境への影響を低減するのに役立つ
- 生物学的技術: バイオエネルギー、バイオベースの原材料、生体触媒作用、水耕栽培、空中栽培などは、企業が化石燃料ベースのエネルギー源から脱却するのに役立つ

【出典:WBCSD (2017) 「CEOのための循環経済ガイド」より引用】

¹⁷⁾ https://docs.wbcsd.org/2017/06/CEO_Guide_CE_JPN.pdf

¹⁸⁾ *ibid.*

図1:循環経済実施の5つのビジネスモデル



【出典:WBCSD (2017) 「CEOのための循環経済ガイド」より引用】

次に、下記の表にて上記5つのアプローチ別に国内外企業の主要な取組み例を整理した。

【表2:国内外企業の取組み例】

5つのアプローチ	欧米企業	日本企業
循環供給	<ul style="list-style-type: none"> ・ ^aデュポン:パルプ製紙産業の副産物からキシリトールを製造 ・ ^bBASF:生産における化石資源をバイオナフサやバイオガスといった再生可能な資源に切り替え、「バイオマスバランス方式」を開発 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ^cブリヂストン:原材料使用量の削減、資源循環、再生可能資源の拡充・多様化 ・ ^dソニー:製品1台あたりのバージンプラスチックの利用削減目標を掲げる
資源回収	<ul style="list-style-type: none"> ・ ^eルノー:自動車の85%をリサイクル可能、95%がエネルギー回復可能なりサイクル設計を推進 ・ ^fマクドナルド:2025年までに全パッケージ素材を再利用素材、再生素材、認証素材に切り替え、店舗内パッケージを100%リサイクルする目標を発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ⁱユニー:食品リサイクルループの構築 ・ ^jパナソニック:生産プロセスで無駄な資源を活用し、使用済み製品から資源を回収・リサイクルして再び商品をつくり、顧客に届けるプロセス確立を目指す ・ ^kトヨタ:循環型社会・システム構築チャレンジ(「エコな素材を使う」「部品を長く使

	<ul style="list-style-type: none"> • ^gネスレ: 容器包装材を100%再使用・リサイクル可能なものとする目標を2018年4月に発表 • ^h DSM-Niaga: Niaga® 技術により100%再生可能なカーペットの製造を実現(製造過程において水を使わずエネルギーを90%削減) 	<ul style="list-style-type: none"> • 「リサイクル技術の開発」「廃車されるクルマからクルマを作る」 • ^lリコー: 複写機を再生した再生機を販売
製品寿命の拡大	<ul style="list-style-type: none"> • ^mメルノー: 自動車再製造プラントで部品を再販、販売ネットワークを通じた使用済み品の補修 	<ul style="list-style-type: none"> • ⁿキューピー: 容器包装の軽量化と簡素化、賞味期間延長による流通・消費段階における食品ロスの低減 • ^oダイキン: 顧客に設置した空調機器を遠隔監視し、顧客に故障の予兆を早期に通知し省エネ方法を提案する「エアネットサービス」を世界で展開
プラットフォームの共有	<ul style="list-style-type: none"> • ^pAirbnb: ホームシェアリングサービスの展開 	<ul style="list-style-type: none"> • ^qホンダ: 高グレードの新車をレンタカーの6割程度の料金を利用可能なEveryGoの実施 • ^rメルカリ: 製品の再利用・シェアリングサービスの提供
サービスとしての製品	<ul style="list-style-type: none"> • ^sミシュラン: タイヤ販売に代えて、リースで提供し走行距離に応じて料金を支払う「Pay by the mile」を開始 • ^tSignify (旧Philips Lighting): 電球販売から照明機器を自社で保有し、顧客の使用量に応じて課金するモデル「Pay-per-Lux: 明るさに応じて支払う」を開始 	<ul style="list-style-type: none"> • ^u大塚家具: 上質な家具・インテリアのレンタルサービスを展開

【出典: 各社ウェブサイト及びWBCSD (2017) 「CEOのための循環経済ガイド」に基づき著者作成】

企業による循環経済への取組みは資源を回収・リサイクルするのみならず、資源消費自体の削減につながるような製品のサービス化やシェアリングといった新たなビジネスアプローチなど、多岐に渡っている。循環経済のアプローチの特徴とも言えるIoT(Internet of Things:モノのインターネット)の活用や多様なステークホルダーと連携を図ることで、これらの取組みは資源の輸入依存や廃棄物処理などの環境課題への対応だけでなく、低炭素社会への移行、経済成長や競争優位性、雇用創出にもつながることが期待される。この点から、循環経済への移行はコスト削減と利益増幅の役割を果たしうり、SDGsのゴール8(経済成長)、9(産業基盤)、12(持続可能な消費と生産)の実現にも貢献しうると言えよう。

一方、レイシー&ルクトヴィスト(2016)によれば、これらビジネスの規模を今後いかに拡大していくかが多くの企業に問われていると言う。例えば、製品寿命の延長においては、特に強いブランド力を有する企業がそのブランドステータスを落とすことなく、製品寿命を保持していくか。顧客が安心して再製造品を求め、そうした製品を優先的に選んでもらうか、が重要となる。製品価値の保持に加え、政府等多様なステークホルダーが一体となって顧客の意識を変えるような社会基盤づくりも同時に求められている¹⁹。

また、日本企業に共通する強みは、これまで3Rに取り組んできた経験と高い技術にあると考えられないだろうか。レイシー&ルクトヴィスト(2016)は、従来の環境配慮の取組みを発展させたビジネスモデルは日本企業にとっては比較的に取り組みやすく、より国際レベルでの先導的役割を果たすことが期待できると指摘する。他方、日本企業の共通課題は、欧米企業と比べて循環経済達成に向けた大胆な経営改革(事業改革)に踏み出しにくいという企業風土があげられないだろうか。先述したGCNJ・IGESによる日本企業のSDGs実態調査からも、多くの日本企業はSDGsに取り組む必要性を認知しているものの、欧米企業と比すと、数値目標を含む野心的目標の設定やそれに伴う大胆な経営改革の舵を切りにくいという結果が見られた²⁰。



3. 終わりに

本稿では、近年のEU循環経済政策の加速化や循環経済に関するG7やSDGsなどの国際的枠組みにおける議論の活発化、プラスチック課題に関する機運の高まりを背景に、循環経済への取組みが共通規範、つまり持続可能な発展達成に向けて対応が不可欠な課題となっている現状を冒頭にて紹介した。これを受けて、社会や世界的な企業において循環経済への取組みが必然化・具現化しつつある現状を各種プラットフォーム・イニチアチブやビジネスの事例に基づき整理した。本稿では触れなかったが、循環経済に関する国際規格の検討も開始されており、循環経済を軸としたビジネスのダイナミズムがさらに動きつつある。

このような世界動向を受け、事例でも紹介したようにすでに循環経済の取組みを活発化しているグローバル企業が増えてきている。これらの企業としては、持続可能な発展ひいてはSDGsの達成に向けた循環経済の重要性および循環経済がビジネスを継続するための必須条件になりつつあることを鑑み、いち早く行動を開始・発信し、より有利な立場でビジネスを展開しようとする戦略があるものと考えられる。

こうしたグローバル企業の動きに出遅れないためにも、日本企業は積極的に循環経済をとりまく世界動向を把握し、自社がより優位な立場でビジネスを推進していけるような戦略を練り、行動を起こしていくことが重要である。また、それとともに、これまでの自社の経験・蓄積を振り返り、循環経済ビジネスとして国際的に発信し、さらに発展させていくことを検討することも必要であろう。

¹⁹ レイシー&ルクトヴィスト著、アクセンチュア・ストラテジー訳(2016)。サーキュラー・エコノミー：デジタル時代の成長戦略。

²⁰ GCNJ、IGES(2018)。未来につなげるSDGsとビジネス～日本における企業の取組み現場から～。

4. 参考文献

参考文献

- 粟生木(2016). 欧州を中心とした国際的な資源効率・循環経済の政策動向, 日本LCA学会誌第12巻第4号. pp.267-272
- 粟生木(2017). 欧州の資源効率性・循環経済政策における指標と目標, 廃棄物資源循環学会誌第28巻第6号. pp.420-430
- 粟生木(2017). EUのCE政策を徹底解説 ライフサイクル別に推進, 日経エコロジー(現・日経ESG)2017年12月号. Available at: https://business.nikkeibp.co.jp/ecos/mag_bn_201712/
- 粟生木(2018). 循環経済生活に浸透フィンランド, 毎日新聞2018年8月22日東京朝刊. Available at: <https://mainichi.jp/articles/20180822/ddm/013/040/014000c>
- 粟生木・森田(2018). EUプラスチック戦略と関連の循環経済国際動向, 廃棄物資源循環学会誌第29巻第4号. pp.286-293
- レイシー&ルクトヴィスト著, アクセンチュア・ストラテジー訳(2016). サーキュラー・エコノミー: デジタル時代の成長戦略.
- Ellen MacArthur Foundation (2015). Growth Within: a circular economy vision for a competitive Europe. Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/growth-within-a-circular-economy-vision-for-a-competitive-europe>
- Ellen MacArthur Foundation (2018). Leading brands, retailers, and packaging companies work towards 100% reusable, recyclable or compostable packaging by 2025 or earlier. Available at: <https://newplasticseconomy.org/news/11-companies-commit-to-100-reusable-recyclable-or-compostable-packaging-by-2025>
- GCNJ・IGES(2017). 動き出したSDGsとビジネス～日本企業の取組み現場から～. Available at: http://www.ungcjin.org/sdgs/pdf/elements_file_2966.pdf
- GCNJ、IGES(2018). 未来につなげるSDGsとビジネス～日本における企業の取組み現場から～. Available at: http://www.ungcjin.org/sdgs/pdf/elements_file_4001.pdf
- Hoogzaad & Bardout (2018). Looking Beyond Borders: The Circular Economy Pathway for Pursuing 1.5C. Available at: <https://www.circle-economy.com/wp-content/uploads/2018/03/Policy-Brief-on-Circular-Economy-and-Climate-2.pdf>
- WBCSD(2017). CEOのための循環経済ガイド. Available at: https://docs.wbcsd.org/2017/06/CEO_Guide_CE_JPN.pdf

参考サイト

DOWAエコジャーナル, EUのCE(Circular Economy)政策. Available at: <http://www.dowa-ecoj.jp/sonomichi/> (accessed 2018-10-09)

Ellen MacArthur Foundation, CE100. Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/ce100> (accessed 2018-10-09)

European Plastics Converters, European Plastics Industry works towards 50% plastics waste recycling by 2040. Available at: <https://press.plasticsconverters.eu/european-plastics-industry-works-towards-50-plastics-waste-recycling-by-2040> (accessed 2018-07-09)

PlasticsEurope, Plastics 2030 – Voluntary Commitment (2018). Available at: https://www.plasticseurope.org/application/files/6115/1700/8779/PlasticsEurope_Voluntary_Commitment_16012018.pdf (accessed 2018-07-09)

The World Economic Forum and the Forum of Young Global Leaders, The Circulares. Available at: <https://thecirculars.org/> (accessed 2018-10-09)

UK Government, Commonwealth unites to end scourge of plastic. Available at:

<https://www.gov.uk/government/news/commonwealth-unites-to-end-scurge-of-plastic> (accessed 2018-10-09)

WBCSD, Factor 10. Available at: <https://www.wbcd.org/Clusters/Circular-Economy-Factor10> (accessed 2018-10-09)

WRAP, The UK Plastic Pact. Available at: <http://www.wrap.org.uk/content/the-uk-plastics-pact> (accessed 2018-07-09)

^a <http://www.danisco.com/product-range/sweeteners/xiviar/>

^b <https://www.basf.com/jp/ja/company/sustainability/key-topics/biomass-balance.html>

^c <https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2018101201.html>

^d https://www.sony.co.jp/SonyInfo/csr_report/environment/products/plastics.html

^e <https://group.renault.com/en/news/blog-renault/renault-actively-developing-circular-economy-throughout-vehicles-life-cycle/>

^f <https://news.mcdonalds.com/news-releases/news-release-details/2025-all-mcdonalds-packaging-come-renewable-recycled-or-0>

^g https://www.nestle.co.jp/media/pressreleases/allpressreleases/documents/20180410_corporate.pdf

^h <https://www.dsm-niaga.com/carpet/why-carpet.html>

ⁱ <http://www.uny.co.jp/csr/environment/circulation/>

^j https://www.panasonic.com/jp/corporate/sustainability/eco/resource_sp.html

^k <https://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/environment/challenge5/>

^l https://jp.ricoh.com/ecology/product/resource/02_01.html

^m <https://group.renault.com/en/news/blog-renault/renault-actively-developing-circular-economy-throughout-vehicles-life-cycle/>

ⁿ <https://www.kewpie.co.jp/company/activity/eco/07/index.html>

^o <http://www.naruhodo-freon.com/seminar/seminar02.html>

^p <https://www.airbnb.jp/>

^q <https://everygo.honda.co.jp/>

^r <https://about.mercari.com/csr/social/>

^s <https://www.michelintruck.com/services-and-programs/michelin-fleet-solutions/>

^t <http://www.lighting.philips.com/main/services/circular-lighting>

^u <https://www.idc-otsuka.jp/company/about/president-message.html>





本稿のレビュー及び有用なコメントを頂きました

IGES 森尚樹エグゼクティブコーディネーター/ナレッジ・コミュニケーションディレクター、IGES 小野田真二研究員、IGES 宮澤郁穂フェロー
に心より感謝申し上げます。

また、本稿は「平成 30 年度持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム (ISAP) 2018 Plenary Session 3 資源効率と循環経済：世界的潮流と新たな機会
バックグラウンドペーパー」に基づき、加筆修正したものです。

公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

持続可能な消費と生産領域

〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口 2108-11

Tel: 046-855-3840 Fax: 046-855-3809 E-mail: scp-info@iges.or.jp

www.iges.or.jp

この出版物の内容は執筆者の見解であり、IGES の見解を述べたものではありません。

©2018 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved.