

第2回

# 循環経済型ビジネスの

# 普及に向けた

# グラウンドデザイン

清水孝太郎

経済社会の変化が速度を増し、価値観も多様化する中、産業政策や企業経営の舵取りは一層難しくなっています。三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社（以下MURC）は、戦略的なグローバルルール形成を進めていくためにも、政府によるルール形成の活動と企業によるルール形成戦略実行の双方が必要であると考えており、シンクタンクとして様々な取り組みや発信を行っています。

シリーズ第2回は、経済・産業ユニット長 上席主任研究員 清水孝太郎氏に、循環経済（サーキュラーエコノミー）を切り口としたルール形成の取り組みの背景と全体像、その中でのMURCの立ち位置などについてお聞きしました。



循環経済型ビジネスを  
推進する

プラットフォームを設立

資源の調達から製造、そして販売、廃棄に至るまで、「つくって、売って、使って、捨てる」といった線型経済（リニアエコノミー）システムでの成長が限界を迎えつつある今、循環経済（サーキュラーエコノミー）型ビジネスに関心が向けられています。

循環経済型ビジネスとは、業種横断的に複数の事業者が連携することによって、既存の製品や部品等を含む「資源」を再利用して新たな付加価値の創出と事業収益を両立させるビジネスモデルのこと。エネルギー資源枯渇の深刻化が言われ、将来が予測しにくい今のビジネス環境において、循環経済に対応した施策をビジネスに取り込むことは事業存続と成長の両観点から必要なこととして注目されています。

こうしたなか、資源効率性の向上や事業者間連携を実現する新たなビジネスモデルの開発や実装拡大を推進するプラットフォームとして「一般社団法人循環経済協会」を設立。日本が世界のマーケットを開拓して主導するためのルール（国際規格）形成に取り組んでいます。



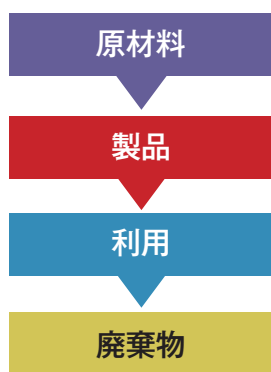
**資源を大切に使い回して  
利益も追求する**

日本はエネルギー自給率が低く、ほとんどのエネルギー資源を海外からの輸入に依存しています。しかしながら海外からの資源供給に依存していると、国際情勢などによりエネルギーを安定的に確保できない事態に陥りかねません。エネルギー資源は埋蔵量が限られており、需要が増えれば価格は上がり、資源を巡り獲得競争も激化します。加えて、化石燃料の使用によるCO<sub>2</sub>の排出量増加がもたらす地球温暖化は既に深刻な問題になっています。

そこで、これまでの経済システムの主流であった大量生産・大量消費・大量廃棄を見直して、製品寿命が長くなるように修理したり、製品としての役目を終えた後もゴミ（廃棄



**リニアエコノミー  
(線型経済)**



**サーキュラーエコノミー  
(循環経済)**



(出所) オランダ「A Circular Economy in the Netherlands by 2050 -Government-wide Program for a Circular Economy」(2016) より作成

物) にならぬよう新たな用途や再資源化のサイクルを回して、国内生産量を変えずに(場合によっては増やしながら)、エネルギー資源の輸入量や消費量を減らしていく。それが循環経済の基本定義です。

これまで日本が取り組んできた3R (Reduce、Reuse、Recycle) と循環経済の大きな違いは目的です。3Rは、廃棄物が減るだけ出ない、ように設計したり、廃棄物の一部を再利用することなどが目的とされますが、循環経済では製品の設計段階から廃棄物を「出さない」ようにデザインして、資源の使用量を減らしながらも売上などの経済活動に繋げることを目的としています。



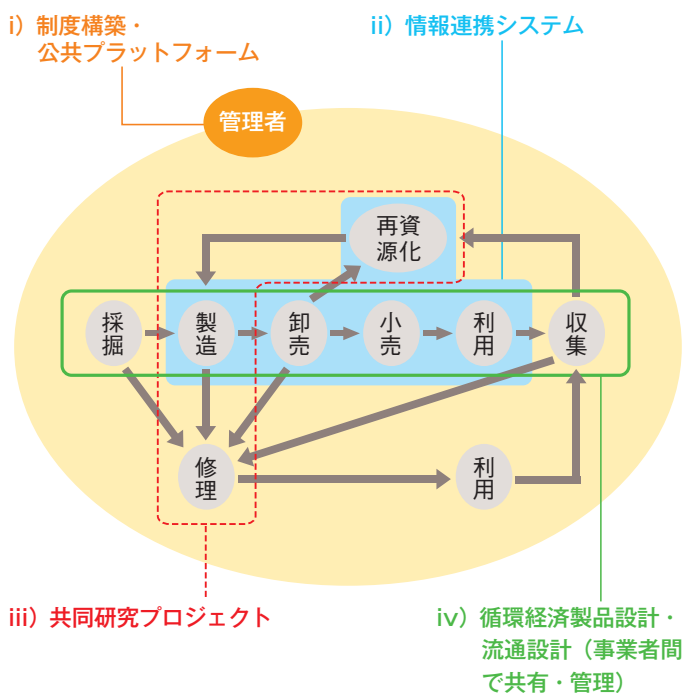
当然ながら環境面だけを考えれば、資源の使用量を減らせば減らすほど負荷は減ります。しかしそれと比例して、一部の製造業は収益が大幅に下がってしまう可能性がある。そうならないよう複数の企業がサプライチェーンで連携して、資源を大切に使い回す、仕組みをつくることで循環経済は成り立ちます。

既に3Rの分野では事業化が進んでいます。例えば、スマートフォンやパソコンといった製品は、消費者から見れば供給メーカーしか見えませんが、しかしながらその背後には多様な企業が有機的に繋がっています。ここに再利用した部品を提供したら、利益の一部が協力しているサプライヤーに還元される仕組みがISOによって国際的に規格化されエコマークで可視化されています。

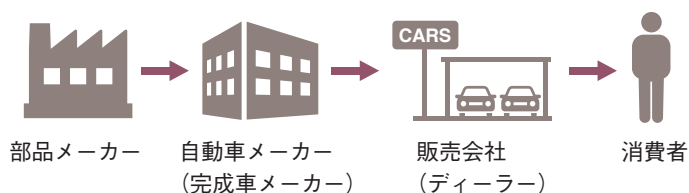
MURCは、廃棄を前提としない循環経済の分野でISO成立を目指しています。日本には「もったいない」といった独自の価値観がありますが、仮に「もったいない」という思想のビジネスが世界標準になれば、日本にとっては関税障壁がなくなり貿易がしやすくなるかもしれません。そのようなルールづくりをISOで実現させたいと思っています。



## 他社との合意形成に基づく 循環経済型ビジネスのパターン



### 一般的な自動車業界の構造



## 循環経済型ビジネスは 他社との合意が前提

富山県、石川県に拠点を置き金属リサイクルを行うハリタ金属株式会社は、J R東海の古い新幹線車両から回収したアルミニウムをリサイクルして、新しい新幹線に再供給しています。アルミニウムは再利用が難しい資源ですが、ハリタ金属では特殊ラインをつくることでリサイクルに成功。J R東海と日本車輛製造株式会社、日立製作所、三協立山株式会社との共同で、世界初のアルミニウムリサイクルシステムを実現しました。

循環経済のビジネス形態は他社との合意形成が前提となるため、実施までに時間も時間もかかります。したがって、「そこまでして新しい経済システムを導入しようとは思わない」という企業も少なくありません。ハリタ金属の事例の場合は、社長の張田真氏が熱い思いもって周りに呼びかけたことが原動力になりました。つまり、コーディネーターの存在が重要なのです。

循環経済に取り組めば、将来的に欧州や米国などの環境規制の厳しい国々にも進出できるサプライチェーンになり、より大きなビジネスチャンスが生まれる可能性があります。また、これまでは接点がなかった

た企業にも「サプライチェーンが同じ」という理由で協力を呼びかけることもできます。循環経済は、以前カタカナで「ケイレツ\*」という言葉がありました。そのような関係性を生む取り組みと言えるかもしれません。

ただ、ハリタ金属以外にも循環経済型ビジネスにトライしている企業がありますが、残念ながら実験の域を出ていません。ハリタ金属のケイスは経営トップが循環経済に強い関心を持っており、主体的に仕組みを学び、リーダーシップを取ってサプライチェーンの中で声をかけていたことでビジネスとして結果を出すことができました。しかし、他の

産業構造の中でそういったケースが自然発生的に出てくるのを期待するのは難しいでしょう。そこでサプライチェーンマネジメントの必要性が浮き彫りになってくるのです。

\*ケイレツとは自動車業界における企業間関係を言います。自動車メーカーと部品メーカーが緊密な関係を保ち、特定の部品については系列内(トヨタ系、ホンダ系、日産系など)の企業に継続的に発注し、新しい開発事業についても共同で行います。日本の自動車業界は「ケイレツ」を重視して発展してきました。





## 循環経済型ビジネス圏 のルールづくり

ここからルール形成の話になります。大きな流れとしては、企業に呼びかけサプライチェーンを構築して国際的な循環経済型ビジネス圏をつくりまします。そのためにはまずビジネスの定義を明確にしてISOで国際標準にします。標準化はルールづくりの1つの手段であると同時に、企業にとっては新しいマーケット開発の手段にもなります。近年は、品質や性能を証明することが競争力優位の条件になるため、ビジネス戦略の1つとしてもISOが注目されています。MURCはそれらの策定にも関わりをもって企業を支援しています。

もちろんハードルはあります。これまでのビジネス戦略は企業の独自性が反映されるものでした。ところがいきなり「循環経済で足並みを揃えて」と言われても、ピンと来ませんがありません。多くの企業で話が進まない理由はルールに縛られ足並みを揃えることにデメリットを感じるからです。

ただ、労働コストが安いまま、勢いのある新興国とどうやって戦うのか。資源がない、勢いもない今の日本が同じ土俵で戦っても勝ち目はありません。ならば違った環境や土

俵で戦えるようにビジネスモデルを変えたり、サプライチェーンを構築しなくては戦う術がなくなってしまう。

既に欧米では、サーキュラーエコノミー推進に向けてコンセンサスは取れています。この波に乗り遅れてはいけません。循環経済の分野で日本が優位になるようにルールづくりができれば、日米欧のマーケットは新興国と差別化できるビジネスモデルを組み立てやすくなるはずです。そのルール形成をするためリーダーシップを取っていくのがMURCの果たすべき役割です。2021年に循環経済協会を設立して、ようやく皆で議論する土俵をつくることができました。

### 一般社団法人 循環経済協会（非営利型法人）

- 主たる事務所：東京都港区（MURC 本社内）
- 設立年月日：2021年2月26日
- 役員など（全員非常勤。以下、敬称略）
- 会長（理事）：中村 崇（東北大学名誉教授、産構審・廃棄物小委員長ISO/TC323 国内審議委員長など）
- 理事：張田 真（ハリタ金属 代表取締役社長、ISO/TC323 国内審議委員会委員）
- 理事：清水 孝太郎（MURC 持続可能社会部長・上席主任研究員、ISO/TC323 国内審議委員会委員）
- 監事：須藤 健（須藤公認会計士事務所代表・サン共同会計事務所パートナー／公認会計士）
- ホームページ：<https://www.ce-association.org>



## グローバル社会における日本の役割

世界にはいまだに貧しい国が数多くあります。貧富の格差も大きく、環境汚染も歯止めがききません。気候変動枠組み会議（COP）などを見ても、結局のところは、「先進国が途上国のためにいくらお金を出してくれるか」という議論になっているのが現実です。

こうした中で日本は、欧米とは違う視点で何ができるのか。それは「共助、共同して発展していこう」というコンセプトを出すことではないでしょうか。欧州のコピーではない循環経済型ビジネスの普及や、現地における雇用の拡大、そして教育水準の底上げなどに貢献できればと思います。

学校に通えない子どもたちは世界中にたくさんいます。しかしながら、学校に行かなくても「読み書き」ができるようになる日本の「公文式」などは、海外で60を超える国と地域で8300もの教室を展開しています。こうした事例のように、日本の強みを現地の人にも理解してもらえらる形で輸出していく、コンセプトを輸出していくことが大事なポイントだと思います。

現状として日本は、資源の輸入で膨大な外貨を外に出して貿易赤字

も嵩んでいきます。円安も進み、貧しい国になりつつありますが、循環経済の分野で日本がリーダーシップを取ることができればそれらは改善されると思います。

循環経済への取り組みは1社だけでできるものではありません。ものづくりやサプライチェーンは、日本国内だけで完結するものはないと言ってもいいでしょう。例えば米づくり一つをとっても、肥料は海外から輸入しないと成り立ちません。つまり、必然的に様々な国と関わりを持ちビジネスや貿易をする必要がある。そのためルールづくりでもあるのです。

循環型経済圏のような新しいマーケットにおいては、日本が新しいコンセプト（ルールの基準）を出して、そのコンセプトのもとで共に発展していきたい。そして、その経済圏の中では、環境に優しいばかりでなく豊かさも追及していく。階層社会である欧州と違い、多くの人が平等に格差をなくして暮らしていく。そういう形で海外発展にも貢献したいと思っています。

海外の国々と良好な関係性を保ち、文化圏や経済圏が構築できると新興国への対抗力にも繋がりますし、影響力の発揮に繋がるとも思っています。

## 欧州の循環経済と日本の違いについて

循環経済の考えは欧州を中心に広がりました。2015年12月に、欧州委員会（EC）は循環経済の具現化に向けて行動計画をまとめた「サーキュラー・エコノミー・パッケージ」を採択。フランスで再生プラスチック以外の包装材に対して罰金が科されるなど、厳しい規制が政府主導で進められました。

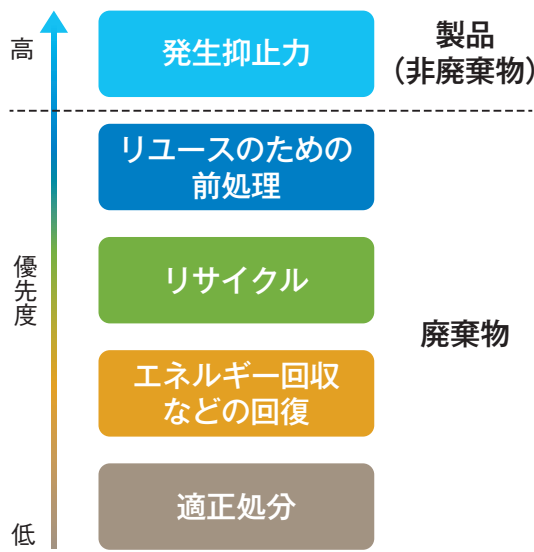
日本がそれを丸ごと取り入れても上手くいかないのが本質的な視点を変えています。例えば、欧州では資源ごみを燃やすことを禁じていますが、汚れたプラスチックを大変なエネルギーをかけて綺麗にしてリサイクルするのは、資源ごみとして

燃やして電気にするのではどちらが環境に良くて、経済価値が高いのでしょうか。そのあたりは慎重に考える必要があるのではないのでしょうか。

温室効果ガスの「排出ゼロ」を目指すカーボンニュートラルの思想にはやや反しますが、むしろ日本は欧州との違いを強調すべきではないかと私は思います。そして途上国の人も賛同してくれるようなルールをつくって協力して進めていく方が循環経済は確実に波及するのではないのでしょうか。また、そうしたことができるチームであることを日本の強みにしていくべきです。

ちなみに、欧州や米国の会社にはルールづくりの部隊があって、副社長クラスが実務の責任者として指揮をとっています。ところが日本企業にはそうした部隊がありません。その意味では「日本は遅れをとっている」と言えるでしょう。ただ、先のハリタ金属社が、日本企業は素晴らしい技術を持っています。自社のビジネスは「循環経済とは関係ない」と考えている企業であっても、循環経済のルールに当てはめてプロデュースしていけば、新しいマーケットを開拓できるチャンスがあります。その指南役をMURCが担い、「世界市場を開拓していきます」というのがこのプロジェクトを立ち上げた狙いです。

## 廃棄物ヒエラルキー





## どうすれば循環経済は 発展するのか

循環経済型ビジネスに取り組んでも、顧客が製品を買ってくれなければビジネスとして成立しません。顧客視点で考えれば、同じ性能であれば環境に配慮した製品よりも値段が安い方を選ぶはずです。日本人は経済合理性を優先する傾向が根強く、サステナビリティといった価値観だけで消費を拡大させるのは難しいと思います。

ただ、自分が買っている製品が違法採掘された資源からつくられたものではなく、クリーンなルーツであるか否かに気を払い製品を購入することも大切です。欧州ではそういうことに気を払うように法律をつくろうとしています。同様に循環経済のマーケットにおいては、いずれ、メーカーにそうした情報を明示するよう要求することも考えられます。

また、世代による価値観の違いも見逃せません。私の世代は圧倒的に「新品がいい」という価値観がありますが、若者は「過不足なく機能すれば中古で十分」と思っている人も少なくありません。確実にライフスタイルは変化していて、それに合わせた製品をメーカーには開発してほしい。ただ環境にいいだけでなく、消費者が便利になるようなものを

開発してほしいと思います。循環経済を実現するには、従来の3Rに加え、ストックの有効活用、リユースやリサイクルできる素材の開発、廃棄物や汚染が発生しない製品の設計、そして「時代のニーズにあったモノづくり」が求められています。そういった意味では、企業にはこれまで以上に頭に汗をかいてもらい、環境以外のプラスチックを考えていただきたいと思います。プラスチックのものがあれば「お金を出してほしい」と思う人が増えます。材料の種類を選ぶだけの設計ではなくて、流通の支え方や使われ方を設計する「メタデザイナー」がこれから求められると思います。

プロフィール

清水 孝太郎

政策研究事業本部 経済・産業ユニット長  
グローバルルール研究センター  
ISO/TC323 国内審議委員会委員

