

循環型経済で未来を作る： 欧州の最新動向と成功事例

第1回(全4回)

北谷 拓真 KITADANI TAKUMA

The One Project Impact partner / MBA (経営学修士)
Erasmus University Rotterdam Sustainable Finance Course 修了

1984年、神奈川県川崎市生まれ。法政大学社会学部卒業後、BBT大学大学院にて経営学修士(MBA)を取得。日系化学メーカーにて欧州地域事業責任者を務め、4年間ベルギー・ブリュッセルに駐在。2016年よりライフワークとしてサーキュラーエコノミーに取り組み、ベルギーのCE(サーキュラーエコノミー)コンサルティング企業 The One Project にプロボノとして参画。現在はオランダ・アムステルダムを拠点に、インドネシア出身の妻と3人の子供と暮らしながら、大手素材メーカーのライフサイエンスビジネス欧州事業責任者として活動。また、日本から欧州を視察する団体のツアーコーディネーターや、サーキュラーエコノミーに関する講演・コンサルティングも行い、欧州と日本をつなぐ架け橋として幅広く活動している。



1. はじめに

本記事では、「サーキュラーエコノミー」という抽象的な概念を、理論的な枠組みと実際の事例を交えて具体化していきます。環境と経済が対立するものではなく、持続可能な形で両立できるという考え方を、オランダの取り組みを通じて紹介します。

かつて私は、「サステナビリティは重要だが、結局はコストにしかない」と考えていました。しかし、その考えを覆されたのが2016年、スイスで開催された化学系の展示会でのことです。欧州第二位の化学工業団地に拠点をもち、スタートアップ支援を行う Brightlands Chemelot Campus の講演で、代表がこう語ったのです。

「これからはDX(デジタル・トランスフォーメーション)とサーキュラーエコノミーにしか投資を行わない。」

この言葉を聞いたとき、私は衝撃を受けました。従来、環境への配慮はコスト負担につながるもの、つまり「利益を生まないもの」と捉えられていました。しかし、ここではまさに逆のことが語られていたのです。環境負荷を減らしながら、持続可能な形で利益を生み出せるビジネスモデルがあるのではないか？ この考えが、私の中で大きな転機となりました。

それ以来、私はサーキュラーエコノミーの可能性を探求するようになりました。そして、環境と経済は対立するものではなく、むしろ共存しながら相乗

効果を生み出せるという確信を持つようになったのです。

2. 「持続可能」と「利益」は両立できるのか？：Rラダーという考え方

「世界は神がつくったが、オランダはオランダ人がつくった。」

オランダにはこのような言葉があります。これは単なる比喩ではなく、歴史そのものを表しています。オランダは、国土の4分の1が海拔0メートル以下であり、干拓によって土地を切り拓いてきました。アムステルダム(Amsterdam)やロッテルダム(Rotterdam)という地名には、それぞれ「ダム(堤防)」という意味が含まれていることから分かるように、水との戦いの中で発展してきたのです。オランダの象徴とも言える風車も、実は単なる観光資源ではなく、もともとは水を汲み上げ、干拓地を維持するための装置でした。

こうした環境で生きてきたオランダ人にとって、気候変動や資源の有限性への意識は、他国よりもはるかに高いものとなっています。温暖化による海面上昇は、オランダにとって単なる環境問題ではなく、「自国が水没するかどうか」という現実的な危機なのです。そのため、オランダでは環境保護を「義務」として捉えるのではなく、「持続的に発展し、利益を生むための手段」として考えています。この発想が、オランダにおけるサーキュラーエコノミーの推進力となっているのです。



The R-ladder: different circular strategies

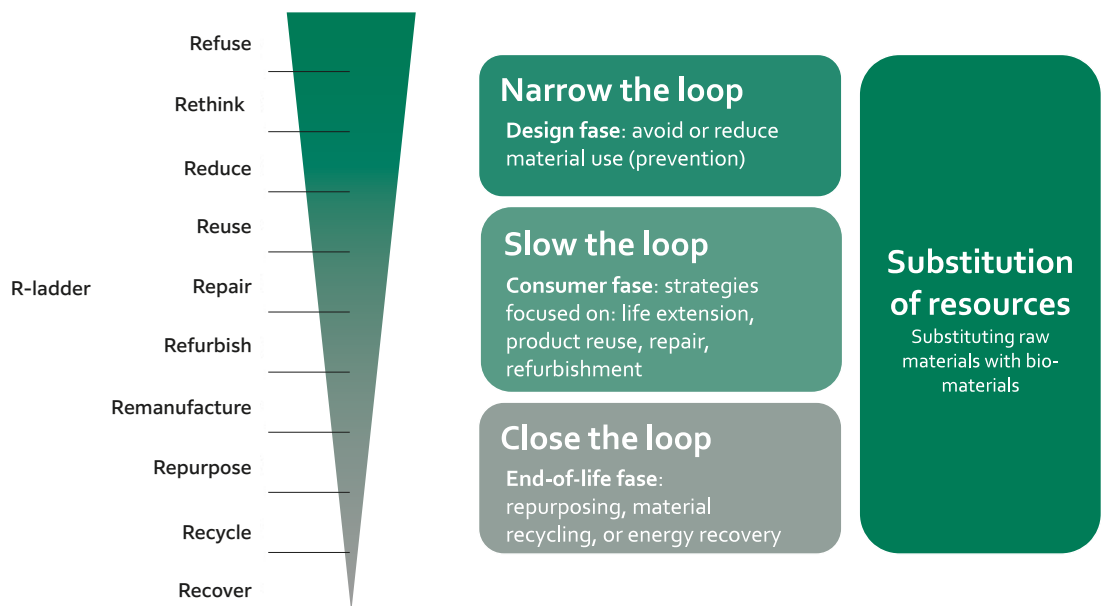


図 Amsterdam city R-ladder strategies (アムステルダム市の提供資料より抜粋)

サーキュラーエコノミーというと、「リサイクル＝循環型社会」と捉えがちですが、オランダではリサイクルは最後の手段と考えられています。「廃棄物を減らす」のではなく、「そもそも廃棄物を生まない」ことが重要であり、その考え方を体系化したものが「R ラダー」です。これは、資源を可能な限り高付加価値の形で循環させるための優先順位を示したもので、最も望ましいのは、そもそも「資源の消費自体を減らす (R1: Rethink)」ことです。その次に、製品の耐用年数を延ばすための修理 (R4: Repair) や、別の用途として活用する (R7: Repurpose) が優先され、最終手段としてリサイクルやエネルギー回収 (R9: Recover) を行います。図

このように、オランダのサーキュラーエコノミーは、単なる「環境対策」ではなく、資源を最大限に活用しながら経済的価値を生み出す仕組みなのです。サステナビリティを「コスト」ではなく、「利益を生むビジネス」として成立させるためには、単なるリサイクルではなく、より高い付加価値を生み出す「R ラダー」に沿った資源活用が不可欠だと考えられています。オランダでは、こうした考えに基づき、実際に多くの企業や自治体が革新的な取り組みを進めています。

みを進めています。

3. 「Waste to Value 廃棄物は資源へと生まれ変わる」——The One Projectの挑戦とオランダの実践例

オランダのサーキュラーエコノミーが単なる環境保護ではなく、経済的価値を生み出すビジネスモデルであることは、私が所属する「The One Project」の取り組みからも明らかです。私たちは、世界中で廃棄されるプラスチックや産業廃棄物を資源として再利用することを目的に活動し、「Waste to Value (廃棄物を価値へ)」という概念を体現するさまざまなプロジェクトを展開しています。その代表的な事例の一つが、世界最大の EDM フェスティバル「Tomorrowland (トゥモローランド)」での取り組みです。

Tomorrowland では、毎年約 100 トンものプラスチックカップが廃棄されていました。従来、プラスチックカップとペットボトルは異なる素材で作られていたためリサイクルが難しく、大半が焼却処分されていたのです。この問題を解決するため、私た

ちは世界初の 100% リサイクル PET 素材のカップを開発し、ペットボトルと同じ素材に統一することで分別の手間をなくし、リサイクルの効率を飛躍的に向上させました。「そもそも使い捨てを前提としない素材選び」(Rethink)の視点が、新たな経済価値を生み出したのです。

しかし、リサイクルを成功させるためには、カップの回収率を高めることが不可欠です。そこで私たちは、参加者が積極的に使用済みカップを回収できる仕組みとして、「カップや PMD (プラスチック・金属・飲料カートン) を持ってくると、廃棄された材料から作られたアクセサリと交換できる」というインセンティブ制度を導入しました。これにより、参加者自身が分別を意識しながら、リサイクルの一端を担うことができる仕組みを作り上げました。さらに、回収されたカップはその場で粉碎され、ライブ 3D プリンティングによってごみ箱、ベンチ、遊具、さらにはアクセサリへと生まれ変わるプロセスを実演し、目の前で廃棄物が新たな形へと生まれ変わる瞬間を見せることで、リサイクルの重要性を実感してもらうことができました。このように、リサイクルを単なる環境活動ではなく、体験として楽しみながら実践できる仕組みを構築することで、サーキュラーエコノミーの可能性を広げています。

その結果、The One Project は、Tomorrowland に出展した企業の中で唯一、出展料を支払うのではなく、Tomorrowland 側から報酬を受け取る形での出展を果たしました。これは、単なる環境対策ではなく、「リサイクルがビジネスとして成立し得ること」を示す象徴的な事例です。写真 1

一方で、リサイクルだけでなく、製品を長く使い続けるための修理 (Repair) も、サーキュラーエコノミーにおいて欠かせない要素です。オランダでは、「Repair Café (リペア・カフェ) 写真 2」と呼ばれる市民参加型の修理イベントが全国各地で開催されており、壊れた家電、衣類、家具、電子機器などを持ち寄り、ボランティアの専門家と共に修理する文化が根付いています。2009 年にアムステルダムで始まったこの取り組みは、現在では世界 40 カ国以上に広がり、「壊れたら捨てる」のではなく、「まずは直せるかどうか考える」という意識の醸成につながっています。修理を無料で提供することで、修理文化を再活性化させるとともに、地域コミュニティの結びつきを強化し、消費行動の変革を促しています。このような活動は、サーキュラーエコノミーの「R ラダー」における「Repair (修理)」の実践例であり、製品の寿命を延ばすことで廃棄物の削減を可能にしています。



写真 1 Tomorrowland にて The One Project チームメンバーと

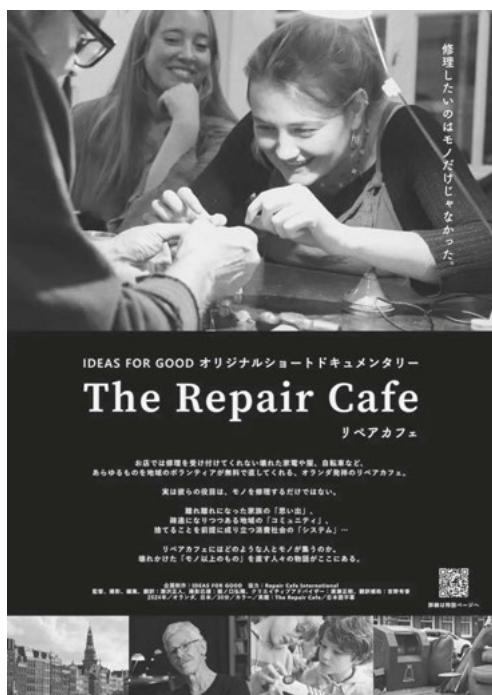


写真 2

Photo by IDEAS FOR GOOD / Harch Inc.
Repair cafe Movie Poster

さらに、リサイクルや修理を行っても、最終的にどうしても廃棄されるものは存在します。そこで、オランダでは廃棄物をエネルギーとして回収する（Recover）取り組みも進んでおり、その代表的な施設がアムステルダムの AEB（Amsterdam Waste-

to-Energy Plant）です。AEB では、廃棄物の焼却時に発生する熱を利用し、約 3 万世帯に暖房エネルギーを供給することで、化石燃料の消費を抑え、二酸化炭素排出量の削減に貢献しています。また、焼却後に発生する灰やスラグもリサイクルされ、一部は道路建設や建材として再利用されており、単なる廃棄物処理ではなく、都市インフラの一部としての機能を果たしています。このように、リサイクルが難しい廃棄物であっても、「エネルギー資源として活用する」ことで、持続可能な循環型社会の構築に貢献しているのです。

素材選びの段階から持続可能性を考え（Rethink）、修理・再利用（Repair）を促進し、用途を変えて新たな価値を生み出し（Repurpose）、リサイクル技術を革新し（Recycle）、最終的にはエネルギーとして活用する（Recover）。このように、R ラダーに沿ったアプローチを取ることで、サーキュラーエコノミーは単なる環境対策ではなく、新たなビジネスチャンスを生み出す仕組みとなっているのです。オランダやベルギーの企業が牽引するこの流れは、日本の企業や自治体にとっても大きなヒントになるのではないのでしょうか。持続可能な未来は、廃棄物をどう捉えるかによって大きく変わります。

参考資料

- The One Project 紹介記事
URL <https://circulareconomy.tokyo/column/680>
- Ideas for Good The Repair Café 特設サイト
URL <https://ideasforgood.jp/documentary-repair-cafe/>
- AEB Amsterdam
URL <https://www.aebamsterdam.nl/>