

循環型経済で未来を作る：欧州の最新動向と成功事例

第3回 製品に“履歴書”を一EUが進めるDPPとは？

北谷 拓真 KITADANI TAKUMA

Phoenix Designe Lab インパクトパートナー / 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、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の活動に取り組み、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Phoenix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人の子どもと暮らしながら、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

「このバッグは、廃棄リングの皮から作られました」
「このソファは、廃棄されたジーンズを再利用しています」

そんな“モノの履歴”を知る機会が、少しずつ増えてきました。

今、欧州では「どんな素材から」「どこで」「どうやって」作られたのか、そして「使い終わった後にどうなるのか」まで、製品のライフサイクルすべてをデジタルで可視化する仕組みが制度として動き始めています。その名も「DPP(Digital Product Passport / デジタル製品パスポート)」です。

第1回では、オランダの循環経済の基本概念と実践(Rラダー)を紹介しました。第2回では、分別や回収といった市民生活レベルの取り組みを紹介しました。そして今回の第3回では、サーキュラーエコノミーを本格的に“制度”として後押しするためのEUの規制に焦点を当てます。

なかでも注目したいのが、このDPPの導入です。これは単なる情報の管理手段ではなく、「モノづくりのあり方そのものを変える可能性を秘めた大きな変革」です。

私自身、欧州でサーキュラーエコノミーの事業に携わるなかで、「この製品は何でできているのか?」「回収された後にどう再利用されるのか?」といった質問を受けることが増えました。これは従来の「品質・価格」の評価軸に、「循環性・透明性」が加わっ

てきたことを意味しています。それでは、このDPPとは具体的にどんなもので、企業や私たちの暮らしにどのような影響を与えるのでしょうか。そして、日本でいち早くこの動きに呼応したプロジェクト「Sukui」についても紹介します。

2. EUのサーキュラー経済政策とDPPの位置づけ

EUは、2020年に改訂された「サーキュラーエコノミーアクションプラン(CEAP)」のもと、エコデザイン、再生資源の活用、製品の長寿命化、そして「情報の透明性」に着目した政策を次々と打ち出してきました。

その中核の一つが、2024年に政治的合意に至った「エコデザイン規則(ESPR)」です。これは従来の製品設計の枠組みを大幅に拡張し、「製品の持続可能性を評価・可視化する」ことを法的に求める内容であり、ここに「DPP」が正式に導入されることとなりました。

ESPRによって、電子機器やバッテリー、繊維製品など特定のカテゴリの製品に対し、製造から流通、使用、再利用・リサイクルに至るまでの情報をデジタルで一元管理・開示することが義務づけられようとしています。こうした動きは、単なる「環境表示」ではなく、製品ライフサイクル全体にわたる「データによる証明」が求められる、まったく新しい時代の到来を意味しています。

この動きの背景には、「環境対応=コスト」ではな

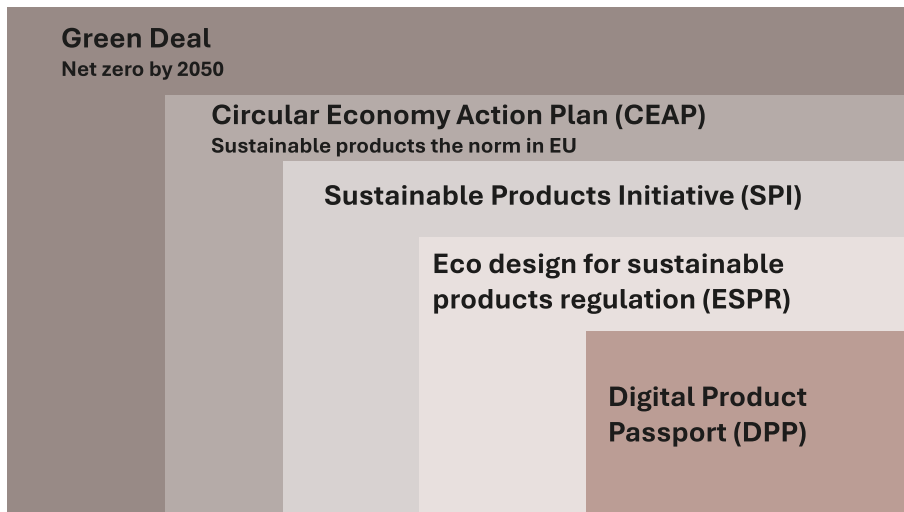


図 EU グリーンディールにおける段階構造 (筆者作成)

く、「環境対応＝競争力」と捉える EU の戦略転換があります。欧州委員会は、グリーンディールを単なる環境政策ではなく、「成長戦略」として位置づけています。中国や米国など他の経済圏と比べて製造業コストが高い EU にとって、サステナビリティ分野でのルールメイキングは、自らの技術優位性や倫理的ブランド価値を高める手段であり、外部からの製品流入に対しても CBAM（炭素国境調整メカニズム）などを通じた規制によって、自国産業を守るという意図も含まれています。つまり、DPP のような制度は、環境・社会面での信頼を基盤とした「次世代の競争力」を欧州企業に与える“武器”として機能することが期待されているのです。

- カーボンフットプリント、環境フットプリント
- 使用後の再利用・リサイクルの可能性
- 社会的なサプライチェーンリスク（児童労働など）

現時点では、対象製品は家電、バッテリー、繊維、家具、ICT 機器などが中心ですが、段階的に多くのカテゴリに拡張されていく見通しです。これらの情報は、QR コードなどを通じて、規制当局・リサイクラー・流通業者・消費者など、ステークホルダーが容易にアクセスできるよう設計されます。

DPP の最大の意義は、製品の「静的な性能」だけでなく、「その製品がどのようにつくられ、どう循環するのか」という“物語”を可視化する点にあります。

3. DPPとは何か？（仕組み、狙い、対象製品）

DPP（Digital Product Passport）とは、その名の通り「製品のパスポート」として、サプライチェーン全体の情報を一元的にデジタル化・管理する仕組みです。

登録される情報には、以下のようなものが含まれます：

- 製品の素材・成分構成
- 使用されている再生材の割合
- 耐久性・修理可能性・アップグレード可能性

4. 企業に求められる変化（製品設計・トレーサビリティ・責任）

DPP の導入は、製造業にとって単なる「報告義務の追加」ではありません。

むしろ、製品設計、原材料調達、パートナー選定、IT システム、サプライチェーン全体の再構築を迫る、大きな変革と捉えるべきでしょう。

特に求められるのは、以下のような視点の転換です：

- 「つくって終わり」から「使われ続ける」設計へ
→ 耐久性、修理性、分解性、アップグレー

ド可能性の確保

- 「原材料」から「由来・履歴」までを把握する視点へ
 - 再生材の追跡性（トレーサビリティ）と信頼性の確保
- 「責任の切り離し」から「ライフサイクル全体の責任」へ
 - 使用後の回収・再利用体制までを設計に組み込む必要性

つまり、サステナブルな製品とは、素材・工程・ストーリーすべてが透明であることが前提となる時代がやってきたのです。

5. オランダでの具体例

オランダではすでに、DPPに先行するかたちで、製品や素材の“情報の透明性”を軸にした取り組みが始まっています。その代表例のひとつが、Excess Materials Exchange (EME) です。EMEは「素材のマッチングプラットフォーム」として、不要になった建材や産業副産物などの余剰資源に、別の企業が新たな用途を見出せるよう、情報をデジタルで共有・流通させる仕組みを提供しています。まさに“資源のTinder”とも呼ばれるその仕組みは、廃棄物を新たな資源へと変えるビジネスモデルを支えています。私自身、2024年7月にEME本社を訪問し、CEOのChristian van Maaren氏から直接お話を伺いました

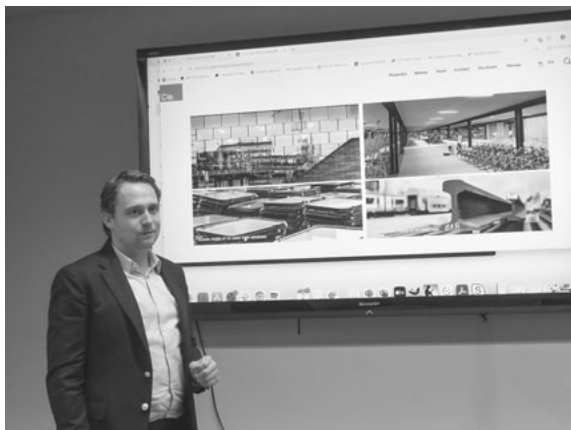


写真1 EME (EME CEO Christian van Maaren氏 2024年7月EME会社訪問時 筆者撮影)

が、「情報が可視化されることで、資源に“第二の命”が与えられる」という言葉が非常に印象的でした。現場では実際に建設現場から出た資材や家具部材の情報がマッチングされている様子も見ることができ、まさに“循環の起点”となる取り組みだと実感しました。

もうひとつは、Circularise というブロックチェーン技術を活用したスタートアップです。Circulariseは、原材料の由来や含有物、リサイクル性に関するデータを暗号化したうえで、サプライチェーン全体で共有可能にするプラットフォームを提供しています。特にプラスチックやバッテリーのように化学的な成分が複雑な製品においては、その透明性が企業の責任証明に直結することから、大手素材メーカーや自動車メーカーが活用を始めています。

これらの事例は、DPPが目指す「情報に基づいた循環設計」の土台づくりとして、オランダが欧州の中でも先進的な位置にあることを示しています。

6. 日本の動きと可能性——sukuiの事例

こうした動きを先取りするかのように、日本でもDPPを本格的に取り入れたプロジェクトが現れ始めています。その一つが、福岡県嘉穂郡の株式会社ワーキングハセガワが展開する環境配慮型医療ユニフォームブランド「救衣 - sukui」です。



写真2 DPPを取り入れた、「救衣 - sukui (スクイ)」

福岡県嘉穂郡に拠点を構える株式会社ワーキングハセガワは、業務用ユニフォームの企画・販売を行う企業です。かつては刺繍やプリント加工を施し、メー

カーから仕入れた製品を卸す、いわば「中間」の存在でした。

しかしコロナ禍で、その常識が一変し、サプライチェーンの混乱、原材料の高騰、生産の停滞が発生。これまでのモデルの限界を痛感した同社は、自社で企画・製造・販売を担う新たな事業モデルを模索することになりました。

代表の長谷川伸一さんは、欧州での視察を経て「環境配慮型メディカルウェア」ブランド「救衣 - sukui (スクイ)」を立ち上げました。素材は耐久性と堆肥化可能性を兼ね備えたヘンプ（麻）。製品は、極力ファスナーや異素材を排除し、再生しやすいデザインにこだわっています。

そしてこの「sukui」の大きな特徴が、DPPの導入です。製品にはQRコードが縫い付けられ、それを読み取ることで「このスクラブはどこでつくられ、どれだけのCO₂を排出し、何度修理され、いつ回収されたか」が可視化されるようになっていきます。サプライチェーン全体の透明性が、医療従事者という「人を救う人々」にも選ばれる理由になる——そんな思いを込められたそうです。

このDPPの技術は、福岡県飯塚市に本社を置くブロックチェーン開発企業 Chaintope と、同じ福岡の地で生まれたコラボレーションによって実現しました。地方に根ざす企業同士が、それぞれの強みを持ち寄

って次世代のプロダクトパスポートを共創する——このプロジェクトは、地元の大学や自治体も巻き込みながら、新たな産業モデルを根づかせようとしています。まさに「地方から世界へ」を体現する、地域発・グローバル志向の取り組みです。

7. おわりに：製品の「物語」が価値になる時代へ

DPPの本質は、「情報に責任を持つことが、製品の信頼性を高める」という思想にあります。

単に“いいモノ”をつくるだけではなく、“どんなふうにつくったか”を語れることが、新しい競争力になる——それが、サーキュラーエコノミーの次なるステージです。

私たち企業に求められるのは、ルールに対応するだけではなく、その背景にある価値観を読み解き、自らの“製品の物語”をどう設計するかという姿勢です。そしてそれは、社会との新しい信頼関係を築く第一歩でもあります。

今回は、こうした制度や政策に対応しながらも、独自の創造性をもって「循環をビジネスとして実装する」企業たちの事例を取り上げていきます。

参照

- European commission ESPR overview
URL <https://ec.europa.eu/newsroom/growth/items/769584/en>
- Excess material exchange HP
URL <https://excessmaterialsexchange.com/>
- Circularise HP
URL <https://www.circularise.com/?r=0>
- 株式会社ワーキングハセガワ sukui プロジェクト
URL <https://prt看imes.jp/main/html/rd/p/000000002.000152482.html>