EUエコデザイン規則・デジタル製品パスポートの真のねらいと日本企業が対応すべきこと



サークルデザイン株式会社代表取締役
Circular Economy Hub 編集長（ハーチ株式会社運営）
那須 清和（なす きよかず）

大学卒業後、2 社を経て、サーキュラーエコノミーに特化した共創・コンサルティング・リサーチ・研修業務などを行うサークルデザイン株式会社を 2020 年に設立。2004 年に実施したエクアドルでのコミュニティ紛争のフィールドワークをきっかけに、環境再生と人間のウェルビーイング向上の同時追求に関心を抱き、後にサーキュラーエコノミーを追求・推進するようになる。また、Circular Economy Hub 編集長（ハーチ株式会社運営）、愛知県蒲郡市・サーキュラーシティプロジェクトアドバイザー、一般社団法人日本サステナブルサロン協会理事、ビジネスアクセラレーターかながわ（BAK バク）メンターなども務める。

Point

❶ エコデザイン規則案は「サステナブルな製品とは何か」を規定するものであるが、ビジネスモデルの変革も促している
❷ 企業は DPP をレバレッジする観点を持つことで、DPP を負荷ではなく機会と捉えることができる
❸ 何のための DPP なのかを今一度考えてみることで、環境と顧客本位の視点の最適な交差点を見出すことができる

欧州委員会は 2022 年 3 月 30 日、サーキュラーエコノミーアクションプランの具体策として、持続可能な製品イニシアティブ（SPI）を発表した。

SPI は図表 1 のような規制案や戦略等で構成される。このうち、エコデザイン規則案（ESPR）は SPI の重要な政策として位置づけられており、さらにこの ESPR の目玉の一つとしてデジタル製品パスポート（DPP）が打ち出された。EU 理事会と欧州議会も立場を採択しており、現在は発効に向けて最終調整中である。

欧州委員会による規則案原文をはじめとして各種情報が公開されているため、本記事では ESPR や DPP の基本情報の説明は割愛する。ここでは、ESPR が発するメッセージや日本企業はどのような考えをもって対応が望まれるのかなどについて考えたい。

図表 1　SPI の概観図



出所：欧州委員会「持続可能な製品イニシアティブ」をもとに筆者が翻訳・加筆
https://ec.europa.eu/into/law/better-regulation-have-your-say/initiatives/12567-Sustainable-products-initiative

1．エコデザイン規則が発するメッセージ

エコデザイン規則は、食・飼料や医薬品を除くすべての製品群に「サステナブルな製品とは何か」を規定する。以下、同規則が発するメッセージを5つにまとめて考察する。

（1）EU グリーンディールの中核となる政策

EU グリーンディールや、2020 年 3 月に公表されたサーキュラーエコノミーアクションプランや新産業戦略等をひもとくと、EU はサステナビリティ（グリーン）とデジタル政策を統合的に推進（双子の移行）していくとされる。まさに、その交差点となる規制が ESPR だ。欧州グリーンディールの中核となる政策の一つがサーキュラーエコノミーアクションプランであり、さらに同プランでも重要な政策となるのが、ESPR という位置づけとなる。大量生産・大量消費・大量廃棄からの脱却を図りながら EU の繁栄を実現するための一つのツールとして機能する。

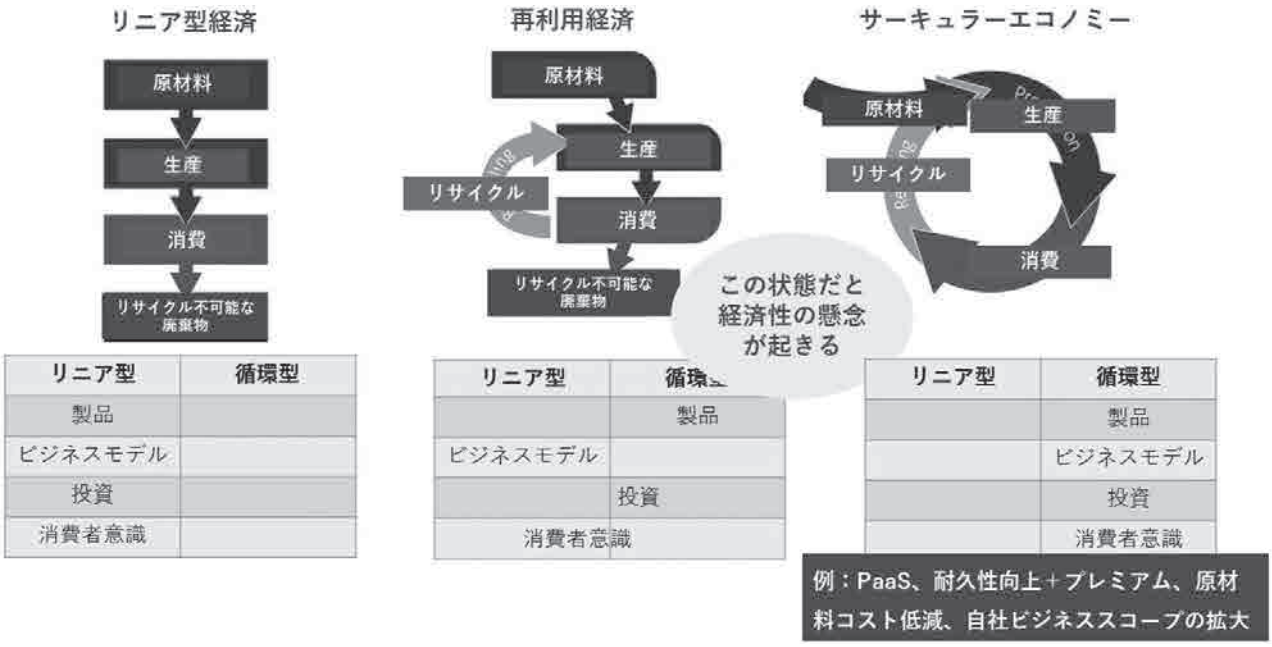
（2）循環型ビジネスモデルの開発と促進

企業にとっては「サステナブルな製品」を製造・販売するだけでは、収益性を確保できない場合がある。そこで、製品へのアプローチとともに、ビジネスモデルも現状維持路線を堅持するかどうかも含めて再検討が必要である。このビジネスモデル、特にサービス化への転換を促すことを ESPR のねらいとしている。

この点は非常に重要なため、少し解説を加えたい。図表 2 はそれを示したものである。わかりやすくするために単純化していることを前置きしたうえで、リニア型経済のもとでは、製品・ビジネスモデル・投資・消費者意識はすべて大量生産・大量消費・大量廃棄に基づいたリニア型慣行である。

現在の経済モデルであろうと考えられる再利用経済においては、製品や投資、消費者意識は少しずつ循環型に向かっているが、ビジネスモデルは売り切りモデル等リニア型のままの状態が多い。これが経済性における懸念が起きる要因となって

図表 2　3 つの経済モデルと製品・ビジネスモデル・投資・消費者意識の関係



出所：「From a linear to circular economy」（オランダ政府公式ウェブサイト）。リニアエコノミー、リサイクリングエコノミー、サーキュラーエコノミーの違いを表した図を筆者が翻訳・追記した

いる。具体例としては、「製品が長く使われることで販売機会が減少する」といった疑問である。

そこで、現状のビジネスモデルの維持も含めて、新たに生産する循環型製品に見合ったビジネスモデルの検討が必要となる。これを示したのが図表2右のサーキュラーエコノミーである。循環型製品に見合ったビジネスモデルの例としては、PaaS(製品のサービス化)、耐久性向上の分プレミアム価格を付与する、リユースやリペア・メンテナンスをはじめとした自社ビジネススコープの拡大等が挙げられる。しかし、改めて強調しておきたいのは、必ずしもこれらのビジネスモデルを採用する必要があるという意味ではなく、現状維持を含めて相応しいモデルについて立ち止まって考える必要があるということである。

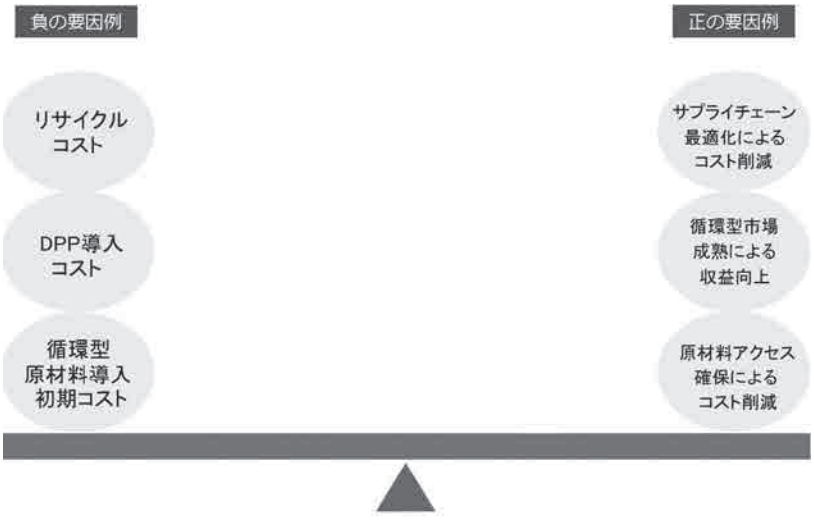
持続可能な製品イニシアチブ（SPI）原文では、サービス化モデルの大規模化は大きなチャレンジであることを認めている。そのうえでESPRやDPPはビジネスモデルの変革を促進するものとなることが明記されている。サステナブルな製品を規定し、そのレベルを可視化することで、その製品からどのように価値（利益）を生み出していくかを考えてほしいというメッセージであろう。この点はビジネスの観点から重要であり、後述するが企業にとってはDPPを新たな負荷と捉えるのではなく、これをレバレッジし、新たな機会として捉えることの重要性を物語る。

なお、ビジネスモデルの変革については、同案で循環型ビジネスモデルを促進するプラットフォーム「European Circular Business Hub」を創設するとしており、教育機会や情報提供、協働の機会を用意していく。こういったプラットフォームをつくるくらい、欧州委はこの点を重視している。

(3) 企業活動におけるコスト抑制

前節(2)ではビジネスモデルについて触れたが、エコデザイン規則およびDPPをコストの観点から捉えるとどうだろうか。図表3で正負の要因例を挙げた。当初はリサイクルやDPP導入によるコストがかかるかもしれないが、次第に市場が創出されていけば、収益が向上する可能性もある。企業はエコデザイン規則をレバレッジするために、どこを投資部分と捉え、どこを将来のコスト減（あるいは収益増）とするのかを見据えたうえで取り組むことが重要である。なお、これらはサーキュラーエコノミーを実現するインフラやエコシステムが整い、市場形成により外部環境が変化し、負が正またはその逆に変わりうることもあることを付け加えておきたい。

図表3　ESPRの収益・コストにおける正負の側面



出所：筆者作成

（4）消費者や投資家のエンパワメント

欧州委の調査によると、EU における調査対象となった EU 市民の 94% は、環境保護が個人にとって重要と考えるが、68% は自身の購買慣習が意図に反して EU や世界で環境を悪化させていると認識している[1]。この理想と現実のギャップを埋める一つのツールとしての役割を果たすのが ESPR だ。製品のサステナビリティやトレーサビリティに関する情報には生産地や認証、使用原材料、最近では CO_2 排出量表示等があるが、まだまだ限定的であり、一般的な消費者や投資家が製品のサステナビリティや循環性を正確に判断できるとは言い難い。高い環境意識を持つ消費者が意図どおりに製品を購入できるような情報を得られる状態にすることで、上記数値の改善につながり、ひいては市場形成ならびにカーボンニュートラルに寄与していくことになるだろう。

（5）サステナビリティを大義名分にした EU の産業競争力強化

ESPR や DPP は、欧州の競争戦略上重要なツールとなる可能性がある。DPP は、昨今進められている炭素国境調整措置（CBAM）や森林破壊防止を目的としたデューデリジェンス義務化に関する規則などのように、EU 域内のサステナビリティ関連目標の達成に向け、域外へも影響力を及ぼす（図表 4）。ESPR や DPP はサプライチェーン全体が対象となり、事実上外国企業であっても欧州域内市場と接続するすべての企業が対象となる。

こうしてサステナビリティ市場が形成された EU 域内で、サーキュラーエコノミー等に対応した欧州企業が台頭してくれば、グローバル社会全体で徐々にサステナビリティ関連法規制網が整備されてくるなか、欧州発のグローバル企業を育成する足がかりにもなるという戦略的な狙いがある。

図表 4　EU 域内政策が域外へも影響を及ぼす



出所：筆者作成

1 Directorate-General for Environment（European Commission）, Kantar, 2020
https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9a97b30e-15cb-11ec-b4fe-01aa75ed71a1

2. デジタル製品パスポート（DPP）

DPP は、持続可能性・循環性に関するデジタル情報を製品などにひもづけて示すデータセットの総称である。ESPR では性能要件と情報要件があるが、DPP は情報要件における施策である。データキャリアと対応する固有識別子を通じて情報へのアクセスが行われる。情報種別として、例えば、製造元・原材料・部品に関する情報・耐久性・修理可能性・リサイクル性・再生材・廃棄関連・化学物質に関する情報などを付与していくことになるが、分野ごとの詳細は今後詰められる（図表 5）。

サーキュラーエコノミーアクションプランでは、循環型素材利用率の倍増が掲げられており、すでにバッテリー規則や欧州委員会が提示した ELV 規制案内の車体における再生プラ含有率 25% 等、EU は循環型素材市場の創設に躍起になっている。DPP は再生材含有率や再生材のトレーサビリティを可視化することで、これを後押しするものになるだろう。

（1）DPP の主要な特徴

DPP の主要な特徴をいくつか挙げる。

① インターオペラビリティ（相互運用性）が設計基準。すでにデータ連携プラットフォームとして Gaia-X や業界別プラットフォームの Catena-X（自動車）、Battery Pass（バッテリー）、建築におけるマテリアルパスポート等さまざま存在する。これらとの相互運用性を確保していくことがポイントである。

② DPP に含める情報は、製品群特有のものである。

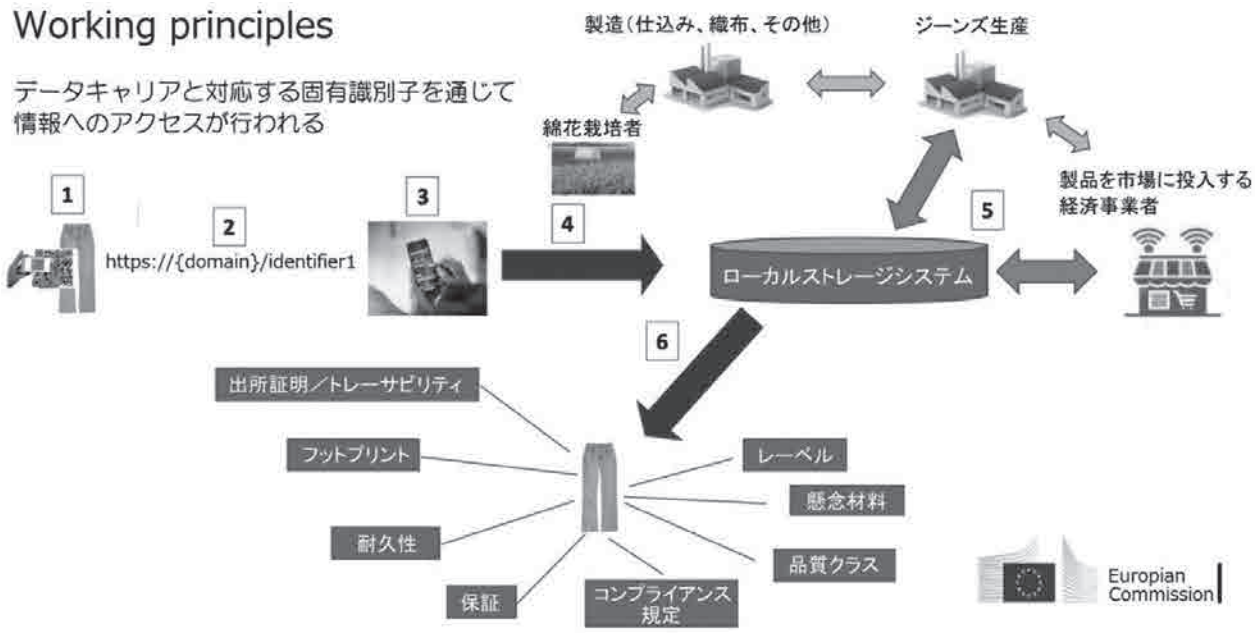
③ 技術的な解決策は、標準化プロセスを通じてステークホルダーと緊密な連携のもと取り組まれるべきである。

④ 他のデータベース（EPREL、SCIP 等）に含まれる既存データベースを最大限活用すべきである。

（2）最初の DPP 適用製品群候補とその考え方

欧州委の直属科学サービス組織である共同研究

図表 5　DPP はどのように機能するか



出所：欧州委員会 Michele Galatola（DG Grow）資料
https://www.met go.jp/shingikai/energy environment/shigen jiritsu/pdf/003_04_00.pdf

センター（JRC）による提案をもとに、最初のDPP 適用製品群候補が提示され、2023 年 1 月 31 日から 5 月 12 日までパブリックコンサルテーションが行われた。製品群候補は、環境・サステナビリティ・循環性インパクト評価、製品側面におけるポテンシャルの大小、規制ギャップの大小に基づき選定された。下記がその製品群である。

最終製品：
テキスタイルと靴、家具、セラミックス製品、タイヤ、洗剤、マットレス、潤滑剤、塗料、ワニス、コスメ製品、玩具、漁網、フィッシングギア、吸収性衛生製品
中間製品：
鉄鋼、非鉄金属、アルミ、化学製品、プラスチック・ポリマー、紙、パルプ、板、ガラス

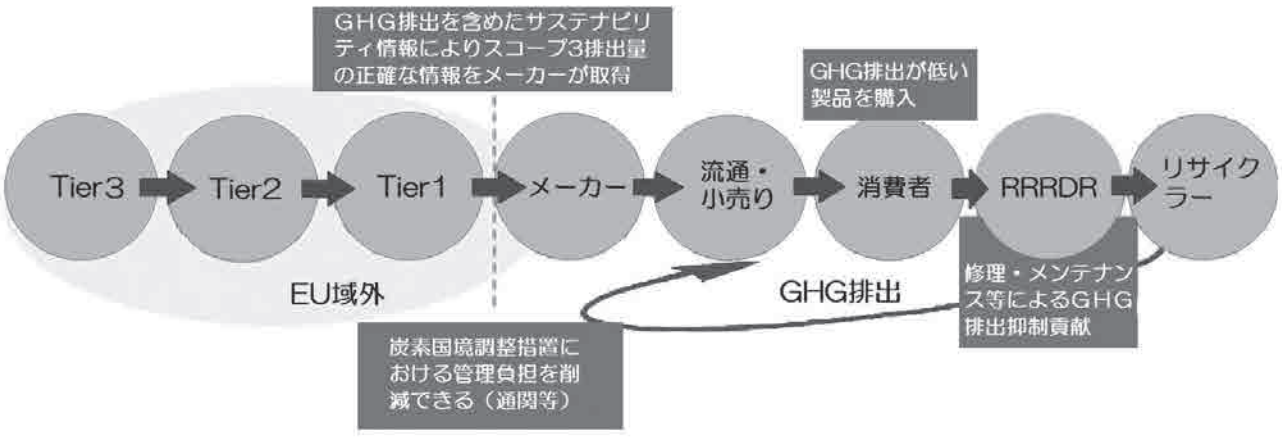
なお、すべての製品に適用する指標（水平展開措置）として、耐久性、リサイクル可能性、PCR 材含有率が挙げられている。

（3）カーボンニュートラルを加速させる DPP

サーキュラーエコノミーはカーボンニュートラルに貢献することは自明のこととして認識されつつあるなか、DPP が正しく実装されるとサーキュラーエコノミー移行に寄与し、結果的にカーボンニュートラルに資するものとなる（図表 6）。

現状、原材料バリューチェーンの GHG（温室効果ガス）排出は世界で 20% を占めるといわれるなか[2]、DPP は循環型原材料市場形成のイネーブラー[3]となる。さらに、スコープ 3[4] 排出量把握と対策が、特に大手企業にとっては最重要課題であるが、DPP はスコープ 3 排出量把握を容易にさせる。ビジネスの側面では、知的財産権保護の範囲

図表 6　DPP とカーボンニュートラルの関係例



出所：筆者作成

2 Capturing the green-premium value from sustainable materials 2022 McKinsey & Company
https://www.mckinsey.com/industries/metals-and-mining/our-insights/capturing-the-green-premium-value-from-sustainable-materials

3 何かを遂行することを可能にする人や物、組織、手段、道具などを意味する。システムに追加することで何らかの機能を有効にすることができる装置やソフトウェア、プログラム部品などのことを、追加する機能などの名前を冠して「○○イネーブラー」のように呼ぶ。

4 サプライチェーンのなかで事業者自ら排出している GHG 排出量のうち、Scope1、Scope2 以外の排出量。Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出（燃料の燃焼、工業プロセス）、Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出、Scope3：Scope1、Scope2 以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）。サプライチェーン排出量＝ Scope1 排出量＋ Scope2 排出量＋ Scope3 排出量

内で原材料使用や設計図、正しいメンテナンス方法やスペアパーツの入手方法を情報として受け渡ししていく方向へ舵を切るのであれば、修理やメンテナンスなど、新品製造・購入に代わる手段へのアクセスが容易となる。これは製品メーカーのみならず、独立系修理事業者や修理する権利を獲得しつつあるEU市民にとっては恩恵を受けることにつながるだろう。また、より実務面での視点となるが、税関等の当局が炭素国境調整措置における管理負担の削減につながる可能性もある。

3. 日本企業への示唆

視点を日本企業に移す。前述のように、サプライチェーン全体が対象となることから、欧州市場で事業活動を営む日本企業、欧州企業へ素材や中間製品等を提供する日本企業は直接的に影響を受ける。上記以外の企業でも、この法案が何を意味するのかを考えておくことは、自社のサステナビリティ・サーキュラーエコノミー戦略を確固たるものにするために必要なことであろう。

(1) 日本の動きと強み

2023年3月31日に経済産業省から公表された「成長志向型の資源自律経済戦略」では、DPPを意識して、データ連携基盤プラットフォームの創設を訴えている。具体的には、「サーキュラーエコノミー情報流通プラットフォーム」を2025年をめどに立ち上げることを目指している。すでに、経済産業省を中心として業界を横断した日本版データ連携の取り組み「Ouranos Ecosystem（ウラノス エコシステム）」（名称は2023年決定）が進められている（人流・物流DXおよび商流・金流DXに先行的に着手）。そのユースケースとして、まずはEU電池規制への対応をふまえ自動車業界への適用が予定されているが、今後循環性向上のためのプラットフォームとしても機能していくことが期待される。

一方で、この分野においてはすでに日本にも優位な点がある。例えば、ハリタ金属株式会社や東海旅客鉄道株式会社などによる新幹線のアルミ水平リサイクルは、新幹線設計情報・素材情報等が共有されることで実現した[5]。このように、日本企業間エコシステムではDPPが求めるような情報共有が行われる基盤がすでに整っているケースも多い。さらに、すり合わせ等による強固で柔軟な日本企業間取引関係も存在する。サステナビリティ・サーキュラーエコノミーを意識して素材生産から消費者使用、回収、再資源化までサプライチェーン全体に動静脈連携を広げていくことで、DPPのような機能を実現できる可能性が高い。DPPから学べることは、サプライチェーン全体で共有する情報種別が品質情報等従来の情報種別の範疇からサーキュラーエコノミーに資するものへと移行していくことであろう。

(2) 日本企業が考えておくべきことの例

下記に実務面で日本企業が考えておくべきことの例をいくつか挙げる。基本的には今後議論が進んでいくと思われる各製品群における要件と自社基準のギャップを埋めることが当面の対応となるが、現段階から対応をしておくことでDPP機運が今後醸成される可能性のある国内において優位性を担保することにもつながるだろう。

■性能要件

① 委任法令をベンチマーク、自社の取り組みとの差異を確認し埋める（当然の対応ではあるが、まずは自社が属する製品群に対する議論の進捗をフォローする）。
② 循環型製品に見合ったビジネスモデルの検討。
③ エコシステムの構築、パートナーシップ構築。

5「循環経済型社会とアルミの可能性」2022/06/10 ハリタ金属株式会社 代表取締役 張田 真氏資料 https://www.harita.co.jp/wp-content/uploads/2022/12/c377de5702710a5062a0d9d8f9c6c10b.pdf

■情報要件

① データ不足を確認。必要なデータは取れるようにしておく。
② 業界、サプライチェーン内で共通言語づくりに取り組む。
③ 公開できる情報は公開を開始していく。
④ どのようにレバレッジができるかを考える。

（3）DPP をレバレッジする観点を

前述の最後に記載したが、DPP における要件を遵守したうえで、レバレッジをしていく観点を持つことが重要であろう。例えば、最終製品メーカーと消費者（利用者）間を想定してみると、修理やメンテナンスなど製品のサステナビリティに関する情報を消費者にわかりやすく発信していく、次回購入や類似製品の購入方法を提示する、環境負荷を抑える利用方法を提示、リユースする場合の方法を記載するなど、消費者へのエンゲージメントを図るツールとしても運用できるかもしれない。また、パナソニック株式会社と SOLIT 株式会社による「Removing Microaggression Products Project 共感からはじまる未来の購入体験[6]」を例として、購入製品に対して共感を呼び起こすツールとしても捉えられるかもしれない。ビジネス上考えておきたい視点である。

以上、実務的な側面がある反面、やはり重要な点は、何のために DPP があるかという点を今一度確認してみることであろう。その確認作業の中で環境視点と顧客本位の視点が交差させていくことで、本稿で述べたようなよりきめ細やかなアフターサービスや情報付与等、「守り」としての DPP だけではなく「攻め」としての DPP と捉え、レバレッジできるような方向性に持っていくことができるだろう。

6 パナソニック株式会社と SOLIT 株式会社による「Removing Microaggression Products Project 共感からはじまる未来の購入体験」公式ページ https://panasonic.co.jp/design/flf/works/rmpproject/