

### 3. 海外におけるグリーン公共調達制度及び環境ラベル等に関する調査

#### 3-1. 海外における持続可能な「購買行動」「公共調達」促進のための動向調査

##### 3-1-1 海外における持続可能な「購買行動」の動向調査

2050年カーボンニュートラル(CN)の実現には、公共調達等の政策面での取組に加えて、国民一人一人の購買行動の変容が重要であるところ、昨今ではCNとサーキュラー・エコノミー、ネイチャーポジティブを統合的に達成するための方法にも注目が高まっており、消費者の持続可能な購買行動をいかに促進するかが重要なテーマとなりつつある。そこで本調査では、CNやサーキュラー・エコノミー等を目的とした、海外における「購買行動の変容についての施策」の最新動向を、環境ラベルやライフサイクルアセスメント等も踏まえて整理する。

調査対象の選定にあたっては、未だ広く知られていない海外の優れた「購買行動の変容についての施策」を掘り起こし、日本における今後の環境政策の検討に新たなインスピレーションをもたらすことを念頭に、CNやサーキュラー・エコノミー等の政策において、世界を牽引するEUとドイツに焦点を当てることとした。EUでは、2019年に欧州委員会の新体制が発足された直後に発表されたグリーンディール政策のもと、CNやサーキュラー・エコノミー等に関連した法整備が着実に進みつつあり、EUが同分野において世界をリードしている状況にある。一方で、EUにおいてもルール整備に着手し始めた段階であり、購買行動の変容を意図する施策は限定的で、ステークホルダーによって主張の異なる施策の方向性を収斂させる努力が続けられている。

本年度調査では、まず、持続可能な「購買行動」に係る情報源として、欧州委員会(EC)と欧州経済社会委員会(EESC)の共同イニシアチブによる「欧州循環経済ステークホルダープラットフォーム<sup>1)</sup>」や、ドイツ連邦環境庁(UBA)をはじめとする複数の省庁により設立された「持続可能な消費コンピテンスセンター<sup>2)</sup>」等のウェブ調査を行い、次に、そこで抽出された事例の中から、CNまたはサーキュラー・エコノミーを動機とする消費者の購買行動の変化に関連する施策について、環境ラベルやLCA等への関心とその影響を踏まえて整理した。

##### 1) サーキュラー・エコノミーを動機とする施策

###### (1) 修理する権利に関する施策

###### ① 施策の概要

はじめに、本項で修理について取り上げる背景を概説する。

欧州委員会は、2015年に発表した初の循環経済行動計画(CEAP)に続き、2020年3月には新たなCEAP<sup>3)</sup>を発表した。この行動計画は、EU経済の持続可能な成長に向けた成長戦略「欧州

<sup>1</sup> <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>

<sup>2</sup> <https://nachhaltigerkonsum.info/>

<sup>3</sup> [https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_en#objectives](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en#objectives)

グリーンディール<sup>4</sup>」の主要な構成要素の1つとなっている。さらに2022年3月には、製品の持続可能性の向上を目的とする循環型経済に関する、いくつかの政策文書と提案(規則案)で構成される政策パッケージ<sup>5</sup>を発表した。この政策パッケージのうち「持続可能な製品のためのエコデザインに関する規則案(以下、エコデザイン規則案)」では、対象製品の耐久性、再利用可能性、改良・**修理可能性**、エネルギー効率性などの各種基本要件及び消費者のための情報開示などが義務付けられるほか、これらの製品の持続可能性に関する情報を、電子的手段で集約して記録する「デジタル製品パスポート」が導入されることとなっている。また、同政策パッケージの「グリーン移行に向けた消費者のエンパワーメントのための指令案」では、製品の耐久性と**修理可能性**に関する情報を消費者に提供することを事業者に義務付けることを提案している。さらに欧州委員会は、上記2つの指令案を補完するものとして、2023年3月に「製品の修理を推進するための共通ルールに関する指令案」を発表した。この指令案は、消費者の新たな権利として「**修理する権利**」を導入しようとするものである。具体的には、法定保証の範囲内で、新品交換よりも高価な場合を除き修理を提供することを製造事業者<sup>6</sup>に義務付けるほか、法定保証の対象外となる場合でも、消費者の要請に応じて修理サービスを提供することを製造事業者<sup>6</sup>に義務付ける。さらに加盟国に対して、**修理事業者を検索するオンラインプラットフォームの設置**も義務付ける。

このように欧州委員会では、持続可能な製品の需要と供給の促進を通じて持続可能な生産を実現し、EU域内市場で販売される製品の平等な競争条件を確保するというEU産業政策の手段の一つとして、製品の修理可能性を重視している。このような背景から、EU域内では「修理する権利」に関する施策の導入が進んでおり、消費者の行動変容に係る施策の事例を紹介する。

#### a. 修理可能性指数<sup>6</sup>の導入(フランス(生態移行・領土統合省))

修理可能性指数とは、10点満点のスコアを表示することにより、消費者に当該製品の修理可能性の程度を知らせるものである。修理可能性指数の表示の義務化は、電気及び電子製品の廃棄物対策と循環経済を目的として、2020年2月10日法律第2020-105号の第16-I条によって定められた。2021年1月に5つの製品分野(スマートフォン、ラップトップ、テレビ、芝刈り機、ドラム式洗濯機)でスタートし、2022年11月からは、さらに4つの新しい製品分野(大型洗濯機、食器洗い機、掃除機、高圧洗浄機)が追加された。循環経済のための廃棄物禁止法により、2024年までに、特に製品の堅牢性や信頼性などの新しい基準が指数に追加される予定となっている。さらに、2023年1月1日以降、「デジタル技術による環境負荷の削減を目的とした法律(REEN法)」第15条の適用により、デジタル製品(スマートフォン、ノートパソコン、テレビ、インターネット接続できる家電製品など)については、公共調達において修理可能性指数を考慮することが義務付けられることとなっている。指数の算出方法は表3-1-1のとおりである。

<sup>4</sup> [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_2013](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2013)

<sup>6</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/indice-reparabilite>

表 3-1-1. 修理可能性指数の算出方法

項目	スコアの決定要素
文書	技術文書を修理業者や消費者に無料で提供する、製造事業者の取組 (年数)
分解性とアクセス、工具、固定具	製品の分解の容易さ、必要な工具の種類、及び固定具の特性
スペアパーツの入手可能性	スペアパーツの入手可能期間と納期に対する製造事業者の取組
スペアパーツの価格	スペアパーツの販売価格と製品の価格の比率
特記	該当する製品分野に固有の基準によって決定

各製品の修理性指数は 10 点満点で評価され、修理が可能な製品ほど評価が高くなる。インデックスを読みやすくするために、以下のようなピクトグラムでも表わされ、修理不可能な製品の明るい赤～簡単に修理できる製品の濃い緑色まで、評価に色コードが付くようになっている。この修理性指数の結果を個別製品ごとに見て、比較ができるヴィジエツト<sup>7</sup>も用意されている。



図 3-1-1. 修理性指数のピクトグラム

b. 修理事業者のオンラインプラットフォーム

冒頭に紹介した「欧州循環経済ステークホルダープラットフォーム」をはじめ、インターネット調査において確認できたオンラインプラットフォームの概要は以下のとおりである。

事例 1：電子機器修理業者のオンライン登録(オランダ)<sup>8</sup>

技術サービスプロバイダー、設置会社、電気小売店の業界団体である **Techniek Nederland** と、オランダ政府(インフラ・水管理省)によって 2023 年に開始された。この登録は、まさに欧州委員会が提案しているエコデザイン規則案に対応するためのもので、指令の対象となる家庭用電化製品の不良品の修理が行える認定された修理会社が掲載されている。ここに登録されるためには、修理業者は規制で定められた品質要件を満たさなければならない。認定要件は、①従業員の専門的能力、②修理作業プロセスの品質、③設備(道具)の品質、④製品の収集、取り扱い、配送の品質(迅速さ)、となっている。

<sup>7</sup> <https://epagnonsnosressources.gouv.fr/indice-de-reparabilite/>

<sup>8</sup> <https://www.nationaalreparateursregister.nl/>

**事例 2 : Repair my stuff (アイルランド) <sup>9</sup>**

アイルランドに拠点を置くオンラインプラットフォーム”Repair my stuff”は、モナハン郡議会、その他の地方自治体、地方自治体廃棄物防止ネットワーク、環境保護庁、及び修理業界によって運営されているウェブサイトである。修理会社に無料のオンラインスペースを提供し、全国各地で修理サービスにアクセスするための選択肢を消費者に提供することを目的としている。また、修理したい製品や、修理を依頼したい人の所在地に応じてサービスプロバイダーを提案する検索ツールも提供している。製品分野は服/バッグ、モニター/テレビ/ディスプレイ、電子機器、スポーツ、家具/室内装飾品、大型/小型家電、芝刈り機/園芸機械、革靴、楽器、時計/宝石などである。

**事例 3 : Repair Efficiency Wales (ウェールズ : EU 加盟国外)**

“Repair Efficiency Wales”オンライン修理ディレクトリは、地域廃棄物コーディネーター(個人)とウェールズの 14 の地方自治体から成る資源効率化協力自治体(CLAIRE)ウェールズグループによって立ち上げられた。なお、ディレクトリの作成にはグリーン・リカバリー・サーキュラー・エコノミー基金 2020-21(新型コロナウイルス復興：ウェールズの町の中心部における修理と再利用活動)を通じてウェールズ政府から資金提供がされている。ディレクトリは、人々が地元の信頼できる「修理店」を簡単かつ迅速に見つけることができるオンラインツールであり、ユーザーは CLAIRES Wales Council の 14 エリアのいずれかで、電気製品、電子製品、自転車、衣類、家具、その他の機器を修理できる「修理店」を見つけることができる。ユーザーはウェブ上で郵便番号または市区町村、現在地からの半径、修理したい品目を入力すると、信頼できる修理店が地図上に表示されるようになっている。

c. 修理を促進するための EU 加盟国の政策

現在、ヨーロッパの多くの国が循環経済と補修用部品というテーマを検討している。欧州消費者センターネットワーク(ECC-Net)<sup>10</sup>のウェブサイトでは、各加盟国の修理に関する取組をまとめて消費者に情報提供しており、その中から、消費者の修理依頼を促進するための優遇措置についてまとめた(表 3-1-2.)。

表 3-1-2. EU 加盟国の修理に対する優遇措置

国	優遇措置の概要
オーストリア	2022 年 4 月 26 日以降、個人は電子機器 (スマートフォン、ラップトップ、洗濯機、電動自転車など)の修理費用の最大 50%及び/または見積り取得のために最大 30 ユーロを補填する修理バウチャーを申請で

<sup>9</sup> <https://www.repairmystuff.ie/>

<sup>10</sup> 2005 年に欧州委員会によって設立された欧州消費者センターのネットワークで、消費者に無料のサポートとアドバイスを提供している。欧州連合の各加盟国とノルウェーとアイスランドに 1 つずつあり、合計 29 のセンターがある。

<https://www.europe-consommateurs.eu/en/index.ht>

	<p>きる(最大合計 200 ユーロ)</p> <p>修理バウチャーはウェブ上で申請でき、請求書の支払い後3週間以内に引き換えられる。補助金は予算資金がある限り引き換えることができ、資金調達は2026年まで続く</p> <p>修理補助金は、欧州連合が利用できる「次世代 EU」融資開発基金からの資金で賄われ、2026年までの総資金額は1億3,000万ユーロとなる</p>
ベルギー	<p>自転車、靴、革製品、衣類、家庭用リネンの小規模な修理の付加価値税率を6%に引き下げ</p>
フランス	<p>2022年12月に、日常的に使用される電気・電子製品73品目に対し、「汚染者負担」制度を財源として、保証対象外となった製品の修理に消費者が支払う代金の補助金制度を創設</p> <p>製造事業者は、一定の要件を満たす専門家が実施する修理代の一部を補填するための基金に拠出する</p> <p>さらに、2023年11月には繊維製品と履物に対する修理補助金が導入された(縫い目のほころび：6ユーロ～革靴の修理：25ユーロ)</p>
アイルランド	<p>自転車、靴、革製品、衣類、家庭用リネンの小規模な修理の付加価値税率を13.5%に引き下げ</p>
ルクセンブルク	<p>自転車、靴、革製品、衣類、家庭用リネンの小規模な修理に8%の軽減税率を適用</p>
マルタ	<p>自転車、靴、革製品、衣類、家庭用リネンの小規模な修理に5%の軽減税率を適用</p>
ポーランド	<p>自転車、靴、革製品、衣類、家庭用リネンの小規模な修理に8%の軽減税率を適用</p>
ポルトガル	<p>自転車の小規模な修理に6%の軽減税率を適用</p> <p>靴、革製品、衣類、家庭用リネンの修理の付加価値税の軽減を議論中</p>
スロベニア	<p>自転車、靴、革製品、衣類、家庭用リネンの小規模な修理に9.5%の軽減税率を適用</p>
スウェーデン	<p>自転車、靴、革製品、衣類、家庭用リネンの修理サービスに対する付加価値税率を25%から12%に引き下げ</p> <p>修理事業者は、大型電化製品の修理を実費用よりも最大50%安い価格で提供でき、差額を国が負担</p> <p>家事労賃控除(RUT)<sup>11</sup>の対象となるサービスに衣類、カーテン、寝具などの室内装飾品や、電子機器の修理なども含まれる</p>
オランダ	<p>自転車、靴、革製品、衣類、家庭用リネンの小規模な修理の付加価値</p>

<sup>11</sup> スウェーデンでは、政府が指定した家事サービスを市場から購入した場合、価格の労賃部分の50%が購入者に税額控除(所得税の還付)される。

税を9%に引き下げ
-----------

欧州消費者センターネットワーク(ECC-Net)ウェブサイトより作成

## ② 施策の考察

日本において修理を依頼する場合、製造事業者(メーカー)または購入した販売店に依頼することが第一選択肢となる。製造事業者(メーカー)以外の修理を専門とした事業者は、日本ではあまり一般的ではない。価格と修理品質(修理可能かどうかも含む)の面で、そうした事業者に修理を依頼する心理的なハードルは高い。したがって、修理事業者を検索するオンラインプラットフォームの設置はこうした心理的なハードルを下げ、「買い替える」から「修理して長く使う」への行動変容を促す一定の効果が期待できる。さらに、オランダの事例のように、修理事業者の信頼性と品質を担保できる認定の仕組みがあれば、消費者は安心して修理を依頼することができるだろう。

他方、製造事業者としては、修理し易い製品設計をすることで買い替え需要が減少し、従来の製品販売サイクルで得られたはずの収益をどう補っていくかという課題もある。この課題を解決していくためには、修理し易く設計された製品が消費者から支持され、それが付加価値となり、市場から正しく評価される必要がある。このため、一定の条件下での公正な評価の下で個別製品の修理可能性指数が表示され、製品間の比較ができるようになることは、修理し易い製品の市場が健全に発展していくための一助となり得るだろう。

最後に、コスト面の課題も考える必要がある。製造事業者(メーカー)としては、修理し易い設計とすることや、交換用部品をストックすること等でコストが増加するため、それらのコストを製品価格に転嫁せざるを得ないと考えられる。そのため増加したコストは、最終的には消費者が負担することとなる。また、法定または製造事業者による品質保証の範囲外となる修理費用は、当然に消費者の負担となる。この観点では、EU 域内のいくつかの国で導入されている消費者が負担する修理費用を還付、または付加価値税(VAT)を減免する政策は、こうした費用負担の課題を緩和する効果が高いだろう。

## 2) 環境ラベルを動機とする施策

### (1) Siegelklarheit ラベルディレクトリ(ドイツ連邦経済協力開発省(BMZ)及びドイツ国際協力公社(GIZ))

#### ① 施策の概要

ドイツ連邦経済協力開発省が運営する Siegelklarheit(ドイツ語で「ラベルの透明性」を意味する)ウェブサイトは、消費者が毎日、目にする多数のラベル(ここでは環境ラベルだけでなく、社会的側面(適正労働など)のみを採り上げたラベルも含む)の中から、自分に合った方法を見つけられるようにするために、信頼できる環境ラベルに関する情報を提供している。なかでもラベルデ

レクトリ<sup>12</sup>は、さまざまな製品グループのラベルに関する情報を提供するだけでなく、ラベル毎に「環境への優しさ」、「社会的適合性」、「信頼性」のそれぞれの指標を★～★★★★の3段階でレーティングし、それらを統合した結果として「とても良い選択」、「良い選択」、「未評価」を表示するという、第三者認証の環境ラベルを、さらに第三者の目から評価するという仕組みを提供している(図3-1-2.)。現在、ラベルの評価は繊維製品、紙、皮革、洗剤及び洗浄剤、携帯電話、ノートパソコンなどの製品グループで行われている。そのほかに天然石や食品、木材の製品グループもあるが、同グループに該当するラベルには現在、簡単な情報のみが記載されており、評価は行われていない。

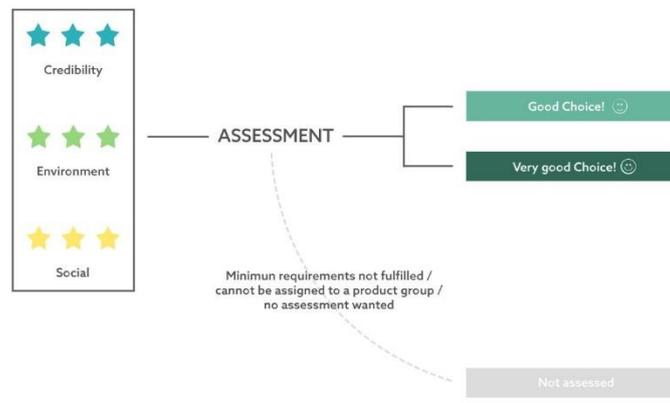


図3-1-2. ラベルディレクトリの評価の概念

以下に、ラベルディレクトリの制度設計と評価システム等を概説する。

#### a. 評価対象となるラベル

**Siegelklarheit** の対象は、自主的な持続可能性基準を設定しているラベルである。したがって、持続可能性の側面に言及していないラベルは、**Siegelklarheit** の対象とはならない。また、**Siegelklarheit**、個人消費者が意識的で持続可能な購入決定を行えるよう、包括的な情報を提供することで持続可能な消費を促進することを主たる目的としているため、消費者向けのラベルである必要がある。つまり、持続可能性基準をもつ消費者向けラベルであれば、**Siegelklarheit** への登録を検討する可能性がある。

#### b. 評価基準

前述のとおり、ラベルディレクトリは、**Siegelklarheit** 自身が独自の基準を設定し、ラベルを授与する制度ではない。あくまでも、既存ラベルの持続可能性基準と透明性を多様な側面から比較分析するためのツールである。したがって、例えば、評価を受けたラベルが認定している製品・サービスの包装等に、**Siegelklarheit** と関連づけた表示等がなされることはない。

<sup>12</sup> [https://www.siegelklarheit.de/en/siegel#/sort:rating\\_desc](https://www.siegelklarheit.de/en/siegel#/sort:rating_desc)

ラベルの評価は、持続可能性基準比較ツール(The Sustainability Standards Comparison Tool (SSCT))と呼ばれる 300 項目以上の評価基準に基づいて行われる。基準は信頼性・環境・社会の 3 つの側面を網羅し、さらに、ラベルによって異なる基準レベル、カバーする環境側面及びバリューチェーンの範囲等に対応するため、それぞれ最小要件と、拡張要件に分かれている。信頼性の側面に係る要件は全ての製品グループに共通であるが、環境及び社会の側面に關わる要件は、個々の製品グループの特定の持続可能性の課題を考慮して設定される。例えば繊維分野で使用される化学薬品は、紛争鉱物が重要な要素である IT 分野よりも関連性が高くなる。したがって、複数の製品カテゴリを対象とするラベルは、製品カテゴリごとに評価が必要となる。現在、この評価基準が設定されている製品グループは繊維製品、紙、ノートパソコン、洗剤、洗浄剤、天然石、皮革、携帯電話である。ほかに木材と食料品の製品グループがあるが、この 2 つの製品グループは現時点で評価基準が設定されておらず、情報提供を目的としたラベル掲載のみ可能となっている。

評価基準は、既存の国際規格、最新の科学的知見等をもとに学術、市民、民間部門の専門家との開かれた協議により作成され、Siegelklarheit 運営委員会によって公表される。

評価基準の観点(確認のポイント)は表 3-1-3. のとおりである。各製品カテゴリの評価基準はウェブサイトからダウンロードできる<sup>13</sup>。

表 3-1-3. 持続可能性基準比較ツール(SSCT)の評価基準(概要)

側面	領域	観点
信頼性	システム管理	規格制定団体の組織構造、透明性はどうか 意思決定機関はどのように構成されているか
	制御システム	基準は独立した的確な機関によってチェックされ、乱用が認められないか
	基準設定	基準の策定に誰が関与しているか 利害関係者の意見は考慮されているか 基準はどれくらいの頻度で改定されるか
	ラベリングとトレーサビリティ	ラベルは何を主張し、誰がそのラベルを表示できるか 認証された原材料は、製造段階まで追跡できるか
環境	水	水が注意深く使用されており、下水などによる水質汚染は回避されているか
	土壌	土壌の質、特に土壌の肥沃度は維持されているか 輪作の維持など、土壌を保護するための対策はあるか
	エネルギーと気候	エネルギー需要を削減し、温室効果ガスを回避するためにどのような対策が講じられているか 気候変動に適応するために、どのような対策が講じられてい

<sup>13</sup> <https://www.siegelklarheit.de/en/downloads>

		るか
	化学物質	どのような化学物質が使用できるか 有害物質の取り扱いに関する規制はあるか 有害物質を使用可能な時期、範囲の規制はあるか
	廃棄物と大気汚染	廃棄物と有害な排出物は回避され、原材料は再利用され、特に有毒廃棄物は適切に処理されているか
	生物多様性と生態系	重要な生態系の保護、生息地の多様性の促進、生物多様性の保全のためにどのような規定が設けられているか
	環境管理	運用中の環境管理システムまたは環境影響評価があるか
	材料の使用	繊維生産における繊維など、製品の製造に使用される原材料またはその他の材料の環境に適合した生産に関する仕様はあるか
	品質	長期間の使用を保証し、環境への悪影響を軽減するために、製品の使用に対する適合性と耐久性はどのように確保されているか
社会	人権と社会的責任	生産が労働者に及ぼす可能性のある悪影響はチェックされ、対策は講じられているか メーカーは地元住民の基本的権利の尊重をどの程度確保しているか
	労働者の権利	基本的な労働基準と労働安全衛生対策は尊重されているか
	倫理的なビジネス慣行	供給関係、生産性はどうか 汚職対策は行われているか

c. 評価プロセス

ラベル運営団体の申請に基づいてラベルディレクトリに掲載されるラベルの評価は、2段階で行われる(図3-1-3.)。

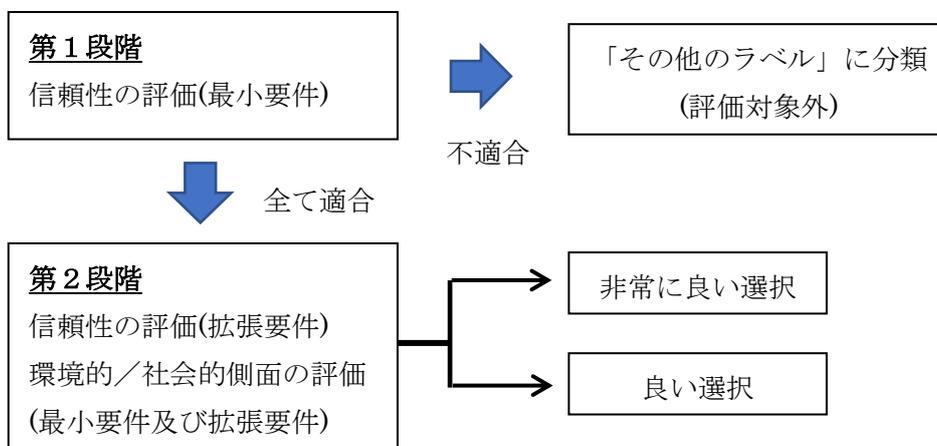


図3-1-3. ラベル評価のステップ

また、ラベル評価の体制は図 3-1-4. のようになっている。

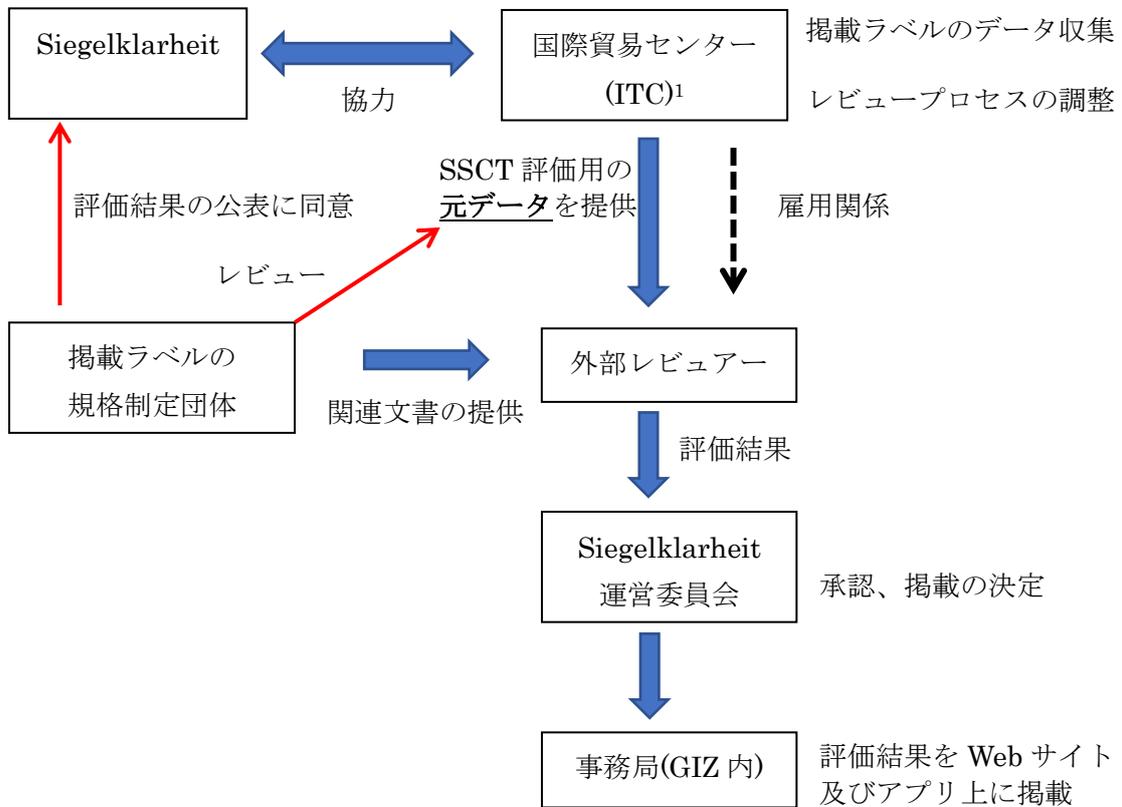


図 3-1-4. ラベル評価の体制

d. ★の数によるランク及び評価結果の表示

評価結果は、ラベルが最小要件を満たしていない／満たしている／超えているに応じた★の数と、最終的に「良い選択」または「非常に良い選択」として表現される。

評価結果「良い選択」を獲得するには、信頼性の分野で★★、環境への配慮または社会的責任の分野で★★を達成する必要がある。同様に、信頼性の分野で★★★、環境への配慮や社会的責任の分野で★★★であれば、評価結果は「非常に良い選択」となる。

さらに、最小要件及び拡張要件ごとに、達成度合による評価点(0pt/1pt/2pt)が設定されている。★★★を達成するには、総合評価点(満点)のうち 60%を獲得する必要がある。

★☆☆ …最小要件の 50%以上を満足

★★☆ …最小要件の 100%を満足

★★★ …最小要件の 100%を満足+総合評価点(満点)の 60%以上を獲得

評価結果「良い選択」を獲得するには、信頼性の分野で★  
 ★、環境への配慮または社会的責任の分野で★★を達成する必要がある。同様に、信頼性の分野で★★★、環境への配慮や社会的責任の分野で★★★であれば、評価結果は「非常に良い選択」となる。

要件の達成状況と評価結果の表示をまとめると表3-1-4. のとおりとなる。



表3-1-4. 要件の達成状況と★～★★★のランク付けマトリクス

	最小要件		拡張要件		総合評価点		ランク
	50%<	100%	50%<	100%	60%<	60%≤	
信頼性	✓		✓		✓		評価外
		✓	✓		✓		★★
		✓		✓	✓		★★
		✓		✓		✓	★★★
環境	✓		✓		✓		★
		✓	✓		✓		★★
		✓		✓	✓		★★
		✓		✓		✓	★★★
社会	✓		✓		✓		★
		✓	✓		✓		★★
		✓		✓	✓		★★
		✓		✓		✓	★★★



評価結果の決定

		環境、社会側面のいずれか(または両方)		
		★	★★	★★★
信頼性	★	評価外	←	←
	★★	↑	良い選択	非常に良い選択
	★★★	↑	良い選択	非常に良い選択

《表示例 1：製品グループによる比較(洗剤)》

クリックすると各ラベルの評価の詳細が見られる

図 3-1-5. Siegelklarheit ラベルディレクトリ 製品グループによる比較(洗剤)

《表示例 2 : 各ラベルの評価の詳細(ブルーエンジェル)》

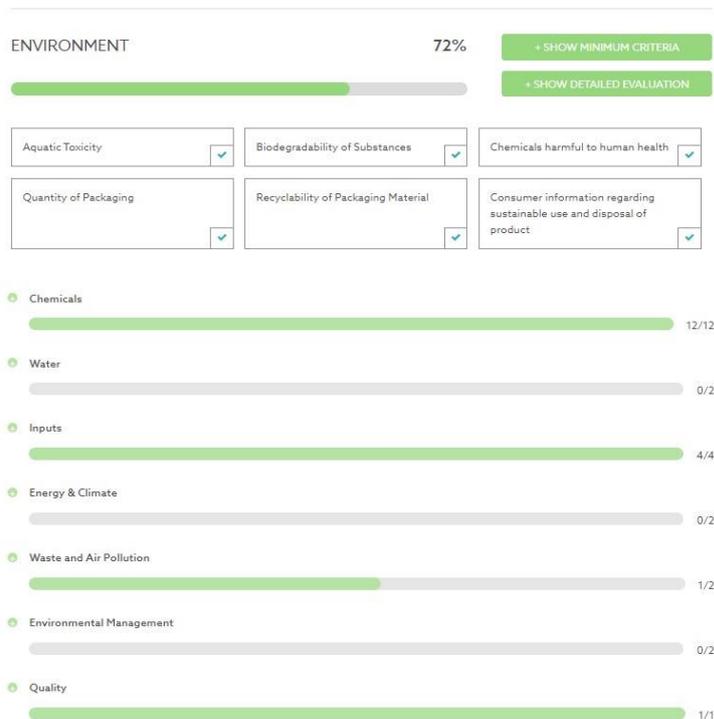
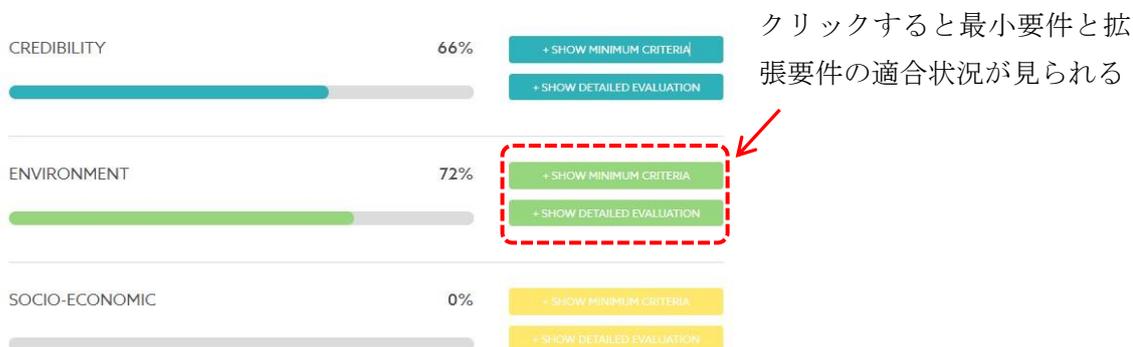
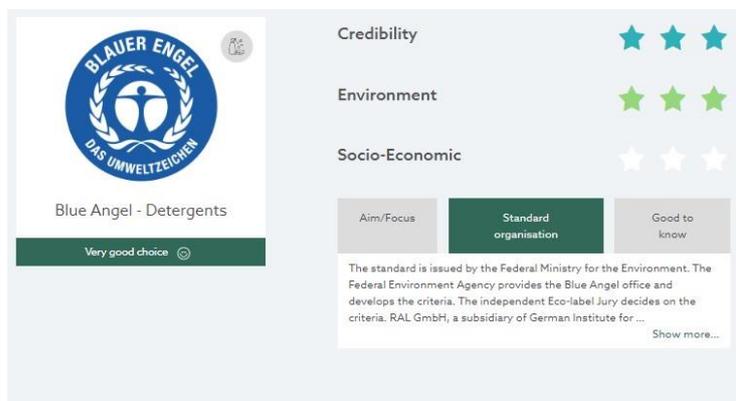


図 3-1-6 . Siegelklarheit ラベルディレクトリ 各ラベルの評価の詳細(ブルーエンジェル)

## ② 施策の考察

本施策の特徴は、冒頭にも述べたように、第三者認証の環境ラベルを、さらに第三者の目から評価するという仕組みを提供している点にある。

環境ラベルに関する情報を一元的に提供しているプラットフォームとしては、世界的に認知度が高い Ecolabel Index<sup>14</sup>がある。このウェブサイトは、世界最大のエコラベルのディレクトリであり、世界 199 カ国／25 の産業分野の 456 のエコラベルを収載している。その掲載内容はラベルの詳細(基準策定や適合性評価の方法、ラベル運営機関など)に及ぶが、ラベルの評価やランク付けは行われていない。日本においても、環境省が運営する「環境ラベル等データベース」があるが、同データベースの性格は、掲載を希望する環境ラベル制度の運営主体が提供する情報を、各団体・事業者の責任に基づいて掲載するものであり、前記と同様に、ラベルの評価やランク付けを行おうとするものではない。

ドイツ政府が 2016 年に決定した「持続可能な消費のための国家プログラム」では、消費者が環境と社会に適合した製品やサービスを選択しやすくするための分野横断的アプローチとして「社会の議論」、「教育」、「消費者情報」、「環境／社会ラベル」、「エコデザイン」、「持続可能な公共調達」、「持続可能な消費に関する研究」、「ソーシャルイノベーション」、「モニタリング」を掲げている。そして、このうち「環境／社会ラベル」では、信頼できる野心的なラベルと基準をさらに開発・強化するために、信頼性の高い野心的なラベルと、評判や信頼性の低いラベルを消費者が区別しやすくするとしており、本ラベルディレクトリは、この政策を具体化するための一つのツールであると考えられる。

日本における環境ラベルの歴史は、1989 年のエコマーク制度開始により始まった。当時、消費者が環境配慮型製品を識別するための環境ラベルはエコマークのみであったが、その後は第三者認証だけでなく自己宣言による環境ラベルも乱立するようになり、消費者は、ラベルの信頼性と野心(環境基準の厳格さや、ライフサイクルが考慮されているか等)を自ら情報収集して判断しなくてはならなくなっている。こうした状況は、世界初のタイプ I 環境ラベルであるブルーエンジェルを排出したドイツにおいても同様と考えられる。日本においても、環境ラベルが乱立する状況を打開するために、既存の環境ラベルの中から、消費者が安心して選択できるラベルを特定できるような仕組みやプロモーションを検討することも一案である。

## 3) CN を動機とする施策

### (1) CO<sub>2</sub> 計算ツール(ドイツ連邦環境庁)<sup>15</sup>

#### ① 施策の概要

1996 年以来、2 年毎に実施されている「ドイツにおける環境意識」調査の 2022 年版によると、ドイツ国民の 58%が気候変動を非常に脅威であると回答している。ドイツにおいても、民生部門における CO<sub>2</sub> 削減は重要なテーマであり、消費者の行動変容の背中を押すためのツールとして、日本の環境省が提供する「うちエコ診断」WEB サービス<sup>16</sup>に類似した計算ツールが提供されてい

<sup>14</sup> <https://www.ecolabelindex.com/>

<sup>15</sup> [https://uba.co2-rechner.de/de\\_DE/](https://uba.co2-rechner.de/de_DE/)

<sup>16</sup> <https://webapp.uchieco-shindan.jp/>

る。ドイツ連邦環境庁(UBA)が提供しているこの計算ツールは、持続可能な消費に関する情報提供を、消費者が理解しやすく、日常の使用に適した形で行うことを目的に設計されたものである。この計算ツールを使えば、消費者はごく短時間(数分以内)で自身の生活のカーボンフットプリント(CFP)を計算でき、住居・電力・交通と旅行・食事・その他の消費ごとの CO2 排出量のバランスを知ることができる。ただし、これは簡易計算の場合であり、さらに詳しいカーボンバランスを計算したい個人向けには、多岐に亘る詳細の条件設定が入力できる”My carbon balance”の機能も用意されている。この点は、取り組みやすさを重視した「うちエコ診断」と大きく異なる点である。これらの計算結果を活用することで、ライフスタイルの変更による将来の CO2 排出量シナリオを計算することもできるため、消費者の CFP に対する認知度を高めるとともに、CN へ向けた自らのライフスタイルの見直し(=行動変容)のインセンティブとなることが期待される。また、ドイツ政府の気候変動政策・対策への賛否、およびそれらの政策・対策に対応するために個人が行動変容を受け入れるかを設問として設定し、その回答結果を CO2 シナリオの計算に取り込んでいる点が非常に特徴的である。

以下に、この計算ツールの使用方法と機能を概説する。

STEP 1 : 個人世帯のプロフィールを入力する

**Umwelt Bundesamt** **UBA Carbon Calculator**  
Provided by the German Federal Environment Agency (UBA)

German

### My carbon quick check

Set up your personal profile in just a few steps.

#### My Household

Number of household members 世帯人数: 2

Living space 居住面積: 95 m<sup>2</sup>

Construction year or standard of building 建築年または建築基準: unknown

Type of heating 暖房タイプ: fossil, renewable

Electricity type 電力タイプ: German electricity mix, green electricity

#### Transportation & Travel

Do you have a car? 車の所有: Yes, No

Do you use public transport? 公共交通機関の利用: Yes, No

Air travel inside Europe 欧州域内の航空旅行: 4 Hours/Year

Air travel outside Europe 外の航空旅行: 0 Hours/Year

#### Eating habits

Do you eat meat, meat products or fish? 肉、肉製品、または魚を食べますか?: Yes, No

Do you eat dairy products? 乳製品を食べますか?: Yes, No

#### Income

Household income (net) 世帯収入

- Not specified
- up to 1.300 EURO
- 1.301 - 1.700 EURO
- 1.701 - 2.600 EURO
- 2.601 - 3.600 EURO
- 3.601 - 5.000 EURO
- over 5.000 EURO

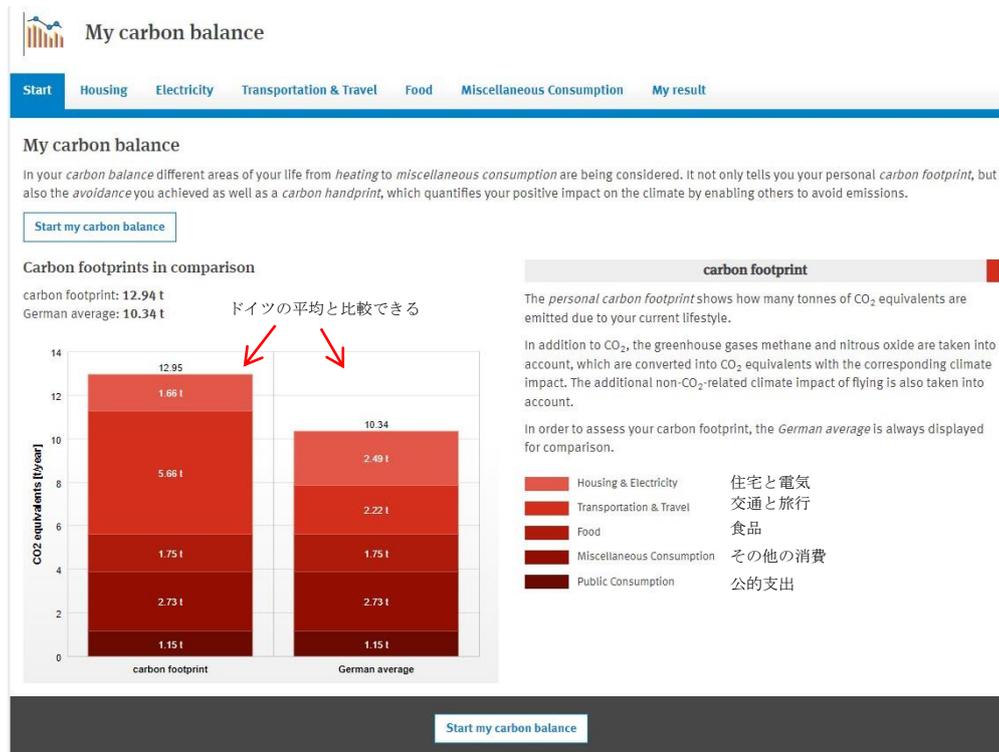
**Your Quick Check Result** **Reset all data**

 結果を表示

STEP 2 : 個人世帯のカーボンバランスが表示される

個人世帯の CO<sub>2</sub> 排出量は、現在のライフスタイルによって CO<sub>2</sub> 換算で何トン排出されたかを示している。なお CO<sub>2</sub> だけでなく、温室効果ガスであるメタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)

も CO2 換算で計算結果に含まれる。



### STEP 3 : 詳細情報の入力

はじめに表示される計算結果は簡易計算の結果であり、住居・電力・交通と旅行・食事・その他の消費の各シートに詳細情報を入力することで、さらに詳細な個人世帯のカーボンバランスを計算できるようになっている。

<住宅シートの場合>

My carbon balance

Start **Housing** Electricity Transportation & Travel Food Miscellaneous Consumption My result

> Step 1 of 5 [Help and info on housing](#)

Housing

My Household 0.36 t

Number of household members  2  
世帯人数

Building type   
建物の種類

Construction year or standard of building   
建築年または建築基準

Ownership structure    
所有構造

Living space  m<sup>2</sup>

Heating system 0.92 t 0.00 t

Type of heating   
暖房エネルギーの種類

Usage input mode    
使用量の入力モード

**Do you have an additional furnace, a solar heating system or any other heat source?**  
追加的な加熱炉、太陽熱利用システム、その他の熱源の有無

carbon footprint 1.28 t 13.06  
German average 2.00 t 10.33

CO2 equivalents [t/year]

Back Refresh Next

住居・電力・交通と旅行・食事・その他の消費の各シートの入力項目と選択肢は以下のとおりである。

表 3-1-5. 各シートの入力項目と選択肢

シート	分類	入力項目	選択肢
住居	世帯情報	世帯人数	1~10
		建物の種類	アパート テラスハウス <sup>17</sup> 一戸建て

<sup>17</sup> 各戸ごとにテラスまたは専用庭を持つ連続住宅のこと。

シート	分類	入力項目	選択肢	
		建築年または建築基準	わからない ～1978年(未改修) 1979～1983年(未改修) 1984～1994年(未改修) 1995～2001年(未改修) 2002～2011年 2012年～ 省エネルギー住宅 パッシブハウス <sup>18</sup> 全面改修済(～1919年) 全面改修済(1920～1948年) 全面改修済(1949～2001年) 部分改修済の指定建築物(～1969年)	
		所有形態	賃貸 所有者	
		居住スペース	0～ 平方メートル	
	暖房システム ※3件まで 追加登録可能	暖房の種類		化石燃料[kWh] 再生可能エネルギー[kWh] 天然ガス[kWh] 灯油(軽油)[l] 地域熱供給[kWh] 木質ペレット[kg] 液体ガス[l] ヒートポンプ[kWh] グリーン電力のヒートポンプ[kWh] 太陽熱[kWh] 薪[m <sup>3</sup> ] 木質チップ[層積m <sup>3</sup> ] 電力(ドイツの電力ミックス)[kWh] グリーン電力[kWh] 無煙炭[kg] 成型木炭[kg]
			(使用量がわかる) 年間エネルギー使用量	0～ 単位/年
			(使用量を見積もる) 暖房システム	セントラルヒーティングシステム シングル床暖房
			平均室内気温	18～24℃
			換気習慣	多くの窓で換気 いくつかの窓で換気 短い換気間隔
		追加設備	熱線吸収ガラス 屋根断熱材 ファサード断熱材 地下室の天井断熱材	
	電気	購入電力	世帯人数	1～10
電力タイプ			ドイツの電力ミックス グリーン電力	

<sup>18</sup> ドイツのパッシブハウス研究所が規定する、エネルギー効率、快適さ等の建築基準を満足する省エネルギー住宅。  
<https://passivehouse.com/index.html>

シート	分類	入力項目	選択肢	
		(使用量がわかる) 年間エネルギー使用量	0～[kWh/年]	
		(使用量を見積もる) 低エネルギー電球	無し/半分/大半/全て	
		冷蔵庫	無し	
		冷凍庫	10年より古い	
		食器洗浄機	10年より新しい	
		洗濯機	効率的な新製品(A～A++)	
		衣類乾燥機		
		ストーブ	ガスコンロなし 電気ストーブ セラミックストーブトップ 電磁調理器	
		テレビ/ビデオ		
		ステレオシステム		
		コンピュータ	無し/1台/2台/3台以上	
		ラップトップ		
		エアコン		
		小型家電	数台/普通/平均以上/多い	
		循環ポンプ	無し 1995年以前のもの スイッチ付の新品 電子制御の新製品	
	発電	生成方法	太陽光発電/風力/水力/CHP	
		発生量	0～[kWh/年]	
		使用され、グリッドに供給されなかった量	0～[kWh/年]	
交通と旅行	自家用車 ※台数を追加可能	説明	車種、ナンバープレート	
		車両の種類	内燃機関を搭載した小型車 内燃機関を搭載した中型車 内燃機関を搭載した大型高級車 プラグインハイブリッド車(PHEV) バッテリー電気自動車(BEV) オートバイ スクーター/内燃機関付の小型原付 電気スクーター	
		燃料タイプ	ガソリン[1] ディーゼル[1] 天然ガス[kg] 液体ガス[1]	
		平均消費量	0～ [1または kg/100 km]	
		通勤と旅行	旅行記録(汎用版) 車両	年間走行距離
		カーシェアリング		
		自転車		
			公共交通機関	
			旅行記録(詳細) ※旅程を追加可能 説明	手入力(例:働き方)
			交通手段	車両 カーシェアリング

シート	分類	入力項目	選択肢	
			長距離鉄道ードイツ鉄道 その他の長距離鉄道 地方列車 公共交通機関 長距離バス 自転車 電動自転車 徒歩	
		距離(往復)	0～[km]	
		旅行回数	0～[日数/年]	
	空の旅	旅行記録(汎用版) 地域 ※それぞれ入力	欧州域内/欧州域外	
		飛行時間	0～[時間/年]	
		予約クラス	エコノミー/チャーター ビジネス ファーストクラス	
		フライトはオフセット されているか	はい/いいえ	
		旅行記録(詳細) ※旅程を追加可能		
		出発空港	手入力(空港検索機能あり)	
		航空機タイプ	不明	
		乗り継ぎ(オプション)	Airbus Xyyy, Boeing XXX-yyy などの航空機 タイプ 63 種類から選択	
		到着発空港	手入力(空港検索機能あり)	
			片道/往復	
		フライト数	1～	
		予約クラス	エコノミー/チャーター ビジネス ファーストクラス	
		フライトはオフセット されているか	はい/いいえ	
		船の旅	(海の航海) 航海期間	0～ 日数/年
	航海はオフセットされ ているか		はい/いいえ	
	(川の航海) 航海期間		0～ 日数/年	
	航海はオフセットされ ているか		はい/いいえ	
	食品	あなた	性別	男/女/ダイバシティ
			年齢	0～17 歳/18～29 歳/30～59 歳/60 歳以上
			体重	0～ kg
			職業	ほとんど動かない 軽い肉体労働 適度な肉体労働 過酷な肉体労働
			運動	しない 軽いスポーツ 激しいスポーツ

シート	分類	入力項目	選択肢
	食生活	肉、肉製品、魚 (週あたり)	全く食べない とても少ない(約 150g) 少ない(約 300g) やや少ない(約 600g) 平均的な女性くらい(約 1kg) 平均的な量(約 1.3kg) 平均的な男性くらい(約 1.6kg) やや多い(約 1.9kg) 多い(約 2.2kg) とても多い(約 2.6kg)
		乳製品 (週あたり)	全く食べない 少ない(約 800g 例：牛乳 0.5l、バター80g、 チーズ 180g) やや少ない(約 1.6kg 例：牛乳 1.1l、バター 170g、チーズ 370g) 平均的な量(約 2.4kg 例：牛乳 1.6l、バター 250g、チーズ 550g) やや多い(約 3.2kg 例：牛乳 2.1l、バター 330g、チーズ 730g) 多い(約 4.0kg 例：牛乳 2.7l、バター420g、 チーズ 920g) とても多い(約 4.8kg 例：牛乳 3.2l、バター 500g、チーズ 1.1kg)
		購入する果物、野菜	主に地元産や季節の旬のもの 一部が地元産や季節の旬のもの 産地や季節もある程度考慮する 産地や季節はあまり気にせず時々遠距離の ものも購入する 産地や季節は全く気にせず、しばしば遠距離 のものも購入する
その他の 消費	世帯収入 (汎用版)	金額	指定しない ～1,300 ユーロ 1,301～1,700 ユーロ 1,701～2,600 ユーロ 2,601～3,600 ユーロ 3,601～5,000 ユーロ 5,000 ユーロ以上
		この金額をシェアする 人数	1～10 人
		気候に配慮した金融投 資	0～ ユーロ
		カーボンオフセット	0～ トン CO2eq
	購買習慣	修理	やや少ない/平均/やや頻繁
		設備のレンタル	やや少ない/平均/やや頻繁
		品質と耐久性の考慮	やや少ない/平均/やや頻繁
	(詳細) インテリア	調度品、家具、ホームテ キスタイル、ガラス製 品、洗剤や清掃用品など の家庭管理用消費財	0～ ユーロ/月
	レジャーと 文化	演劇、映画などの文化サ ービスや楽器、スポーツ 用品、玩具など	0～ ユーロ/月
衣服と靴	ジーンズ	新品 0～ 着(20kgCO2/着)	

シート	分類	入力項目	選択肢
			中古 0～ 着(0.6kgCO2/着)
		軽量のパンツとスカート	新品 0～ 着(10kgCO2/着) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/着)
		シャツ、Tシャツ	新品 0～ 着(5kgCO2/着) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/着)
		ジャンパーとチョッキ	新品 0～ 着(10kgCO2/着) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/着)
		ジャケットと冬用コート	新品 0～ 着(20kgCO2/着) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/着)
		ドレス、衣装、スーツ	新品 0～ 着(35kgCO2/着) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/着)
		下着や靴下など	新品 0～ 着(5kgCO2/着) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/着)
		靴	新品 0～ 着(10kgCO2/足) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/足)
		バッグ	新品 0～ 着(5kgCO2/個) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/個)
	電子機器(購入台数)	テレビ	新品 0～ 台(442kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		ノートブック PC	新品 0～ 台(173kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		デスクトップ PC(モニターなし)	新品 0～ 台(238kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		モニター	新品 0～ 台(88kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		プリンタ/スキャナ	新品 0～ 台(61kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		タブレット PC	新品 0～ 台(88kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		スマートフォン(充電器を含む)	新品 0～ 台(43kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		電気掃除機	新品 0～ 台(31kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		コーヒーメーカー	新品 0～ 台(41kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		その他の電化製品(ヘアドライヤー、キッチンマシン、スピーカー、ラジオなど)	新品 0～ 台(36kgCO2/台) 中古 0～ 着(0.6kgCO2/台) 使用人数 1～10 人
		宿泊施設	外泊した泊数

シート	分類	入力項目	選択肢
			ホリデーフラット <sup>19</sup> (11kgCO <sub>2</sub> /泊) 4つ星までのホテル(15kgCO <sub>2</sub> /泊) 5つ星ホテル(35kgCO <sub>2</sub> /泊)
	ストリーミング	ストリーミングのためのインターネット接続時間	0～100 時間/週 音楽ストリーミング ビデオ通話 オンラインゲーム 低品質の映画 高品質の映画
		モバイルネットワークの使用頻度	もっぱら ほとんど(ストリーミング時間の約 75%) 時々(ストリーミング時間の約 25%) 一度もない
	ペット	動物の種類 ※種類を追加可能	犬/猫/馬/兎/鳥

#### STEP 4 : CO<sub>2</sub> シナリオの設定

この機能では、個人の将来の CO<sub>2</sub> シナリオを見通すことが可能となっている。個人が計画している変更、新しい習慣、さらには投資に関する質問に答えると、現在の炭素収支に基づいて、2050年のドイツの平均値までの予測が実行される。

現時点を起点として、「短期」シナリオでは今後5年間の個人的な変化がシナリオに反映される。「中期」シナリオでは、より気候に優しい社会と個人の変化が今後10～15年をカバーするシナリオにつながる。そして「ドイツ 2050」シナリオでは、長期的な気候保護対策とそれに対応する政策を各個人が受け入れることによる、2050年のドイツの平均値が予測される。

住居・電力・交通と旅行・食品・その他の消費の各シナリオの設問と選択肢は以下のとおりである。

表 3-1-6. 消費の各シナリオの設問と選択肢

シナリオ	設問	選択肢
住居	今後5～10年以内に	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ おそらく何も変わらないでしょう</li> <li>・ 住居の改装または使用方法の変更を計画しています</li> <li>・ 引っ越す予定です</li> </ul>
	気候変動対策に関する私の見解 (はい/いいえ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 私は、新しい建物の土地利用を削減したり、土地利用の変更(コンパクトな開発など)に対する厳格なガイドラインを設定したりする政府の政策に賛成です</li> <li>・ 私は、既存の建物のエネルギー効率を今後20～30年間で最高水準に引き上げることを保証する政府の措置(補助金、法的要件)に賛成です</li> <li>・ 私は、新築の建物だけでなく、古い建物の改修にも再生可能エネルギーの使用義務が法律で定められていることを認めます</li> <li>・ 将来、居住スペースを狭くしたり、暖房の効いた居住スペースを減らしたり、居住スペースの温度を1度下げる</li> </ul>

<sup>19</sup> キッチン、浴室、家具、家電、食器類など、生活に必要なものが揃っているマンションタイプの宿泊施設。

シナリオ	設問	選択肢	
		準備はできていますか	
電気	電力供給の変更を計画していますか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ドイツの電力ミックス</li> <li>・グリーン電力</li> <li>・自家発電する計画はありますか</li> </ul>	
	気候変動対策に関する私の見解 (はい/いいえ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・私はエネルギー転換の目標を支持し、風力タービン、ルート、送電網、送電線、電気と熱の貯蔵施設など、私の身の回りのインフラストラクチャーの必要な拡張と変革も受け入れます</li> <li>・私は環境コストに見合った電力料金の値上げに賛成であり、エネルギー転換を達成するためには、より多くのエネルギー料金を支払う用意があります</li> <li>・私は、電化製品の効率を高めるための野心的な法的要件を支持し、透明性のあるエネルギー消費量のラベル表示を提唱し、電化製品のエネルギー効率に基づいて購入の決定を下すことが増えています</li> </ul>	
交通と旅行	車両の変更	新車の説明	[ ]
		新車の種類	内燃機関を搭載した小型車 内燃機関を搭載した中型車 内燃機関を搭載した大型高級車 プラグインハイブリッド車(PHEV) バッテリー電気自動車(BEV) オートバイ スクーター/内燃機関付の小型原付 電気スクーター
		車の年式	~3年/4~6年/7~10年/11~15年 /16~29年/アンティーク車
		燃料タイプ	ガソリン[1] ディーゼル[1] 天然ガス[kg] 液体ガス[1]
		平均消費量	0 ~ [1または kg/100 km]
	通勤と旅行の変更	年間走行距離の削減	0 ~ 7,500 [km]
		公共交通機関への乗り換え	削減したキロ数のうち何キロをバスや電車に乗り換えられますか? 0 ~ 7,500 [km]
		自転車への乗り換え	削減したキロ数のうち何キロを自転車で走れますか? 0 ~ 7,500 [km]
		カーシェアリング	個人の年間距離 0 ~ [km]
		自転車	
公共交通機関			

シナリオ	設問	選択肢				
	気候変動対策に関する私の見解 (はい/いいえ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>私は、都市部の自動車の通行禁止や適切なインフラへの投資など、自転車と徒歩の促進に賛成です。交通においては、環境に優しい交通手段が優先されるべきである</li> <li>私は、たとえそれが個人交通費の大幅な増加につながるとしても、排出基準値の厳格化、電気から燃料を生成する技術への資金提供や支援など、モーター付きの個人交通機関における気候保護をさらに強化するための政府規制を受け入れます</li> <li>所有権ではなくアクセスの原則に従って、私はカーシェアリングや公共交通機関をますます利用しています</li> <li>私は、気候目標を達成するために、化石燃料を大幅に高価にする必要があることに同意します。たとえば、2050年には段階的にディーゼル1リットルあたり3.30ユーロまで値上げする必要があります</li> <li>私は減速の支持者です。高速道路では速度制限を受け入れ、旅行や休暇は地元に残り、長距離の移動には余分な時間をかけて気候に優しい交通手段を使用します</li> </ul>				
	欧州域内の航空旅行	<table border="1"> <tr> <td>年間飛行時間の調整</td> <td>0～4時間/年</td> </tr> <tr> <td>航空旅行のオフセット</td> <td>はい/いいえ</td> </tr> </table>	年間飛行時間の調整	0～4時間/年	航空旅行のオフセット	はい/いいえ
	年間飛行時間の調整	0～4時間/年				
	航空旅行のオフセット	はい/いいえ				
	気候変動対策に関する私の見解 (はい/いいえ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>飛行の価格には実際の環境コストを含める必要があります。</li> </ul>				
海洋航海	<table border="1"> <tr> <td>年間航海期間の調整</td> <td>0～2日/年</td> </tr> <tr> <td>航海のオフセット</td> <td>はい/いいえ</td> </tr> </table>	年間航海期間の調整	0～2日/年	航海のオフセット	はい/いいえ	
年間航海期間の調整	0～2日/年					
航海のオフセット	はい/いいえ					
食品	体重を減らす計画はありますか	0～72[kg]				
	肉、肉製品、魚 (週あたり)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全く食べない</li> <li>とても少ない(約150g)</li> <li>少ない(約300g)</li> <li>やや少ない(約600g)</li> <li>平均的な女性くらい(約1kg)</li> <li>平均的な量(約1.3kg)</li> </ul>				
	乳製品 (週あたり)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全く食べない</li> <li>少ない(約800g 例:牛乳0.5l、バター80g、チーズ180g)</li> <li>やや少ない(約1.6kg 例:牛乳1.1l、バター170g、チーズ370g)</li> <li>平均的な量(約2.4kg 例:牛乳1.6l、バター250g、チーズ550g)</li> </ul>				
	購入する果物、野菜	<ul style="list-style-type: none"> <li>主に地元産や季節の旬のもの</li> <li>一部が地元産や季節の旬のもの</li> <li>産地や季節もある程度考慮する</li> </ul>				
	気候変動対策に関する私の見解 (はい/いいえ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来的には、たとえコストが高くなっても、野心的な持続可能性の基準や、基準に従って生産された製品をますます求めるようになります。私は有機農業を促進し、拡大するための政府の措置を主張します</li> <li>私は、計画的に買い物を計画したり、食料の正しい保管に関するアドバイスに従ったり、友人や知人と食料を共有したりするなど、避けられる無駄を減らす準備をしています</li> <li>私はすべての人にとって気候に優しい食生活に取り組むとともに、植物ベースの栄養と動物由来の食品の価格の大幅な値上げを提唱しています</li> </ul>				
その他の消費	気候変動対策に関する私の見解 (はい/いいえ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>私は、消費を長期的にわたる持続可能な商品やサービスに限定したいと考えています</li> <li>私個人としては、時間の繁栄の重要性が増している一方</li> </ul>				

シナリオ	設問	選択肢
		<p>で、物の繁栄は失われつつあります</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>私は、世界中の大企業が 1.5 度の目標を達成するための気候戦略を策定する必要があることを支持します。欧州サプライチェーン法はその一例です</li> </ul>

上記を入力した結果として、自身の CO2 シナリオが表示される。結果は CFP と、排出の回避効果／カーボン手形のそれぞれで見ることができる。



図 3-1-7. CO2 シナリオ CFP



図 3-1-8. CO2 シナリオ 回避効果／カーボン手形

## ②施策の考察

本施策の特徴は、冒頭にも述べたように、計算ツールに国の脱炭素政策を統合している点にある。

日本においても、2050年CNの実現、また、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%

削減することを目指し、さらに、50%の高みに向け挑戦し続けるために、2050年CNに伴うグリーン成長戦略(令和3年6月18日)を策定し、産業分野におけるエネルギー・産業部門の構造転換や、大胆な投資によるイノベーションの創出といった取組を進めるとともに、国民の行動変容を促すことによる脱炭素ライフスタイルへの転換などを進めているところである。内閣府が令和3年3月に公表した「気候変動に関する世論調査」<sup>20</sup>の結果によると、「脱炭素社会」の実現に向け、一人一人が二酸化炭素などの排出を減らす取組に「取り組みたい」とする者の割合は91.9%(「積極的に取り組みたい」24.8%、「ある程度取り組みたい」67.1%)であった。一方、「あまり取り組みたくない」、「全く取り組みたくない」と答えた者(126人)に、取り組みたくない理由を聞いたところ、「地球温暖化への対策としてどれだけ効果があるのかわからないから」を挙げた者の割合が48.4%、「どのような基準で選択し、どのように取り組めばよいか情報が不足しているから」を挙げた者の割合が45.2%などの順となっており、一人一人の行動変容による脱炭素化の効果に懐疑的である一面も垣間見える。また、2023年2月にSOMPOインスティテュート・プラス株式会社が実施した「エネルギー政策に係るアンケート調査」<sup>21</sup>によると、わが国が脱炭素に向かっているという方向性については、ある程度の認知が確認できたとする一方、「日本政府は、2030年度の温室効果ガス46%削減(2013年度比)、2050年度のCN(二酸化炭素排出量を実質ゼロにすること)実現という国際公約を掲げている」という設問に対し、「内容を知っている」と答えた割合は26%にとどまっており、踏み込んだ「内容理解」までには至っていないというデータもある。これらのデータは、日本政府の脱炭素化の政策に対する国民の理解が十分に浸透していないことを暗示しており、そのことが、脱炭素化に向けた国民一人一人の行動変容を後押しできていない側面もあると考えられる。

この点において、UBAが作成したCO<sub>2</sub>計算ツールは、国の脱炭素政策への賛同/参加を個人のCO<sub>2</sub>シナリオに反映する設計とすることで、国民の政策への認知度と理解の向上、参画意識、そして一人一人の行動変容の結果が国の削減目標にどう反映されるかの見える化を狙ったものと思われる。国の脱炭素政策と個人の行動変容の結果を結びつけるという視点は、日本においても参考にできるのではないだろうか。

そしてもう一つの特徴は、計算ツールの複雑さである。日本の環境省が提供する「うちエコ診断」WEBサービスでは、例えば光熱費の対策として「不在部屋の照明を消す」、「シャワーを5分にする」などの具体的なアクションを選ぶことで、個人が手軽に取り組めるようになっているのに対し、ドイツのCO<sub>2</sub>計算ツールでは上述のように、詳細な個人データの設定が行えるようになっている。どちらも一長一短はあるが、ドイツの計算ツールは、ユーザーフレンドリーを犠牲にしても、消費者自らの行動や消費選択によるCO<sub>2</sub>排出量を強く意識して関心を高めてもらうという教育効果を優先したものと思われる。日本の消費者啓発ツールはユーザーフレンドリーなものが殆どであるが、こうした複雑なツールの体験や効果分析を行うことも、今後の日本における消費者啓発の政策にとって参考になると考えられる。

<sup>20</sup> <https://survey.gov-online.go.jp/r02/r02-kikohendo/>

<sup>21</sup> <https://www.sompo-ri.co.jp/wp-content/themes/sompори/assets/pdf/t202362.pdf>