

カーボンフットプリントの普及に向けた課題 ～2030年の社会実装に向けて～

日本総合研究所
調査部
大嶋 秀雄

2025年9月26日
No.2025-038

- ◆ わが国政府は、脱炭素社会の実現に向けて、製品・サービス単位の温室効果ガス排出量である「**カーボンフットプリント（CFP）**」の可視化が重要であるとして、**2030年までの社会実装**を目指す方針。
- ◆ CFPは、企業や家計の排出削減の加速に向けて、様々な役割が期待。具体的には、サプライチェーン内の①**排出実態の把握**や②**優先度の高い排出削減策**の特定のほか、③**低炭素製品・サービスの普及**や、④**家計における排出削減・意識改革**の後押し、⑤**政府の気候変動政策の実効性向上**など。
- ◆ 国内外でCFPに関する取り組みが進展。海外では、欧州を中心に、**国際規格**の整備やCFPを含む**環境ラベルの普及**等が進み、EUでは、バッテリー規則や炭素国境調整措置など**CFPに基づく規制**も。わが国でも、CFPを含む**環境ラベル**や**CFP算定サービス**が広がりつつあり、政府も、算定・表示等に関する**ガイドライン**や**製品別算定ルール**の整備、**モデル事業**などによって普及促進を図る。
- ◆ もっとも、CFPの普及に向けては解決すべき課題が山積。今後求められる取り組みは大きく以下の4つ。
①**GHG排出量計測の普及**：大手企業等による排出量計測や未計測の**取引先に対する支援強化**のほか、政府による**排出量開示規制**や中小企業に対する**計測支援策、計測支援人材**の育成の後押し。
②**データ連携の仕組み作り**：官民連携による**データ連携プラットフォーム**の構築や、データ形式・計測ルールの**国際標準化**、気候変動対応以外も含む**多様な課題解決に向けたデータ連携**の仕組み検討。
③**信頼性の向上**：企業における算定**ノウハウ蓄積・精度向上**や、**検証サービス**普及のほか、政府による算定・表示ルールやグリーンウォッシュ（見せかけの環境配慮）対策、環境ラベル等の認定制度の整備。
④**インセンティブ・支援・規制強化**：企業による**グリーン調達**の積極化やCFP算定コストの**価格転嫁**、政府による低CFP製品・サービスへの**ポイント付与**や一部製品カテゴリーの**CFP表示義務化・上限設定**。

1. カーボンフットプリント(CFP) とは	(1) わが国政府の方針 — 2030年の社会実装を目指す	P.3
	(2) CFPの概要	P.4
2. CFPに期待される役割	<概要>	P.9
	(1) サプライチェーン排出量の正確な計測	P.10
	(2) 排出削減に向けた課題の特定、対策検討	P.11
	(3) 低炭素製品・サービスの普及後押し	P.12
	(4) 家計における排出削減・意識改革の後押し	P.13
	(5) 気候変動政策の実効性向上	P.15
3. 国内外の取り組み	<概要>	P.16
	(1) 海外の取り組み	P.17
	(2) 国内の取り組み	P.22
	(3) わが国政府の支援策	P.25
4. 普及に向けた課題	<概要>	P.28
	(1) GHG排出量計測の普及	P.29
	(2) データ連携の仕組み作り	P.32
	(3) 信頼性の向上	P.36
	(4) 算定・表示のインセンティブ・規制の強化	P.39

1. カーボンフットプリント（CFP）とは

(1) わが国政府の方針 — 2030年の社会実装を目指す

- わが国政府は、本年2月策定の「地球温暖化対策計画」において、GX実現には“**GX需要**”の創出が不可欠で、需要は製品・サービス単位で生まれるため、**製品・サービス単位**の温室効果ガス（GHG）排出量である**カーボンフットプリント**（Carbon Footprint of Product、**CFP**）の可視化が重要と指摘。
- 具体的に、**2030年まで**に、食品の成分表示等を参考に、企業が提供する**CFP**や**排出削減量**（削減実績量、削減貢献量等）などの情報を**生産者・販売者・消費者等が活用できる環境**を整備する方針。

「地球温暖化対策計画」におけるCFPへの主な言及

✓ GX市場創造、GX価値の見える化（カーボンフットプリント・削減実績量・削減貢献量等）

—カーボンプライシングが発展途上にある短中期の局面でGX政策を持続的に行うためには、**環境価値の見える化**による需要の創出も不可欠である。**需要は製品・サービス単位で生まれること**から、当該製品・サービスの環境価値の見える化には、製品・サービスの**カーボンフットプリントのみならず、排出削減量（削減実績量、削減貢献量等）**といった様々な指標が注目される。

—カーボンフットプリント及び排出削減量に着目した指標を**産業政策に織り込み**、（中略）カーボンフットプリント、排出削減量に着目した指標（削減実績量、削減貢献量等）の活用に関する検討を進め、例えば、**投資促進策におけるプロジェクト選定プロセスでの活用**などを検討するとともに、（中略）**国際的なルール形成**にも積極的に参画又は協力し、普及を促進する。

✓ 脱炭素型ライフスタイルへの転換

—**2030年まで**に、例えば食品のカロリー表示等を参考に、企業等が提供する**製品・サービスのライフサイクル全体での温室効果ガス排出を客観的な形で見える化（カーボンフットプリント等）**（中略）生産者・販売者・消費者間のコミュニケーションや位置情報・購買履歴と組み合わせた在庫・販売管理に**活用することができる環境を整備**する。さらに、カーボンフットプリント等の算定・表示に関する**人材育成**等の支援により排出量の見える化を一層推進し、**消費者が積極的に脱炭素に貢献する製品・サービスを選択できる社会**を目指す。

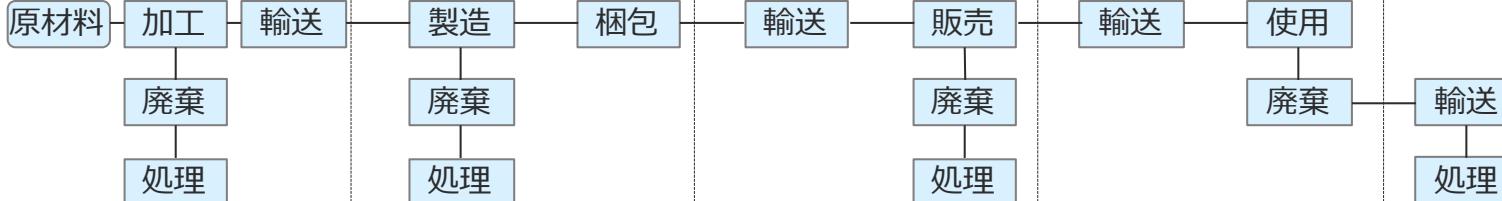
（資料）環境省「地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）」を基に日本総研作成

(2) CFPの概要

①全体像

- CFPは、製品・サービスのライフサイクル全体のGHG排出量であり、原材料から生産、流通・販売、使用、廃棄・リサイクルといった**ライフサイクルの各段階のGHG排出量を合計**したもの。

CFPのイメージ

ライフサイクルの概要	①原材料調達	②生産	③流通・販売	④使用・維持管理	⑤廃棄・リサイクル
資源採取から原材料・部品が生産施設に入るまで	生産施設に入ってから生産ゲートを出るまで	生産ゲートを出てから消費者が手に取るまで	消費者の所有から廃棄場まで	廃棄時点から自然に還るか、リサイクルされるまで	
					
紙パック牛乳における例	・紙パックの生産 ・乳牛の飼育	・牛乳の製造 ・パッケージング	・輸配送 ・冷蔵配送	・冷蔵	・紙パック収集 ・リサイクル処理
車用蓄電池における例	・リチウム等の採掘・精錬 ・正極等の部品製造	・セル・パック製造	・輸配送	・充放電ロス	・回収、放電、解体 ・無害化、リサイクル処理

(資料) 経産省、環境省等を基に日本総研作成

(注) 原則①～⑤ (Cradle to Grave) の合計。中間製品ではサプライチェーン下流での活用を想定して①～② (Cradle to Gate) で算出することもある。

(参考) CFPとサプライチェーン排出量

- CFPは製品・サービス単位である一方、企業の気候関連情報開示などで用いられる、GHG Protocolに基づく**サプライチェーン排出量** (Scope1・2・3) は**組織単位**。
- もともと、両者は無関係ではなく、CFPを計測できれば、サプライチェーン排出量を精緻に把握可能。また、現時点では、製品・サービス単位の**CFPを正確に算定することは難しく**、実務上、**組織単位の排出量を生産量等で案分して推計**するケースも多い。

CFPとサプライチェーン排出量 (Scope1・2・3)

	<CFP>	<サプライチェーン排出量>
概要	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 製品単位 ✓ 製品のライフサイクル全体の排出量を合計 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 組織単位 ✓ サプライチェーン全体の排出量の合計
算定手順	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 原材料の調達、生産、流通、販売、使用、維持、廃棄、リサイクルといった製品の各ライフサイクルの主要なプロセスを洗い出し、各プロセスのネット排出量を計測し、合算。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Scope1 = 自社事業に伴う直接排出を計測 Scope2 = 電気・熱等の使用に伴う間接排出を計測 Scope3 = 全15カテゴリに整理された間接排出を計測
主なルール	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ISO14067 ✓ GHG Protocol Product Standard 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ GHG Protocol
その他	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 製品単位のデータ収集が必要であり、運用負荷大 ✓しかし、現状、製品単位の排出量（とくに間接排出量）は把握困難。実務的には組織単位の排出量を生産量等で案分して推計しているケースが多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 製品単位の排出量（CFP）が正確に把握できれば、Scope 3 の計測を精緻化できる。

(資料) 公表資料を基に日本総研作成

次世代の国づくり

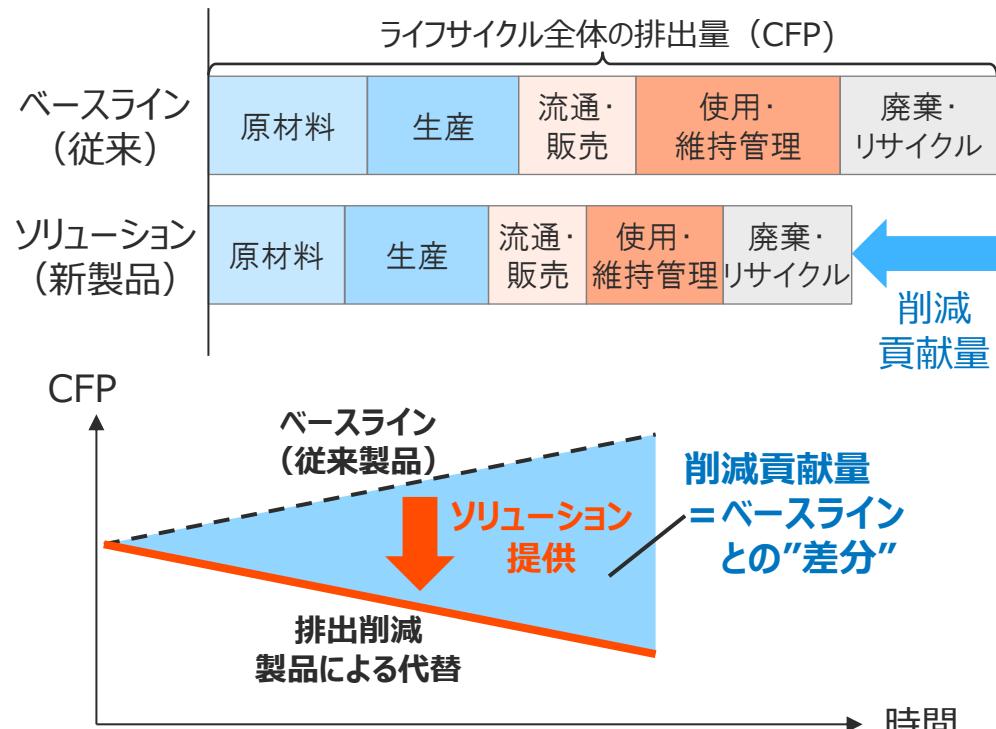
(参考) CFPと削減貢献量 (Avoided Emissions)

- 「削減貢献量」は、排出削減を支援する製品・サービス（脱炭素関連ビジネス）の排出削減効果を示したものであり、ソリューションがない想定のベースラインとソリューションを実施したシナリオとのCFPの差分として算定。なお、自社内の排出削減策による製品・サービス単位の排出削減量は「削減実績量」。
- 脱炭素関連ビジネスの拡大には、削減貢献量によって、ソリューションの効果を分かりやすく可視化することが有効。

CFP、削減貢献量、削減実績量

CFP	<ul style="list-style-type: none"> ・製品・サービスのライフサイクル全体のGHG排出量 — 原材料から生産、流通・販売、使用、廃棄・リサイクルといった製品・サービスのライフサイクルの各段階におけるGHG排出量の合計
削減貢献量	<ul style="list-style-type: none"> ・製品・サービスの導入によるライフサイクル全体のGHG排出量の削減効果 — 排出削減効果のある製品・サービスが従来使用されていた製品・サービスを代替することによる、ライフサイクル全体のGHG排出削減量
削減実績量	<ul style="list-style-type: none"> ・自社の排出削減策による製品・サービスのGHG排出削減量

削減貢献量のイメージ



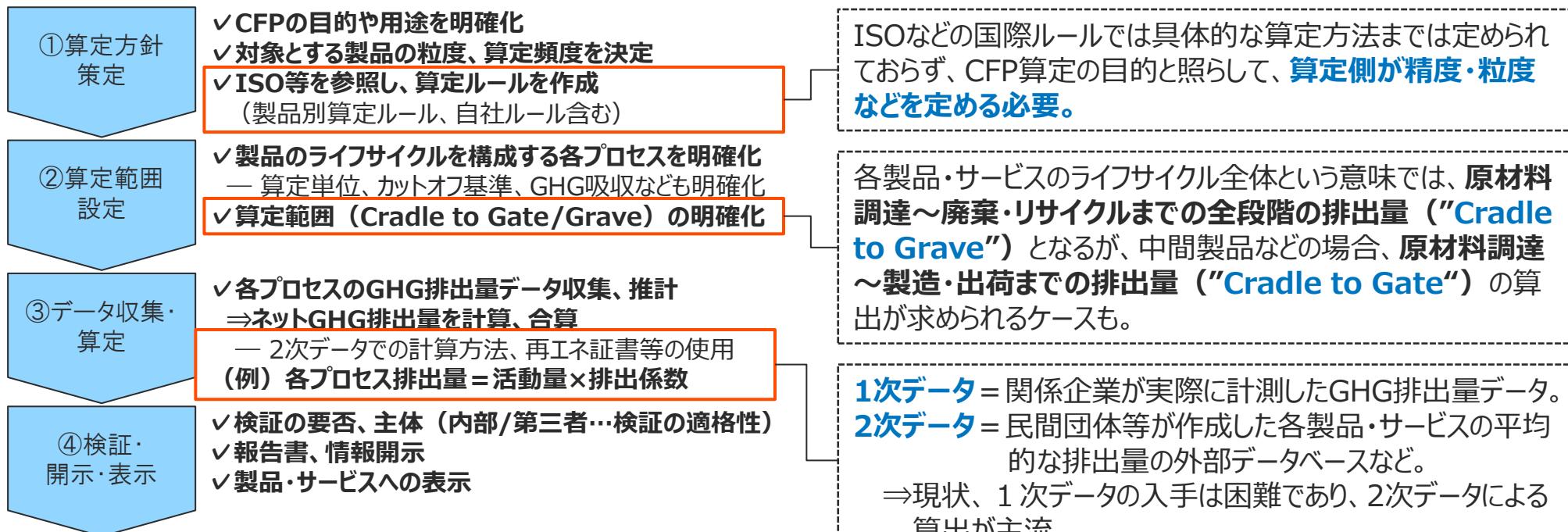
(資料) 経産省等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

②基本的な算定の流れ

- 現状、CFPの**算定ルール等は整備途上**であり、ガイドラインや国際規格等を参考に、CFPの目的（排出実態把握、製品での表示など）や製品の特性等を踏まえて、**算定者が算定方法を決定**する必要。
- また、正確な算定には、サプライチェーン内の**各社が計測した排出量データ（1次データ）を用いることが望ましい**ものの、現状、他社からの1データの収集は容易ではなく、各製品・サービスの**平均的な排出量のデータベース等（2次データ）を活用**して算出するケースが多い。

基本的な算定フロー



(資料) 経産省、環境省「カーボンフットプリント ガイドライン」等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

(参考) 2次データベース

- 現状、各社が計測した排出量データ（1次データ）を用いたCFPの算出は難しく、使用量等の**活動量データ**に、2次データに基づく各製品・サービスの**平均的な排出量**を掛け合わせて算出するケースが多い。
- もとより、2次データは平均値であるため、サプライチェーン内の企業による**排出削減努力が十分に反映されない**ほか、品目数や対象国・地域が限られるなど**データ制約**があり、カバレッジ・更新頻度等が優れた**データベースは利用料の負担が重くなる**といった課題も。

2次データの例

IDEA	<ul style="list-style-type: none"> ・産業技術総合研究所が開発 ・農、林、水産、工業製品等4,700品目の様々な環境負荷物質を定量化（データは原則1年更新） ・アジア諸国などの海外データも掲載 ・有償
Ecoinvent	<ul style="list-style-type: none"> ・スイスの非営利団体ecoinventが開発 ・幅広い国・地域を含み欧米を中心に国際的に活用 ・農業、畜産、林業、建設、工業、輸送、宿泊施設、公共など幅広いセクターの20,000以上のデータセット（データは原則1年更新） ・有償
3 EID	<ul style="list-style-type: none"> ・国立環境研究所が開発 ・産業連関分析に基づく排出量原単位（製品の使用・廃棄や生産設備に伴う排出量等は含まず） ・無償

(資料) 各社公表資料等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

2次データベースの主な課題

- ✓ **同一品目であれば同一排出量**
 - 各企業による排出削減努力が十分に反映できない
- ✓ **品目の紐づけが難しいケース**
 - データベースに最適な品目がないケースや、対応する品目が複数あるケースなど
- ✓ **海外データは不十分**
 - とくに新興国はデータ制約あり
- ✓ **国際的な基準なし**
 - データベース間の差異、外国制度では使えないケース
- ✓ **データベース利用料の負担**
 - カバレッジが広く、更新頻度も高いデータベースは有償

(資料) 日本総研

2. CFPに期待される役割

<概要> 役割の多様化

- 近年、企業や家計の排出削減の加速に向けて、CFPには**様々な役割**が期待。
- CFPを可視化できれば、サプライチェーン内の排出実態を踏まえて**効果的な対策を優先**して実施したり、企業・家計が**低炭素製品・サービスを選択**することが可能になり、円滑な排出削減に貢献。また、CFPや削減貢献量を用いれば、**排出削減を支援する製品・サービス**（脱炭素関連ビジネス）の**効果を定量的に示す**ことが可能となり、普及を後押しできるほか、CFPに基づく補助金・規制等によって、政府の**気候変動政策の実効性**も高められる。

CFPに期待される役割

①サプライチェーン排出量の正確な計測

✓ Scope3排出量の精緻な計測

②排出削減に向けた課題の特定、対策検討

✓ 排出量の多いプロセス・原材料・部品の特定
✓ 間接的な排出量の削減効果も計測可能に
(Scope3削減、削減貢献量)

③低炭素製品・サービスの普及後押し

✓ 企業や家計の製品・サービス購入時の判断材料
⇒低炭素製品・サービスの購入後押し
⇒販売側企業による積極的な開発・販売

④家計における排出削減・意識改革の後押し

✓ 低CFP製品・サービスの購入で排出削減に貢献
✓ 日常的にGHG排出量を意識⇒脱炭素意識醸成

⑤気候変動政策の実効性向上

✓ CFPやサプライチェーン排出量を基準とした政策設計
 • 製品・サービスの認証、助成金（エコポイント等）
 • 公共調達での優遇
 • CFPの開示・上限規制
 • 国境炭素調整措置など

(1) サプライチェーン排出量の正確な計測

- CFPの普及によってScope3排出量をより正確に計測できれば、サプライチェーン排出量の計測を精緻化できる。逆に、今後、大手企業に対してScope3を含むサプライチェーン排出量の開示が義務化されれば、サプライチェーン排出量の精緻化ニーズが高まり、CFP計測の重要性が増す。
- また、後述する通り、排出削減策の検討においても、サプライチェーン内の排出実態の把握は不可欠。

サプライチェーン排出量

サプライ
チェーン
上流

Scope 3 (Scope1/2以外の間接排出)

- ①購入した製品・サービス、②資本財、
 ③Scope1/2以外のエネルギー、④輸送、配送（上流）、
 ⑤事業から出る廃棄物、⑥出張、⑦雇用者の通勤、
 ⑧リース資産（上流）

自社

Scope1:自社の燃料使用や工業プロセスの直接排出

Scope2:自社の電気・熱使用に伴う間接排出

サプライ
チェーン
上流

Scope3

- ⑨輸送、配送（下流）、⑩販売した製品の加工
 ⑪販売した製品の使用、⑫販売した製品の廃棄
 ⑬リース資産（下流）、⑭フランチャイズ、⑮投融資、
 その他

わが国における気候関連情報開示

○IFRS財団 国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）の開示基準を基に、わが国でもサステナビリティ基準委員会（SSBJ）が気候関連開示基準を策定。

＜開示内容の概要＞

- ✓ガバナンス、戦略、リスク管理、指標及び目標について
- ✓Scope3を含むサプライチェーン全体の排出量の開示（Scope3は2年目以降）

＜スケジュール＞

- ✓2024年3月、公開草案公表
- ✓2024年度内（～2025年3月）…基準最終化
- ✓金融庁は2026年度以降の義務化を検討（スケジュール案）

2026年度：東証プライム、時価総額3兆円以上

2027年度：東証プライム、時価総額1兆円以上

（資料）GHG Protocol等を基に日本総研作成

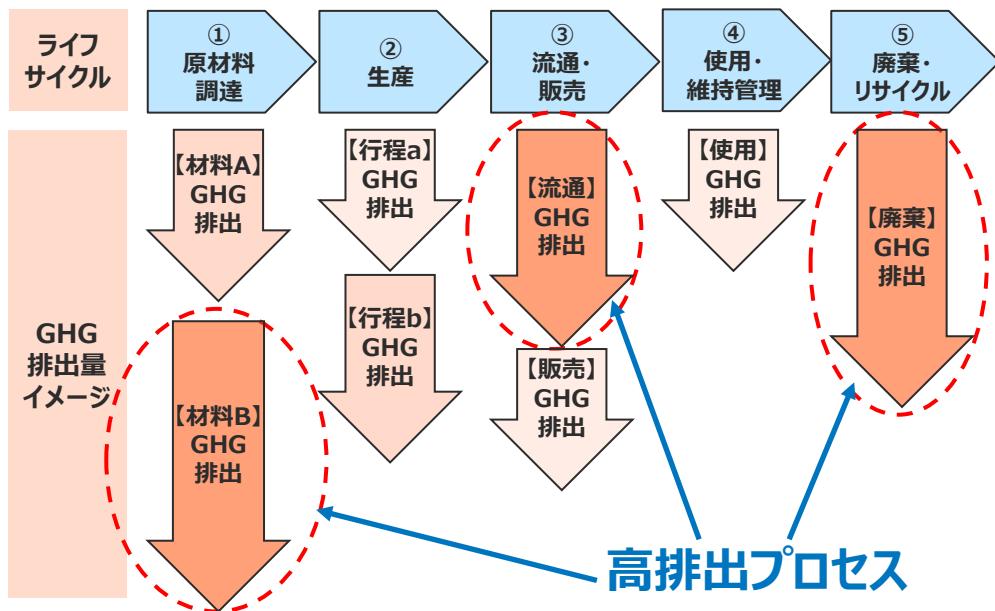
次世代の国づくり

（資料）金融庁等を基に日本総研作成

(2) 排出削減に向けた課題の特定、対策検討

- サプライチェーン内の排出実態を把握できれば、**排出量の多いプロセスや原材料**などが分かり、排出削減に向けて**優先的に取り組むべき課題・対策**の特定につながる。
- なお、生産／使用といった**特定プロセスの排出量だけでは排出削減効果等を見誤る**恐れ。原材料から廃棄・リサイクルまで、**ライフサイクル全体の排出実態・影響を踏まえて、対策を検討**することが重要。

高排出プロセス特定のイメージ



(資料) 日本総研

次世代の国づくり

排出削減効果が分かりにくい事例

- ✓ **循環経済（サーキュラーエコノミー）と脱炭素がトレードオフの関係になるケースも**
 - 循環経済に向けた取り組みによって、製品の廃棄や新たな製品の生産に伴うGHG排出量は削減
 - しかし、製品の修理や原材料の再資源化に電気・熱を使用したり、エネルギー効率の悪い部品等の再利用によって排出が固定化される可能性も
 - …早期の脱炭素には、排出削減効果の高い新しい製品・サービスへの切り替えも必要

✓ 電気自動車の普及による排出削減効果

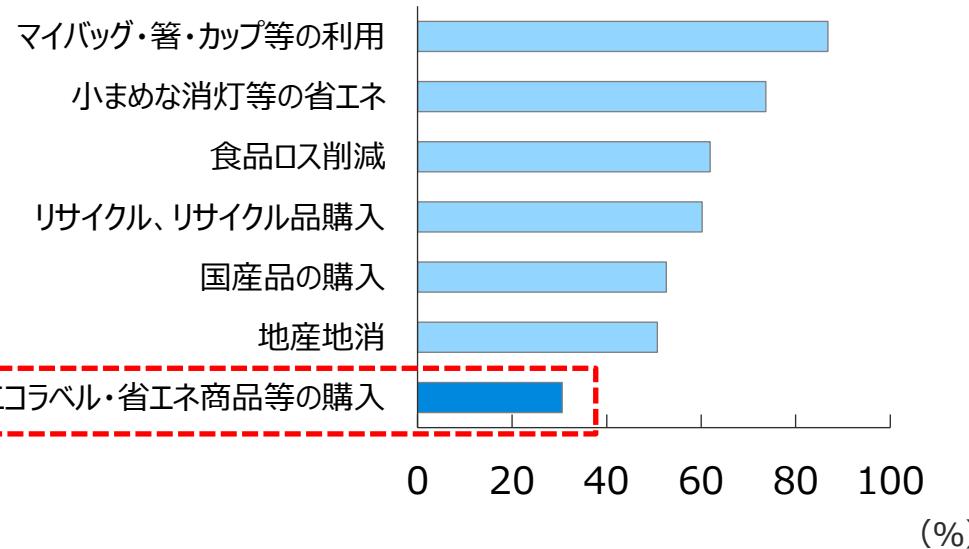
- 使用段階ではGHGを排出しないものの、車体の生産段階ではGHGを排出している可能性
- 脱炭素電源を使用しない限り、使用する電力に伴う排出量も存在

(資料) 日本総研

(3) 低炭素製品・サービスの普及後押し

- 企業単位であるサプライチェーン排出量は、投資家の判断や企業のブランドイメージ等には影響するものの、企業・家計における**製品・サービス購入の判断材料には不向き**。
- CFPが普及すれば、企業・家計が**低炭素製品・サービスを選択しやすくなり**、普及を後押し。製造・販売する企業にとっても、**製品・サービス単位で環境配慮を主張**でき、積極的な製品開発・販売促進に。
- 実際、今のところ環境負荷軽減を定量的に示した製品・サービスは限られ、環境意識が高い消費者でも**環境に配慮した製品・サービスを選択できず**。

エシカル行動を実践している人の具体的な行動

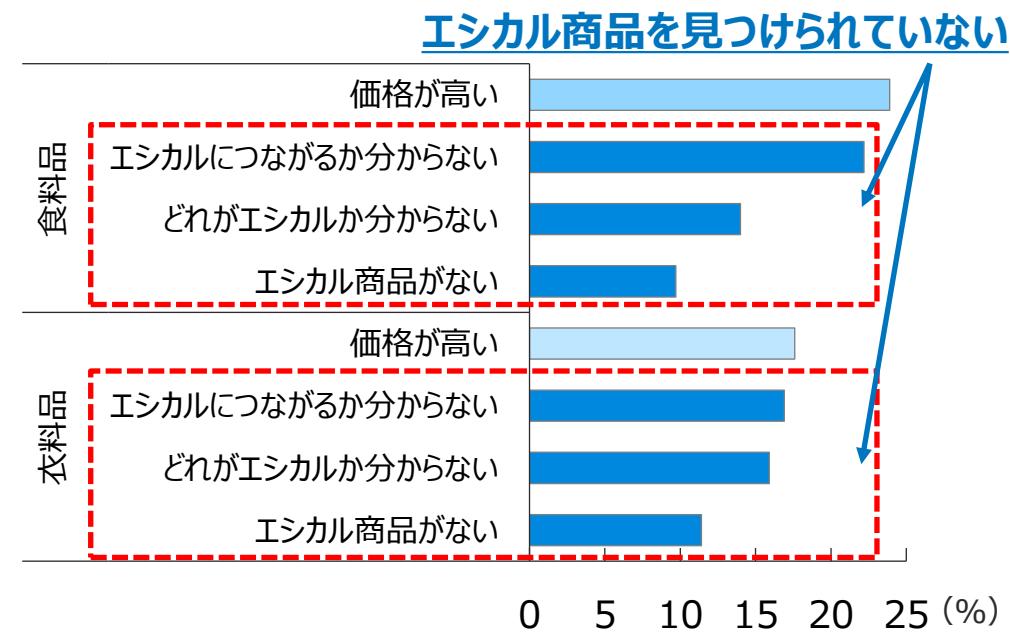


(資料) 消費者庁「倫理的消費（エシカル消費）」に関する消費者意識調査報告書（2020年2月）

(注) エシカル行動をよく実践（2%）、時々実践（34%）と回答した人に占める割合。

次世代の国づくり

エシカル商品を購入しない理由

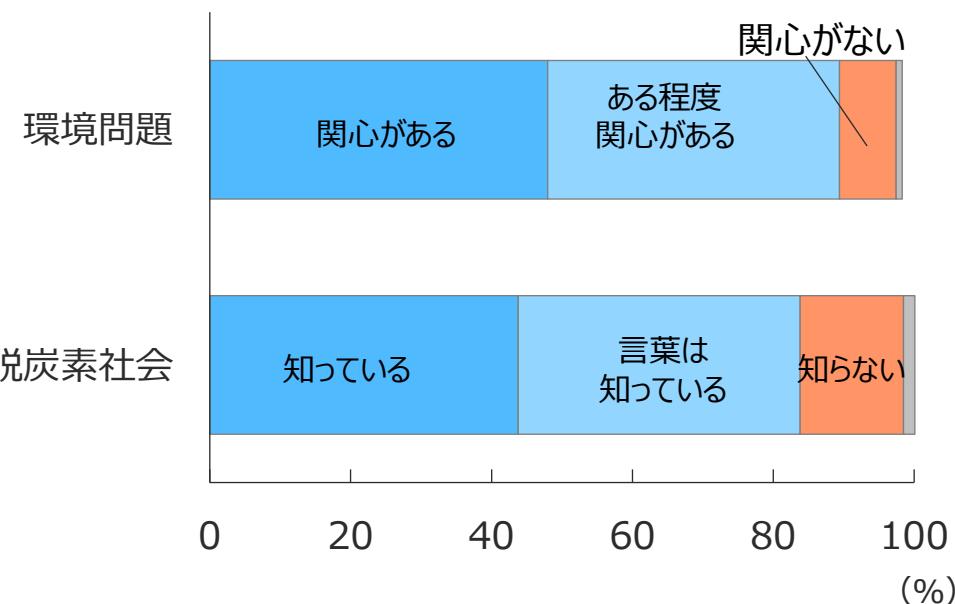


(資料) 消費者庁「倫理的消費（エシカル消費）」に関する消費者意識調査報告書（2020年2月）

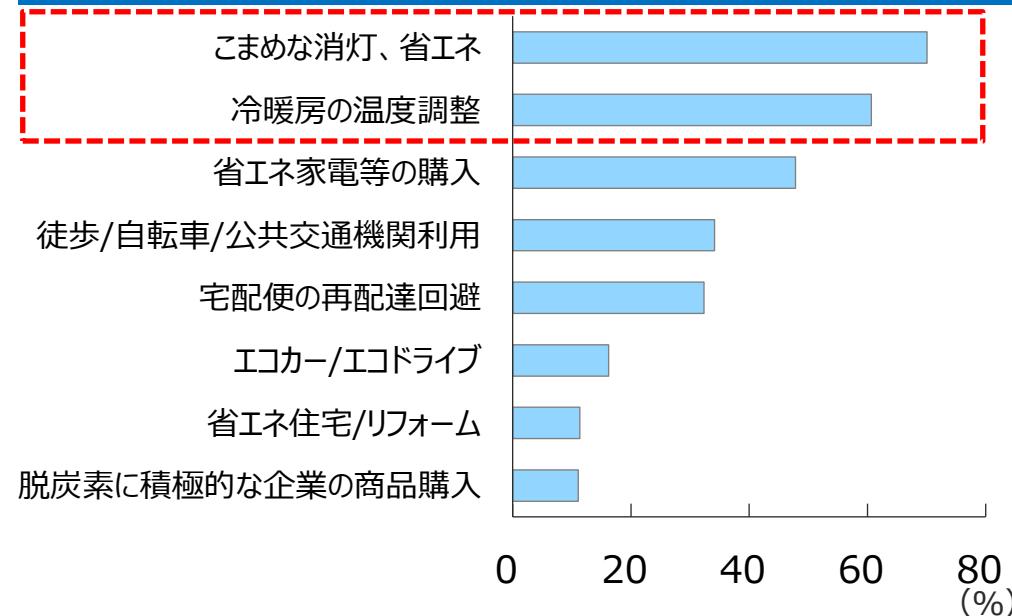
(4) 家計における排出削減・意識改革の後押し

- 家計における環境問題や脱炭素社会の認知度は高まっているものの、今のところ**家計が取り組みやすい排出削減策は限られ**、実際の取り組みは節電等にとどまる。
- CFPが普及すれば、日常の消費活動において低炭素製品・サービスを選択して排出削減に貢献できるようになり、家計にとって**排出削減策の選択肢が大きく広がる**。
- また、日常的に**製品・サービスのGHG排出量を認識**することで、家計の**脱炭素意識の高まり**も期待。

環境問題への関心、脱炭素社会の認知度



家計の日常生活における温暖化対策



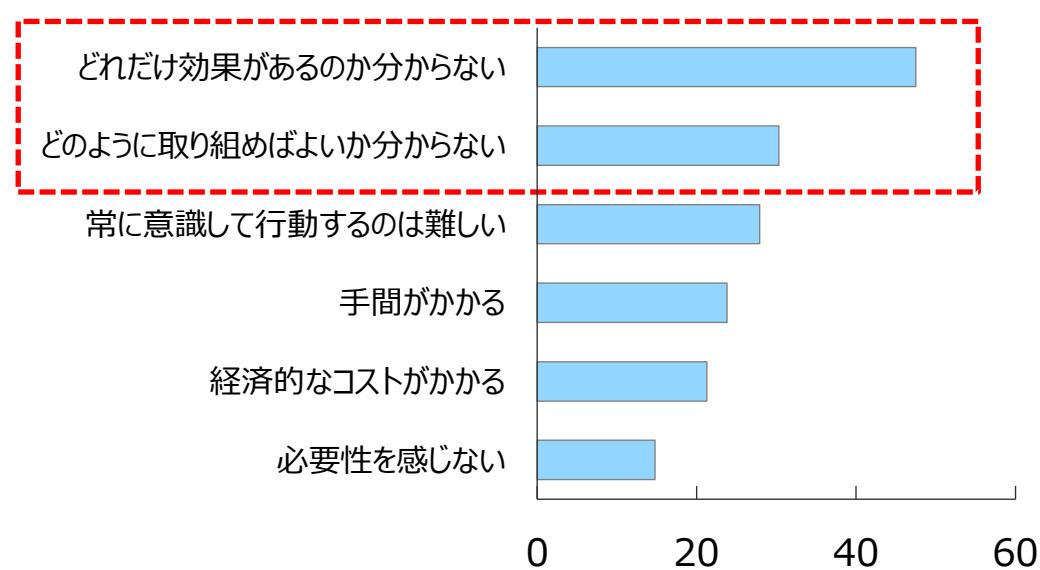
(資料) 内閣府「気候変動に関する世論調査（2023年7月）」を基に
日本総研作成

(資料) 内閣府「気候変動に関する世論調査（2023年7月）」を基に
日本総研作成

(参考) 家計の環境問題への意識

- 家計が温暖化対策に取り組まない理由をみると、**効果のある取り組みが分からないと**の回答が多い。CFPによって**低炭素製品・サービスが分かりやすく示されれば、購買が広がる可能性。**
- もっとも、**環境問題に関心がない家計**も相応に存在。年齢別の環境問題への関心度合いをみると、年齢が高いほど関心が高く、**30歳代以下**は関心がない割合が大。環境問題に積極的に取り組む若年層は増えているものの、二極化が進んでいる可能性。低CFP製品・サービス購入へのインセンティブ付与などを通じて、**環境問題に関心がない層への働きかけを強化**していくことも重要。

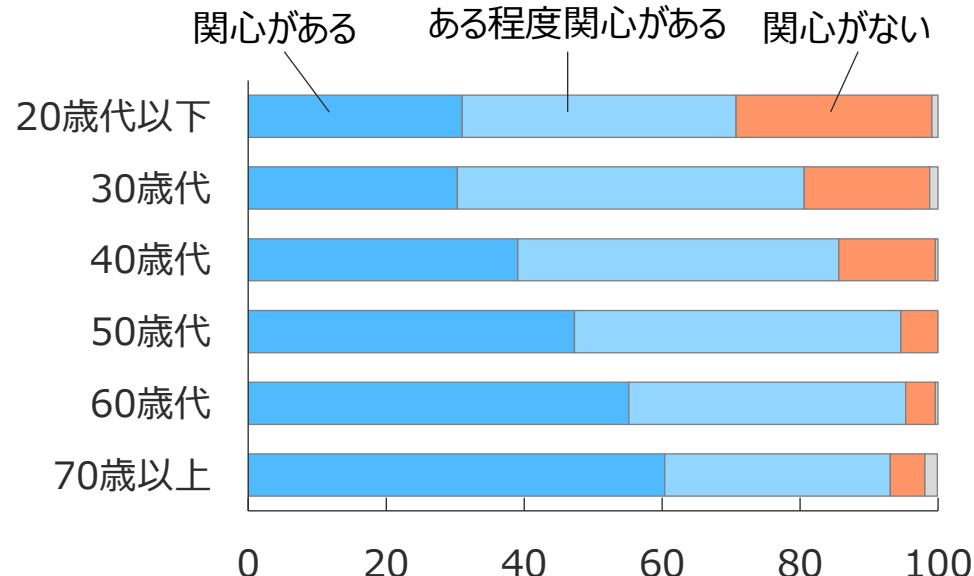
温暖化対策に取り組まない理由



(資料) 内閣府「気候変動に関する世論調査（2023年7月）」を
基に日本総研作成

次世代の国づくり

年齢階層別の環境問題への関心



(資料) 内閣府「気候変動に関する世論調査（2023年7月）」を
基に日本総研作成

(5) 気候変動政策の実効性向上

- ・ 気候変動政策の立案において、**CFPに基づいて政策設計**を行うことで、**気候関連政策の実効性**を高められる。また、**政策の影響評価**にも活用可能。
- ・ 欧州では、CFPに基づく規制を導入する動き。23年10月に移行期間が始まった**炭素国境調整措置(CBAM)**では一部の輸入品目について製品単位のGHG排出量の報告が義務化されたほか、バッテリーなどの一部製品カテゴリについて**CFPの開示・表示義務化や上限設定を検討**する動き。

気候変動政策におけるCFPの活用イメージ

①環境ラベルによる低CFP製品・サービス可視化

- ✓ 政府による審査・認証やルール整備による環境ラベルの信頼性向上
- ✓ ラベル取得費用の助成制度

②低CFP製品・サービスへのインセンティブ

- ✓ 低CFP製品・サービスに対するエコポイント付与
- ✓ 低CFP建築物・車両等への減税、補助金

③公共調達における低CFPプロジェクトの優遇

- ✓ 低CFP資材活用等での公共調達での加点評価
- ✓ 一定水準以上のCFPプロジェクトの規制

④CFP開示・表示義務化

- ✓ 特定製品・サービスに対するCFP開示・表示義務化

⑤高CFP製品・サービスに対する規制・支援強化

- ✓ CFP上限値設定等による規制
- ✓ 炭素国境調整措置 (CBAM)
- ✓ 高CFP製品・サービスの移行戦略の策定・支援

⑥気候変動政策の影響評価

- ✓ 炭素価格等の気候変動対策の影響の定量評価
- ✓ サプライチェーンを通じた影響波及の把握

3. 国内外の取り組み

〈概要〉

- CFPの取り組みは2000年代から国内外でみられたが、**近年、取り組みが加速**。海外では、**国際規格**の整備が進み、欧州中心に多くの製品・サービスのCFPが算定。一部の製品カテゴリにおける**表示義務化**も検討。また、GHG排出を含めた様々な環境負荷を可視化する**環境フットプリント**の取り組みも。
- 国内でも、23年3月に経産省・環境省がCFP算定に向けた**ガイドライン**を公表したほか、農水省が**農産品のCFP可視化事業**を推進。民間企業による**CFP算定サービス**などの取り組みも拡大。

海外の取り組み

英国	<ul style="list-style-type: none">08年にCarbon Trust社や英国規格協会（BSI）がCFP算定の規格であるPAS2050を策定Carbon Trust社は約4万製品のCFPを認定
フランス	<ul style="list-style-type: none">07年、仏政府と小売大手の実証事業。足元で、仏政府は、食品等のCFP表示義務化する方針民間コンソーシアムが食品等の環境フットプリントを実証
EU	<ul style="list-style-type: none">EUは、環境影響データ共有の仕組みとして、デジタルプロダクトパスポート（DPP）導入を推進。バッテリーで先行しており、CFPの開示義務化を検討炭素国境調整措置（CBAM）導入、23年10月以降対象品目について製品単位の排出量報告が必要に
国際規格	<ul style="list-style-type: none">11年、WBCSD・WRIが共同設立したGHG ProtocolがGHG Protocol Product Standardを発行13年、ISO14067発効、18年改訂

(資料) 公表資料等から日本総研作成

次世代の国づくり

国内の取り組み

経産省等	<ul style="list-style-type: none">09～11年に経産省等が実証事業（民間に移管、現在はSuMPO 環境ラベルプログラム）
農水省	<ul style="list-style-type: none">20年からフードサプライチェーンGHG排出削減の可視化に向けた検討会、22年以降、一部農産品の排出量簡易算定ツール開発、削減効果のラベル化の実証、24年3月から本格運用開始
経産省環境省	<ul style="list-style-type: none">23年3月、カーボンフットプリントガイドラインを公表し、CFP算定の基本的な考え方や取組方針などを示す
民間	<ul style="list-style-type: none">複数の事業者がCFP算定サービスを展開三井物産と博報堂は新会社を設立し、CO2削減率を示す環境ラベル「デカボスコア」を開始

(資料) 公表資料等から日本総研作成

(1) 海外の取り組み

①英仏の取り組み

- 英国は、**07年から実証事業**を進め、非営利企業Carbon Trust社や英国規格協会（BSI）等が**08年に国際規格PAS2050**を策定するなど、制度整備を推進。Carbon Trust社はCFPの認定を行っており、直近では、**40カ国以上、約4万製品**を認定。
- フランスでは、衣類・食品等の環境ラベルの実証事業が進められ、21年に民間企業コンソーシアムが食品等の環境フットプリント「**Green-Score**（旧Eco-Score）」を開発、多数の品目のスコアを公表。仏政府は、24年の**EV補助金の基準にCFP**を採用したほか、衣類等の**環境負荷（環境コスト）算定ツール「Ecobalyse」**を公表、25年10月に衣類の環境コスト表示の規則を施行（環境コストは任意表示）。

英Carbon TrustのCFP認定

- ✓ Carbon Trust社が検証を行い、概要を示したラベルを掲示
 - ⇒具体的な排出量（CFP）のほか、排出削減の取り組みや適用した国際規格、詳細情報が確認できるWebサイトの情報なども掲示。
 - ⇒**40カ国以上、約4万製品**を認定

仏Green-Scoreの概要

- ✓ 食品関連IT企業等が共同で設立。様々な食品について、ライフサイクル全体の環境負荷をA～Eの5段階評価。
 - ⇒CO2排出量のほか、水資源等の使用料、生物多様性への影響、大気・海洋・土壌等への影響などを踏まえて算出。
 - ⇒Open Food Facts社は**約90万製品**のGreen-Scoreを算出し、Webサイトで公表（25年9月17日時点）。

（資料）Carbon Trust等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

（資料）Open Food Facts等を基に日本総研作成

②EUの取り組み

(i) EUエコデザイン規則

- 24年7月発効の**EUエコデザイン規則**は、EUで販売される多くの製品を対象に、**CFP等の情報開示**や**持続可能性に関する要件**を定め、サステナビリティ（環境、循環経済）に貢献する製品の流通を促す。
- 様々な製品における環境フットプリント等のトレーサビリティ向上の仕組みとして、**デジタルプロダクトパスポート（DPP）**を創設。**製品等にDPPを付与し、分散型ネットワークでサプライチェーン全体のデータを収集・管理**することで、消費者等からアクセス可能にすることを目指す。

EUエコデザイン規則（ESPR）

✓ 概要

- ・エコデザイン要件、**デジタルプロダクトパスポート（DPP）**、事業者の義務、売れ残り消費者製品の破棄規制など
- ・中間財を含む多くの製品が対象（医薬品、食品、飼料、生き物等は除く）

✓ 16の要件

- ①リサイクル材含有率、②水使用・水資源効率、③資源使用・資源効率、④廃棄物発生量、⑤環境・カーボンフットプリント、⑥エネルギー使用・効率、⑦製品中の懸念物質、⑧アップグレード可能性、⑨再利用可能性、⑩信頼性、⑪耐久性、⑫修理可能性、⑬保守・改修の可能性、⑭リサイクル可能性、⑮材料回収可能性、⑯再調達可能性

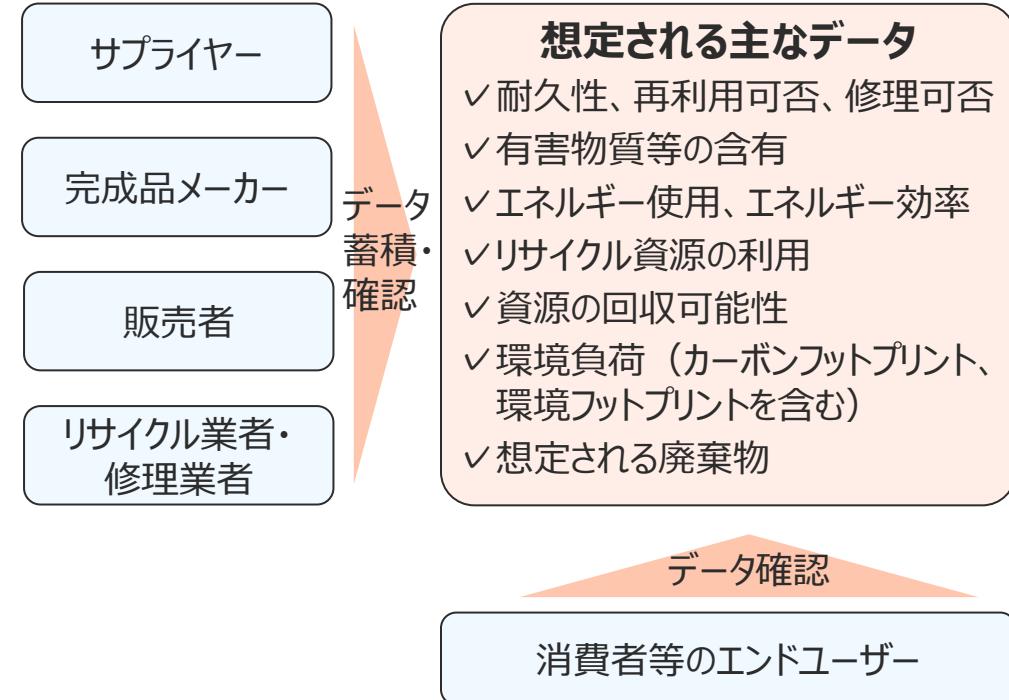
✓ 25~30年の優先分野（25年4月第1回作業計画）

- 鉄鋼、アルミ、繊維（とくに衣類）、家具、タイヤ、マットレス
+ ICT製品等は修理可能性要件などの横断的措置

（資料）欧州委員会、JETRO等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

DPPのイメージ



（資料）欧州委員会を基に日本総研作成

②EUの取り組み

(ii) EUバッテリー規則

- 23年8月、新たな**バッテリー規則**が施行。①サプライチェーン・デューデリジェンス（DD）や②CFP開示、③原材料・環境負荷等の**バッテリーパスポート**への登録、④リサイクル材料の使用促進などを要請。
- CFPについては、製品分類に応じて**段階的に開示を義務化**、CFP上限も設定予定。
- なお、現在、欧州委員会は域内規制の簡素化を進めており、そのオムニバス法案第4弾において、サプライチェーンDDの義務化を27年8月まで2年延期。

新たな欧州バッテリー規則の概要

目的	・脱炭素に向けて重要な役割を担う蓄電池について、 製造・使用・廃棄等に伴う環境への悪影響を軽減 とともに、 域内市場の効率化 を図る。
対象	・EU内で販売・流通・使用されるバッテリー（輸入品含む）
主な要請	<p><要請></p> <p>①サプライチェーンの人権・環境デューデリジェンス（DD）、 ②CFP開示、③原料・環境負荷等のバッテリーパスポート登録（DPP）、④リサイクル材料含有割合などを要請</p> <p>※DD/CFPは第三者による検証が必要</p> <p><スケジュール>（製品分類毎に異なる）</p> <p>25年：CFPの申告、DDの義務化（*延期⇒27年）</p> <p>26年：統一ラベル表示、27年：DPP開始</p> <p>28年：リサイクル材含有率、CFP上限値、電池回収等</p>

（資料）欧州委員会を基に日本総研作成

次世代の国づくり

欧州における規制簡素化（抜粋）

項目	概要
企業サステナビリティ報告指令（CSRD）	<p>・対象企業8割削減</p> <p>・26・27年報告義務化企業の報告開始を28年に延期</p>
企業サステナビリティ・デューデリジェンス指令（CSDDD）	<p>・DD対象を直接取引先に限定、</p> <p>・取引先の点検頻度を5年に1度に削減</p> <p>・適用開始を28年7月に1年延期</p>
炭素国境調整措置（CBAM）	<p>・輸入量が少ない約9割の企業を対象外</p>
バッテリー規則	<p>・DD義務の適用を27年8月に2年延期</p> <p>・DDガイダンス公表を26年に1年延期</p>

（資料）欧州委員会を基に日本総研作成

（注）詳細は大嶋秀雄「[欧米環境政策の現状と展望](#)」（2025年5月23日）。

②EUの取り組み

(iii) EUの炭素国境調整措置 (CBAM)

- 22年12月、欧州委員会は、気候変動対応が不十分な国からの輸入品に課金する炭素国境調整措置 (CBAM) の導入を決定。当初はセメント、鉄鋼、アルミ等を対象とし、**23年10月から製品レベルの排出量報告**が開始。**26年以降、支払い**が始まる見通し。
- CBAMは、炭素価格 (※) や脱炭素対応の負担が必要な域内生産品の競争力低下や、炭素価格負担回避のための域外生産移転 (カーボンリーケージ) を防ぐことが目的。炭素価格が機能するために必要な仕組みであり、**英国** (2027年までに導入予定) や**豪州**なども導入を検討中。

(※) 炭素価格とは、炭素税等によってGHG排出をコストとして可視化して、低排出の取り組みに経済合理性を与える仕組み。

CBAMの概要

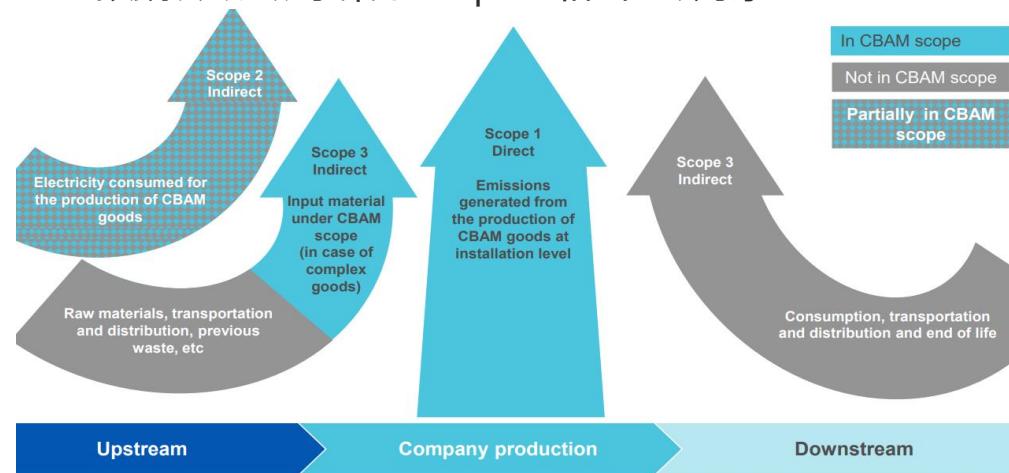
目的	・排出権取引 (EU ETS) 等で排出コストを負担するEU域内企業が不利にならないように国境で調整する仕組み。
対象品目	・セメント、電気、肥料、鉄鋼、アルミ、水素等
概要	<p>・23年10月以降、GHG排出量の報告義務化、26年1月以降、段階的に支払開始予定。</p> <p>・対象者は、EU ETS排出枠オークションの価格に応じた金額のCBAM支払証書を購入。</p> <p>⇒原産地で支払われた炭素価格に応じてCBAM支払証書の購入を減額可能</p> <p>・対象品目は今後拡大予定。</p>

(資料) 欧州委員会を基に日本総研作成

次世代の国づくり

対象となる排出量のイメージ

- ✓ 基本的にはScope 1, 2相当が対象
— 鉄鋼、アルミ、水素はScope 1相当のみ対象



(資料) 欧州委員会を基に日本総研作成

③国際規格

- 代表的な国際規格として、GHG Protocol Product standardやISO 14067などがあるものの、あくまで大枠を定めたものであり、こうした国際規格を踏まえて算定者が具体的な算定方法を定める必要。
- WBCSD（※）は、正確なCFP算定に向けたガイダンスとして、Pathfinder Frameworkを策定し、データ連携の仕組みであるPathfinder Networkの開発などを推進。

（※）World Business Council for Sustainable Development。持続的な開発を目指す約200社のCEO主導の組織。

主な国際規格

PAS 2050	<ul style="list-style-type: none"> ・英國規格協会（BSI）が08年に策定、11年改訂 ・最初の国際的に適用可能な規格
GHG Protocol Product Standard	<ul style="list-style-type: none"> ・GHG Protocolが11年に策定 ・製品単位のGHG排出量・除去吸収量の計測および公表のための要件・指針
ISO14067: 2018	<ul style="list-style-type: none"> ・13年、「製品のカーボンフットプリント-算定及びコミュニケーションのための要求事項及び指針」として策定。18年に改訂（「温室効果ガス-製品のカーボンフットプリント-算定のための要求事項及び指針として」） ・ライフサイクルアセスメント（LCA 注）の国際規格ISO14040に基づいたCFPの計測・報告の原則・要件

（資料）公表資料等を基に日本総研作成

（注）LCAはLife Cycle Assessmentの略。

次世代の国づくり

Pathfinder Framework

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・21年、WBCSD主導のイニシアティブであるPACT（Partnership for Carbon Transparency）が策定した、製品単位の排出量データの算出・交換のためのガイダンス ・1次データの活用を優先 ・Pathfinder Frameworkに基づいたデータ連携インフラ「Pathfinder Network」を開発中
国際規格との比較	<ul style="list-style-type: none"> ・ISO等の国際規格に基づいて構築されているものの、既存の国際規格は「解釈の余地」があると指摘 ・データの比較可能性の向上や詳細な製品・分野別ルールの開発を奨励

（資料）WBCSD、PACT等を基に日本総研作成

(2) 国内の取り組み

① SuMPO環境ラベル

- 国内でも、経産省・国交省・農水省・環境省が09～11年に実証事業。その後、運営が民間のサステナブル経営推進機構（SuMPO）に移管され、現在は**SuMPO環境ラベルプログラム**。24年4月には日本エコリーフラベルが**SuMPO EPD**に名称変更され、CFPを含むEPD（製品環境宣言）に標準化。
- SuMPO環境ラベルは、複合機や建築資材、食品、IT機器など**幅広いカテゴリ**の製品について公開されているものの、欧州の同種のラベルに比べて**品目数は少ない**。

SuMPO環境ラベルの概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・製品・サービスの原材料調達～廃棄・リサイクルまでのライフサイクル全体の環境負荷の定量的な開示 ・製品カテゴリー毎の算定・宣言ルールである Product Category Rule (PCR) の認定・公開 ・気候変動以外にも、オゾン層破壊、大気汚染、富栄養化、酸性化、光化学オキシダントなど様々な環境負荷が対象。 ・ISO14040/14044によるLCA手法で計測、ISO14025に基づく第三者検証を受けた製品情報をEPD（注）として公表。EPDの一部にCFP情報（Climate宣言）
認定状況	<ul style="list-style-type: none"> ・25年9月19日時点で、65種のPCRのほか、約2,000製品のEPDを公開 ・カテゴリーは、複合機・プリンタ、窓・サッシ、タイルカーペット、床材、リサイクルプラスチック原料、食用油、時計、IT機器、鉄鋼製品など幅広い

(資料) SuMPO等を基に日本総研作成

(注) EPDはEnvironmental Product Declarationの略。

次世代の国づくり

SuMPO環境ラベルのイメージ



宣言に含まれる主な内容

- ✓ **基本情報**
 - 算定単位、算定対象段階、使用したPCRなど
- ✓ **算定結果・条件等の詳細**
 - ライフサイクル段階別の排出量、算定に関する追加情報など
- ✓ **定性的情報**
 - CFP算定結果の解釈、使用した2次データの考え方など

(資料) SuMPO等を基に日本総研作成

②農水省「見える化」ラベル ("みえるらべる")

- 農水省は、20年にフードサプライチェーンのGHG排出削減の可視化に向けた検討会を立ち上げ、22年には一部品目について**GHG簡易算定シート**（Excelファイル）を作成するとともに、**削減効果をラベル化**して農産品に貼付する事業を推進。
- 22年度は、コメ、トマト、キュウリの**3品目**を対象。23年度は、**20品目**を追加し、畜産用ツールの開発を進めるとともに**ガイドライン**を整備して、**24年3月に「見える化」ラベル事業を正式に開始**。（24年に愛称「みえるらべる」、25年に英語版ラベル「ChoiSTAR」決定）

農水省の排出削減「見える化」事業

概要	<ul style="list-style-type: none"> 農林水産業の2050年脱炭素に向けた「みどりの食料システム戦略」の一環。 農産物のGHG簡易算定シートの作成のほか、脱炭素技術の紹介やTCFD開示の手引書なども公開。 「見える化」ラベルの実証事業には、各地の小売店等が参加（24年1月時点：累計689カ所、91団体）。 24年3月にガイドラインを公表し、正式開始。 25年8月時点で1,239件登録。販売店等は1,135カ所 25年1月、グリーン購入法による国等の庁舎食堂の調達におけるラベル取得製品の基準値の新設
	<ul style="list-style-type: none"> 22年度：コメ、トマト、キュウリ 23年度：ナス、ほうれん草、玉ねぎ、いちご、りんご、みかん、ばれいしょ、茶など20品目追加 +畜産（肉用牛、酪農、養豚）用ツールを検討

(資料) 農水省を基に日本総研作成

次世代の国づくり

農水省「見える化」ラベルのイメージ



✓ 削減率に応じて星の数が決定
(例) 令和4年度

- ★ 1つ：▲ 5%以上
- ★ 2つ：▲ 10%以上
- ★ 3つ：▲ 20%以上



✓ 販売先の協力を得て、広告・店頭において、ラベルとともに削減達成理由等も表示

(資料) 農水省・公開資料を基に日本総研作成

③民間企業における取り組み

- 足元では、わが国においても民間企業によるCFP関連のサービスが増加。複数の事業者が**CFP算定を支援するサービス**を提供。また、近年導入が進む組織単位の**排出量計測サービスにCFP算定機能を追加**する動きも。
- また、Earth hacks社は、**GHG排出削減率をスコア化した環境ラベル**を展開。

CFP算定サービスの例

三井物産	<ul style="list-style-type: none"> 22年8月、三井物産はSuMPOと共同開発したLCAに基づく製品単位GHG排出量可視化プラットフォーム「LCA Plus」のサービスを開始 →25年8月にe-dashと統合し、「e-dash CFP」
住友化学	<ul style="list-style-type: none"> 自社開発したCFP算定システム「CFP-TOMO」を取引先企業などに無償提供 <ul style="list-style-type: none"> — 21年までに自社製品約2万品目のCFP算定 — 日本化学工業協会と連携して普及促進
その他	<ul style="list-style-type: none"> 24年11月、アスエネがCFP/LCA算定サービス「ASUENE LCA」開始。SuMPOと連携して中小企業向けサービス ・25年6月、NECがCFP算定支援サービス「NEC CFP Management」開始 (Green x DigitalコンソーシアムのCO2可視化フレームワークに対応)

(資料) 各社公表資料等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

CFPラベルの例

博報堂 ・ 三井物産	<ul style="list-style-type: none"> 23年7月、博報堂と三井物産の共同出資でEarth hacks社設立。製品・サービスのGHG排出削減率を「デカボスコア」として可視化するサービスを開始 ・導入商品は雑貨や食品など408品目 (25年9月19日時点) ・30年までに参加企業を1,000社に広げる計画
------------------	---

(資料) 各社公表資料等を基に日本総研作成

(3) わが国政府の支援策

①ガイドライン、表示ガイド — 算定フローや表示などの方向性を示す

- 経産省・環境省は、23年3月に「**カーボンフットプリントガイドライン**」を公表して取り組みの方向性を示すとともに、23年5月には「**カーボンフットプリント ガイドライン（別冊）CFP実践ガイド**」を公表してガイドラインに基づくCFP算定・表示・開示方法等を解説。
- 25年に入って、**表示ガイド**や**シナリオライブラリー**など、CFP算定・表示を支援する資料も公表。

ガイドライン・実践ガイドの概要

ガイド ライン	<ul style="list-style-type: none">・第1部（23年3月）=基本的な考え方、意義・目的・第2部（23年3月）=取組指針<ul style="list-style-type: none">— ①算定方針の検討、②算定範囲の設定、③CFPの算定、④検証・報告に整理、要求事項や考え方、検討・決定すべき点、留意すべき点などを説明・別冊実践ガイド（23年5月）<ul style="list-style-type: none">— 算定方針・範囲、表示・開示の具体的な取組方法、参考例・イメージなど
	<ul style="list-style-type: none">・別冊実践ガイド（23年5月）<ul style="list-style-type: none">— 算定方針・範囲、表示・開示の具体的な取組方法、参考例・イメージなど

実践 ガイド 解説	<p>＜環境省モデル事業で使用した講義資料＞</p> <ul style="list-style-type: none">・算定編：算定方針、算定範囲、CEP算定・表示編：表示ルール・報告書、ターゲット、表示ポイント・削減編：削減目標の設定、対策の検討
	<ul style="list-style-type: none">・別冊実践ガイド（23年5月）<ul style="list-style-type: none">— 算定方針・範囲、表示・開示の具体的な取組方法、参考例・イメージなど

その他支援資料

入門 ガイド	<ul style="list-style-type: none">・25年3月公表。これからCFP算定・表示に取り組む入門者向けコンテンツ<ul style="list-style-type: none">— CFPの概要、算定・表示の取り組み方法等の開設
表示 ガイド	<ul style="list-style-type: none">・25年2月公表。CFPの表示に取り組む際の指針<ul style="list-style-type: none">— 表示の基本原則、表示媒体、表示する情報、CFPの比較、比較結果を表示する際の情報
算定用 シナリオラ イブラー	<ul style="list-style-type: none">・25年3月公表。データが入手困難かつCFPへの影響が小さいとは言い切れないプロセスで用いる前提条件集<ul style="list-style-type: none">— 環境省・経産省の製品別算定ルールに基づき作成
1次データ を活用した サプライ チェーン排 出量算定 ガイド	<ul style="list-style-type: none">・25年3月公表。1次データ活用の重要性、算定の考え方、具体的な手順、保証・検証について説明

(資料) 経産省・環境省等を基に日本総研作成

(資料) 経産省・環境省等を基に日本総研作成

②モデル事業 — 個社支援から業界、人材育成支援へ

- 環境省は、**CFP算定支援や排出削減とビジネス成長を両立するロールモデル創出**を目指して、22年度から「**モデル事業**」を開始。22年度は4社、23年度は5社、24年度は4社・2団体の算定を支援。
- 25年度は、環境整備を目的とした、**業界ルールの策定や人材育成**を支援するモデル事業を実施。

環境省のモデル事業

<概要・24年度までの支援先>

目的	・企業のCFP算定・削減・表示を支援して、 知見の獲得を後押し とともに、 GHG排出削減とビジネス成長のロールモデルの創出 を目指す
概要	・ 消費者の行動変容に直接かかわる製品・サービス が対象 ・企業のCFP算定・削減・表示の主体的取組を事務局が伴走支援（解説セッション、助言、経営陣との対話など） ・企業単独に加えて、複数企業の共同応募も可
参加企業	・22年度は、コーセー、東京吉岡、明治HD、ユナイテッドアローズの4社（応募7件）。 ・23年度は、甲子化学工業、チヨダ物産、ハースト婦人画報、マルハニチロ、ミニストップの5社（応募21件）。 ・24年度は、I-ne/山田製薬、ゴールドワイン、レコテック、佐川急便の個社支援（応募19件）及び、全日本文具協会等、チヨダ物産等の2団体の支援（応募5件）

<25年度>

(1) 業界団体・企業群支援

業界の製品・サービス群のCFP算定・表示に関する共通ルールの策定、実証、発行を行う

<参加企業群>

- ①日本化粧品工業協会、コーセー、I-ne、花王、牛乳石鹼
共進社、資生堂、ファントゥディ、ポーラ・オルビスHD
- ②TOPPAN、プラスチック容器包装リサイクル推進協議会、PET
ボトル協議会、ZACROS、大日本印刷、東洋製罐

(2) 地域人材育成支援

自治体、商工会議所、金融機関、教育機関、支援機関、
地域企業等による**地域におけるCFP関連人材の育成**を行う

<参加企業等>

- ①佐賀：SAGA COLLECTIVE協同組合、レグナテック、三福
海苔、川原食品、丸秀醤油、天山酒造井上製麺など
- ②静岡：しづおかカーボンニュートラル金融コンソーシアム、静岡
県、静岡銀行、スルガ銀行、清水銀行、静岡中央銀行など

(資料) 環境省「製品・サービスのカーボンフットプリントに係るモデル事業」等を基に日本総研作成

③製品別算定ルールの策定

- 経産省は、グリーン製品市場の拡大には、**グリーン製品の公平な算定・比較**が可能となるよう、**業界統一の製品別算定ルールの確立が不可欠**として、23・24年度に、「GX 促進に向けたカーボンフットプリントの製品別算定ルール策定支援事業」を実施。
- そのほか、農水省が**加工食品**の算定ガイドを策定。日本鉄鋼連盟が**鉄鋼製品**の算定ルールを策定中。

製品別算定ルール策定に向けた動き

<製品別算定ルール策定支援事業>

概要	サプライチェーン全体の排出量削減に貢献する先進事例の創出を目指し、業界統一の製品別算定ルールの確立に向けて各参加団体における検討を支援
業態	<p><23年度></p> <p>①文具・事務用品:全日本文具協会、プラス、シヤチハタ等</p> <p>②コピー・印刷用紙:日本製紙連合、三菱製紙、レンゴー等</p> <p>③オフィス家具:オフィス家具協会、コクヨ、イトーキ等</p> <p>④ソフトウェア:NTT、日立、NEC、富士通等</p> <p><24年度></p> <p>⑤段ボール・段ボール箱:全国段ボール工業組合連合会</p> <p>⑥コンクリート:生コン・残コンソリューション技術研究会</p>

<所管官庁・業界団体等における取り組み>

鉄鋼	・25年6月、日本鉄鋼連盟は 鉄鋼製品版CFP算定ルール 策定に着手、年内公表予定
食品加工	・農水省が食品関連事業者等と連携して算定実証を行い、25年3月、「 加工食品共通CFP算定ガイド 」策定

(資料) 経産省、農水省、日本鉄鋼連盟等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

算定ルールの構成、内容の例

算定対象	・製品の粒度・単位、対象となる付属品・包装等、ライフサイクルステージ、対象外としてよいプロセス（影響軽微）
データ収集	・1次データの収集と2次データの活用、1次データの品質、2次データベースの例、2次データベースの品質
算定方法	<p>・配分を用いる場合の優先順位（生産数等の物理的特性を優先、困難な場合に売上等の経済的価値で配分等）</p> <p>・シナリオの活用（1次データの収集が困難なプロセス）</p> <p>・再エネ証書の活用範囲、オフセットについて</p>
検証	・第三者検証もしくは内部検証の必要性
報告	・報告書で記載が必要な項目
解釈	・比較可能性に関する要件、注記

(資料) 経産省等を基に日本総研作成

4. 普及に向けた課題

<概要>

- 世界的に脱炭素に向けた取り組みが加速するなか、CFPには様々な役割が期待されているものの、現時点では、CFPの普及に向けて**解決すべき課題が山積**。
- 今後、政府・企業では、CFPの普及に向けて、①**GHG排出量計測**の普及や、②官民連携でのサプライチェーン内の**データ連携の仕組み作り**、③**信頼性向上**に向けたルール整備等、④CFP算定の**インセンティブ・規制**の導入、などを進める必要。

今後、政府・企業に求められる取り組み

①GHG排出量計測の普及

<現状>

大手企業でも計測・開示は不十分。中小企業は多くが未計測。

CFPの算定は大手企業でも限られる

<対応>

【企業】大手企業等によるGHG排出量の計測・開示、取引先へのエンゲージメント、連携・支援

【政府】排出量開示義務化、中小企業への計測の助成金、計測スキル習得支援、支援者育成制度

②データ連携の仕組み作り

<現状>

サプライチェーンは複雑かつグローバルに広がり、取引のない企業からの排出量データ（1次データ）の収集は困難

<対応>

【官民】官民連携でのデータ連携プラットフォーム、データ形式・計測ルールの国際標準化、多様な課題解決想定した仕組み

(資料) 日本総研

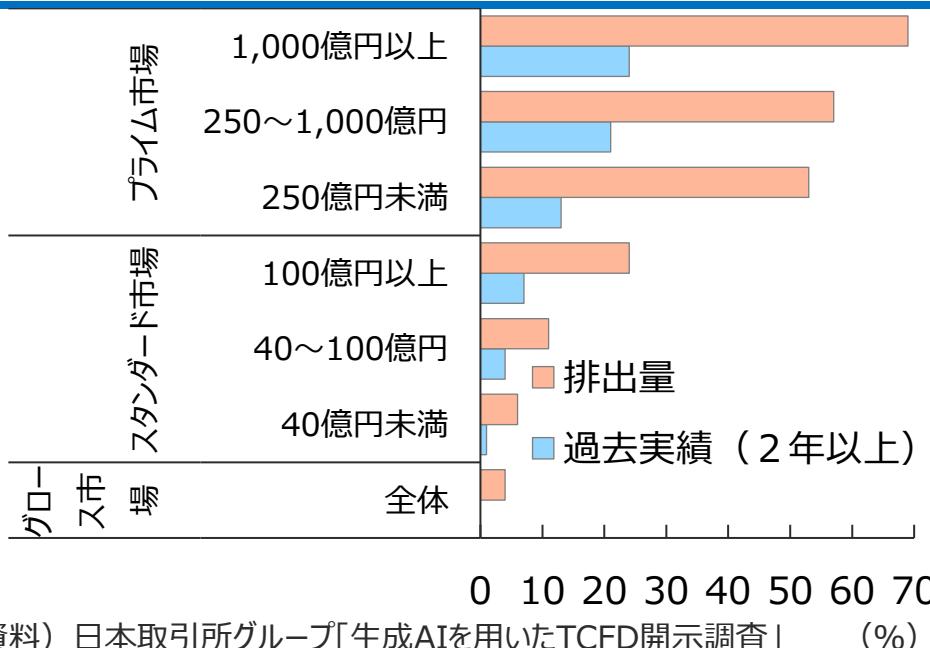
次世代の国づくり

(1) GHG排出量計測の普及

①GHG計測の遅れ

- CFPの正確な算定にはサプライチェーン内の各企業のGHG排出量が必要ながら、**大手企業でも十分に計測・開示しているとはいがたく、中小企業では大半が計測していない**状況。
- 大手企業は**積極的に計測**するとともに、取引のある**中小企業**の計測体制整備等を**支援**すべき。政府は、大手企業への排出量**開示義務化**や、中小企業への**排出量計測・計測スキル習得支援策**のほか、金融機関等での**サポート体制構築の後押し**が求められる。

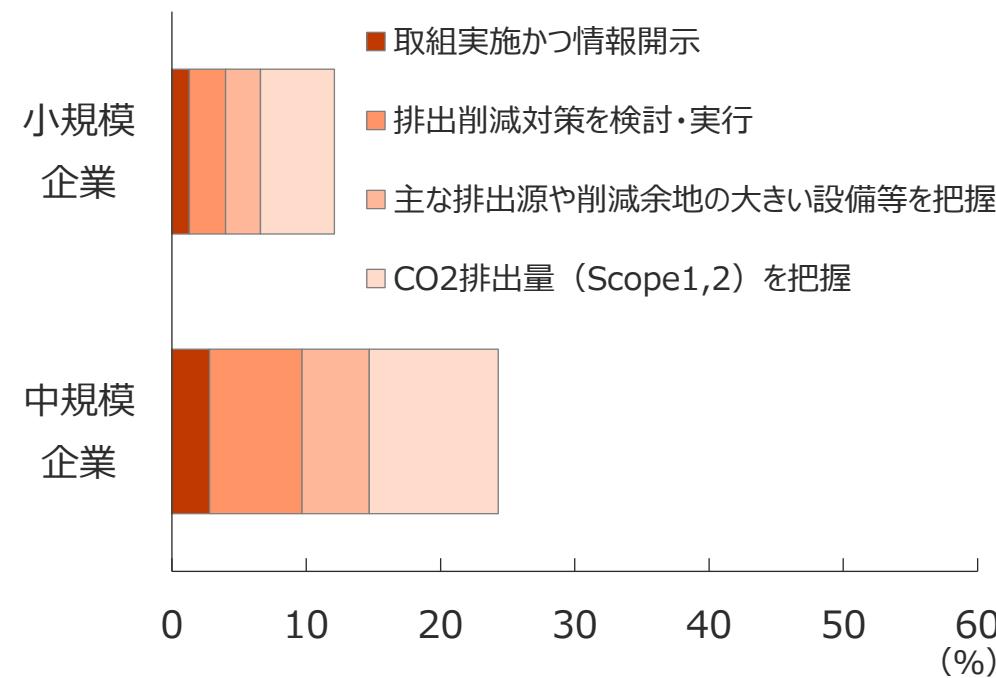
わが国企業の排出量開示状況
(Scope1・2、上場企業・時価総額別)



(注) 2023年4月以降に提出された有価証券報告書の記載。

次世代の国づくり

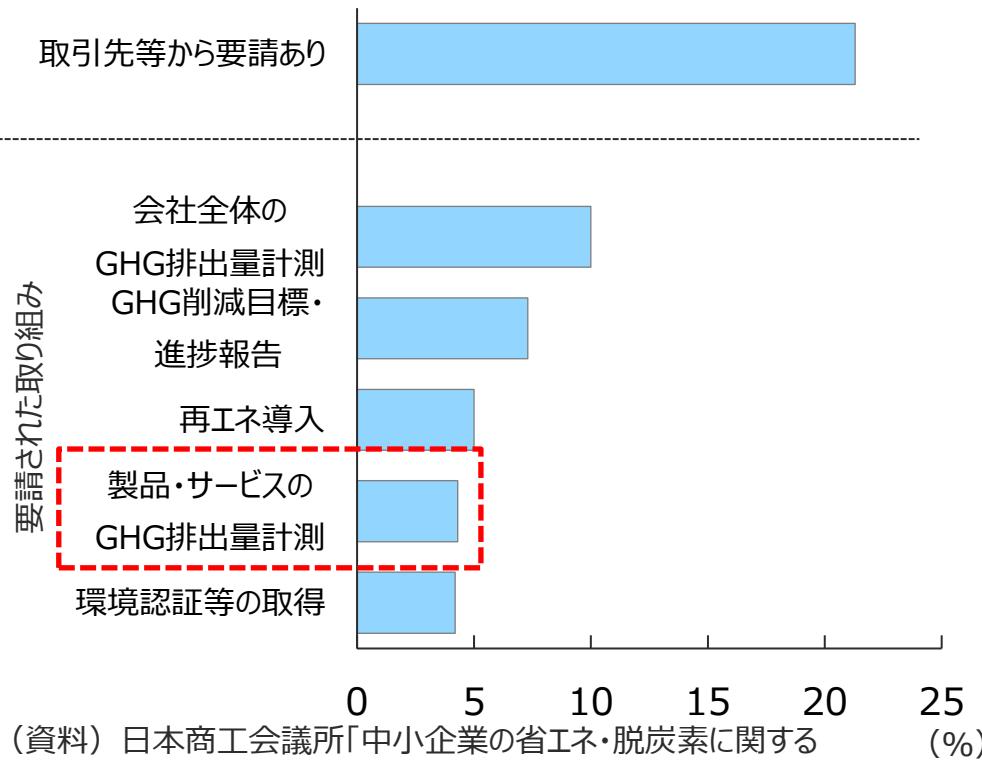
中小企業における排出量計測、削減状況



②サプライチェーン内での連携強化

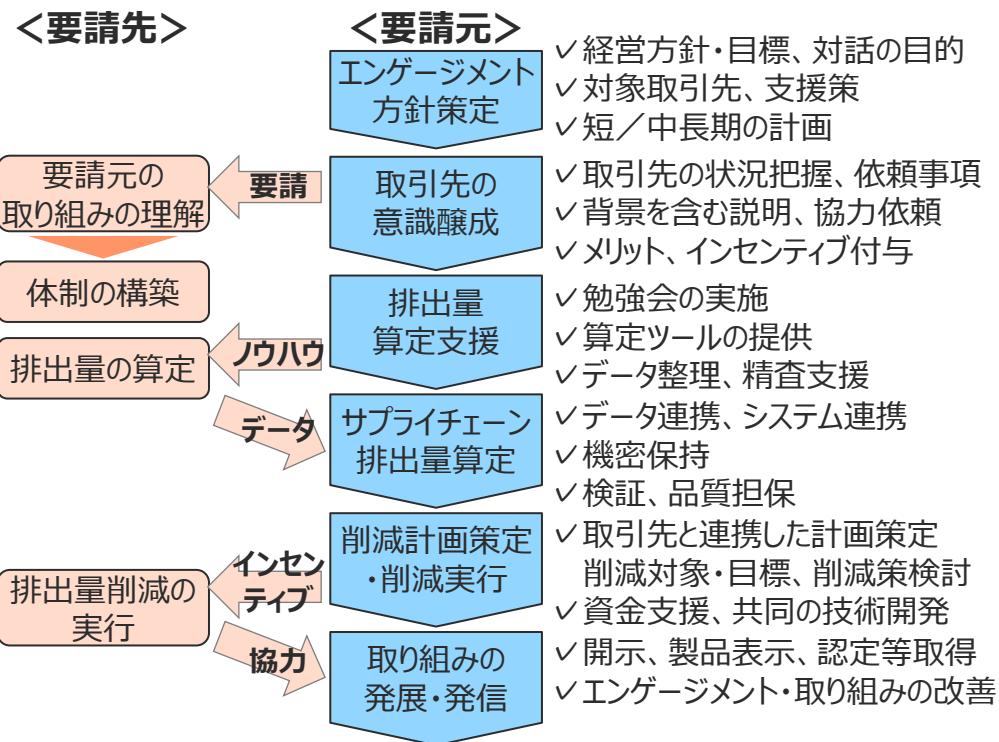
- 近年、**取引先等から脱炭素に向けた取り組みを要請**される中小企業は増えているものの、依然として全体の2割強にとどまり、とくに、**製品・サービス単位での計測要請は限られる**。
- 政府は、サプライチェーン内の企業連携を後押しするため、「**エンゲージメント実践ガイド**」を策定。サプライチェーン中核企業や業界団体等が主導した**サプライチェーン内の連携・支援の強化**が重要。

取引先等から中小企業への脱炭素要請



次世代の国づくり

サプライヤーエンゲージメントの方向性



(資料) 環境省「バリューチェーン全体の脱炭素化に向けたエンゲージメント実践ガイド」を基に日本総研作成

③支援人材の育成 — 脱炭素アドバイザー制度

- 中小企業を中心に、排出量計測や削減策の検討・実施に必要となる**人材・ノウハウが不足。**
- デジタル分野と異なり、GX分野は**スキルの体系化・標準化や資格制度の整備等が途上。**環境省は、中小企業の気候変動対応の**支援人材育成**に向けて、**脱炭素アドバイザー制度**を導入。支援機関として期待される金融機関等では、こうした資格制度も活用しながら、支援体制の整備・強化が急務。

脱炭素アドバイザー制度の概要

＜制度概要＞

類型	概要
脱炭素シニアアドバイザー	対象: 金融機関の専門部署の専門職員等 役割: 脱炭素経営の包括的アドバイス（例：排出量計測・削減手法、排出削減による排出コスト低減と移行措置コスト）
脱炭素アドバイザーアドバンスト	対象: 金融機関の中核拠点の脱炭素推進担当等 役割: 脱炭素経営の重要性（リスク・機会）、排出量の計測や共通の排出削減手法の説明
脱炭素アドバイザーベーシック	対象: 金融機関の営業職員など 役割: 気候変動対応の必要性説明、脱炭素経営・排出削減に関する企業からの相談内容の把握
その他	・資格取得者は、「環境省認定制度 脱炭素シニアアドバイザー」等と記載可能

＜各類型に求められる知識等の水準＞

類型	重要性	排出量	目標、計画	情報開示
脱炭素シニアアドバイザー	—	Scope1～3算定方法	SBT認定、Scope3削減策	TCFD等に基づく開示の考え方
脱炭素アドバイザーアドバンスト	—	Scope1～2の算定方法	SBTの概要、国内の取組、Scope1～2削減策	TCFD開示の必要性
脱炭素アドバイザーベーシック	温暖化リスク、脱炭素の必要性を理解	Scope1～3の理解	脱炭素に関する国際動向など	気候関連開示の意義

(資料) 環境省「脱炭素アドバイザー資格制度認定事業の概要」等を基に日本総研作成

(注) 25年9月時点で、6つの資格制度が「ベーシック」、6つの資格制度が「アドバンスト」に認定。「シニア」に該当する制度はなし。

(2) データ連携の仕組み作り

①データ収集上の課題

- 正確なCFPの算定には、サプライチェーン内の各企業が計測した排出量データ（1次データ）を収集する必要。しかし、サプライチェーンは複雑かつグローバルに広がっているほか、企業ごとにデータ形式等に違いがあり、サプライチェーン内の連携強化は重要ながら、**企業が独力で1次データを収集するのは困難。**
- GHG排出量の計測が普及してもデータ連携ができなければCFPの正確な算定は困難。今後は、**官民が連携して**データ収集上の課題を解決しうる**データ連携プラットフォームの構築**などを急ぐ必要。

GHG排出量データ収集上の主な問題

✓ 製品単位のGHG排出量データの未計測

- 組織レベルでも十分に計測されておらず、製品レベルのデータは不足

✓ 複雑かつグローバルなサプライチェーン

- サプライチェーンには多数の企業が属し、1つの企業が複数のサプライチェーンに属するケースも多い
- サプライチェーンはグローバルに広がっており、とくに新興国からのデータ収集は困難

✓ 取引のない企業からのデータ収集は困難

- 同じサプライチェーンに属していても、直接取引のない企業からGHG排出量データ入手するのは困難

✓ 手作業の多さ

- Excelファイル等で管理され、システム化されておらず、他社との連携が難しい
- データの形式や品質にもばらつき

✓ GHG排出量データの機密性

- GHG排出量データは機密性が高い
⇒高排出企業における風評リスクだけでなく、詳細なGHG排出量や算出用の活動量データから、製造プロセスや原材料、サプライチェーン情報など機密情報を類推される恐れ。

②データ連携プラットフォーム

- 各国でデータ連携の仕組み作りが始動。わが国では**Green x Digital コンソーシアム**がサプライチェーン排出量の可視化の実証等を進めているほか、経産省を中心に「**ウラノス・エコシステム**」の取り組みが進展。
- もっとも、現状、試行錯誤の段階。サプライチェーンはグローバルに広がっており、**国内外の幅広い企業**がデータを連携できる仕組みが必要。他方、プラットフォームが乱立すると企業の負担や混乱が生じる恐れもあり、**データ形式・計測ルールの標準化**も不可欠。企業に**データ連携を促すインセンティブ強化**も重要。

海外の取組事例

WBCSD	<ul style="list-style-type: none"> Pathfinder Frameworkに基づくデータ共有技術であるPathfinder Networkを開発 <ul style="list-style-type: none"> …機密性を保持しつつデータ共有を行うオープンアクセスのインフラ技術
EU	<ul style="list-style-type: none"> 製品にデジタルプロダクトパスポート（DPP）を付与し、分散型ネットワーク上でデータ共有する仕組みを開発中
独 Catena-X	<ul style="list-style-type: none"> 独自自動車セクターのデータ共有プラットフォーム。 データ連携を標準化して、トレーサビリティの向上やサプライチェーン最適化を目指す BMW、VWのほか、サプライチェーンに属する国内外150社超が参加。わが国から富士通等が参加
Together for sustainability	<ul style="list-style-type: none"> 化学企業のScope3排出量計測のため、サプライヤーがCFPを算定・共有するガイドライン公表 <ul style="list-style-type: none"> (※化学セクターにおける国際的なイニシアチブ)

(資料) 各社公表資料等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

国内の取組事例

Green x Digital コンソーシアム	<ul style="list-style-type: none"> JEITA中心に設立。様々な業界の150社超が参画。 <ul style="list-style-type: none"> ①見える化WG デジタル技術を活用し、サプライチェーン排出量を可視化する仕組みの構築 →CO2可視化フレームワーク・技術仕様を作成、先行導入事例を公開、NEC等がサービス開始 ②バーチャルPPA早期実現対応WG 再エネ多様化に向けてバーチャルPPAの提言 ③データセンター脱炭素化WG データセンターの脱炭素の課題、解決策の検討
Ouranos Ecosystem	<ul style="list-style-type: none"> 経産省が情報処理推進機構（IPA）・NEDOと連携して構築中のサプライチェーンデータ連携基盤 人流、物流、災害、契約等の様々な領域の課題解決に向けたデータ連携を目指し、対象の1つにCFP 24年4月、CatenaXとの連携に向けた覚書締結

(資料) 経産省、GreenxDigitalコンソーシアム等を基に日本総研作成

(参考) ウラノス・エコシステム・プロジェクト制度

- ウラノス・エコシステムは、経産省とIPA、NEDOの連携による、脱炭素や災害への対応といった社会課題の解決とイノベーションによる経済成長の両立に向けた、**企業・業界・国境をまたぐ横断的なデータ/システム連携を目指す**取り組み。独Catena-Xとも連携。
- 25年以降、ウラノス・エコシステムの趣旨に合致するデータ連携プロジェクトを「**ウラノス・エコシステム・プロジェクト制度**」として選定して、支援する制度を開始。自動車セクターのCFP関連の取り組みも選定。

ウラノス・エコシステム・プロジェクト制度

＜ウラノス・エコシステム先導プロジェクト＞

対象	特定の仕様やルールに基づき、複数の事業者間でデータ連携を行う機能を すでに提供 している国内の取り組み
----	--

- ✓ **自動車・蓄電池のCFPおよびDDのデータ連携プロジェクト**
 (自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター（ABtC）)
 — 国内自動車メーカー14社、業界団体が中心に設立したABtCが、**欧州バッテリー規則**も踏まえ、**CFP・DDデータ**を安全・安心に企業間で連携する仕組みを構築
- ✓ **電力データ提供プロジェクト** (電力データ管理協会)
 — 全国8,000万台のスマートメーターが30分毎に生成する電力使用・売電、電力取引の基礎となる電力データを、一般配送電事業者から収集、データ利用者に提供

＜ウラノス・エコシステム・挑戦プロジェクト＞

対象	特定の仕様やルールに基づき、複数の事業者間でデータ連携を行う機能を 将来的に提供すること を目的とした国内の取り組み
----	---

- ✓ **製品含有化学物質・資源循環情報プラットフォームプロジェクト** (CMPタスクフォース)
 — 製品含有化学物質の情報をサプライチェーン間で連携し、化学物質規制への迅速な対応や情報の利活用を目指す
- ✓ **自動車LCAプラットフォームプロジェクト** (ABtC)
 — ライフサイクル全体を通してのCO2排出量を定量的に算定するため、サプライチェーン企業間のデータ連携を目指す

(資料) 経産省等を基に日本総研作成

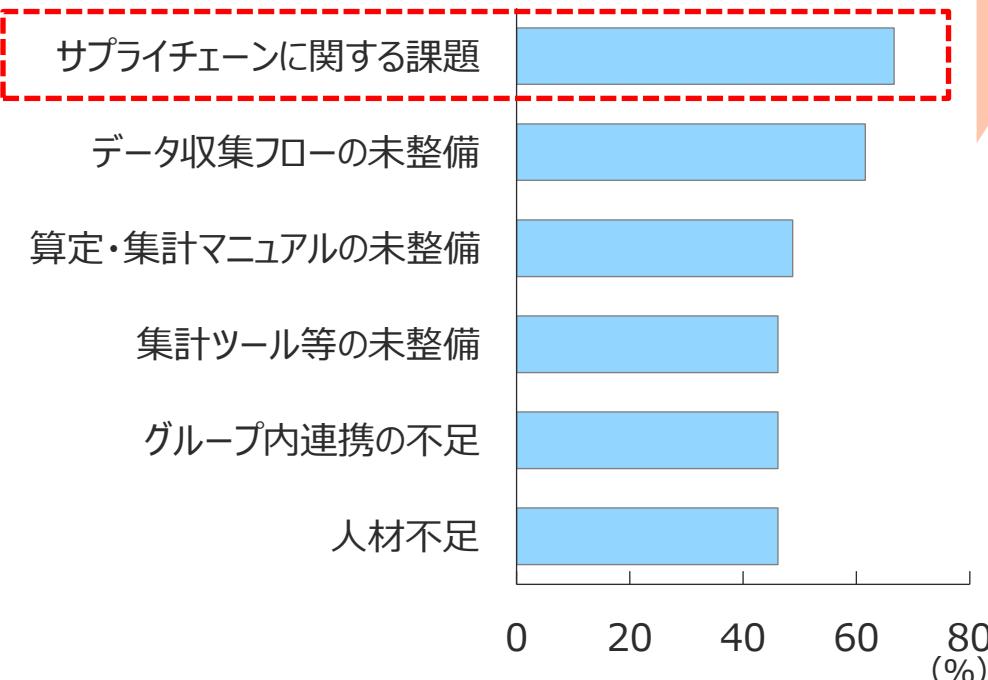
次世代の国づくり

③多様な課題解決を想定した仕組み作り

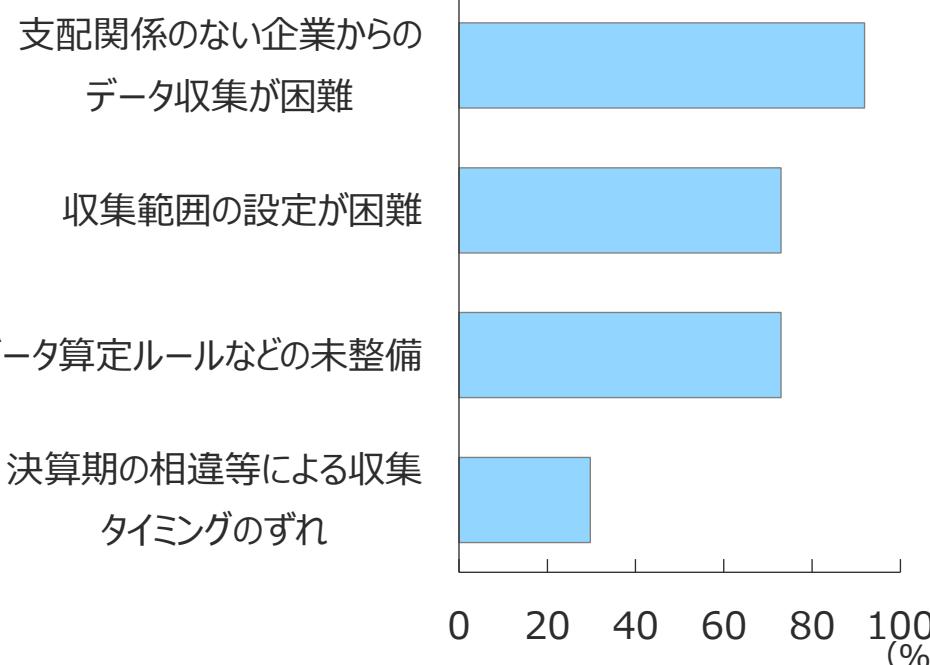
- 多くの企業は、気候変動だけでなく、人権や生物多様性といった**様々なサステナビリティ関連データの収集においてもデータ連携の課題に直面**。また、近年は、様々なリスク管理（経済安保、感染症、災害、地政学等）においてもサプライチェーンの可視化が重要に。
- したがって、**多様な課題の解決**を想定したデータ連携の仕組みを検討すべき。気候変動だけでは予算・人員確保が難しくても、多様な課題解決に資するのであれば、取り組みを進めやすい面も。

サステナビリティ関連データの収集における主な課題

＜サステナビリティ関連データ収集上の主な課題＞



＜サプライチェーンのデータ収集上の主な課題＞



(資料) 経産省「サステナビリティ関連データの収集・活用等に関する実態調査のためのアンケート調査結果」(2023年7月)を基に日本総研作成

①算定・検証ルールの標準化、比較可能性の確保

- 現状、算定・検証に関する統一ルールなどが整備途上であり、**多くのCFPは比較不可**。今後、比較できないままCFPが普及すると、**利用者が不適切に比較して誤った判断につながる懸念も**。また、データ制約等もあって、**CFPの正確性も十分とはいえない**。
- 政府は信頼性・正確性を高める仕組みづくりを急ぐ必要。具体的には、先述のデータ整備やデータ連携の仕組み作りに加えて、幅広い品目の**製品別算定ルールやグリーンウォッシュ（見せかけの環境配慮）を防ぐルール**等の整備、**第三者検証の仕組み構築**など。1次データ使用率等による信頼性評価も一案。

カーボンフットプリントガイドラインが示した主要要件

＜主な要件＞

①CFPが満たすべき最低要件（基礎要件）

- ✓ ガイドライン等に基づき自社で算定ルールを策定可（報告書に明記）
- ✓ 製品粒度は、用途に応じて一定程度の仕様の差異を同様とみなしてよい
- ✓ 最終品はCradle to Grave、中間品はCradle to Gateを基本
- ✓ カットオフ（算定対象の除外）は行わず、やむを得ない場合も最小限
- ✓ 自社の管理下にあるプロセスの活動量は原則1次データを活用
- ✓ 報告書では、機能単位あたりの排出量をライフサイクルステージ別に記載
- ✓ CFP算定にオフセット利用不可（算定後にオフセットする場合は明記）など

②比較可能なCFPが満たすべき要件

- ✓ ①の要件を満たす
- ✓ 製品別算定ルールに基づき、他社製品と算定ルールを統一

＜想定される用途の例＞

- ✓ 自社のサプライチェーン排出量の把握や高排出プロセスの分析
- ✓ 自社製品の排出削減計画策定、進捗測定
- ✓ サプライヤーへの排出削減の協力要請
- ✓ 自主的なCFPによる製品ブランディング など

- ✓ CFPを活用した公共調達、規制等
- ✓ 顧客企業のグリーン調達行動の要件化 など

(資料) 経産省、環境省「カーボンフットプリント ガイドライン」等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

②分かりやすい表示ルールの整備 — CFP表示ガイド

- 誤解を招かない開示・表示も重要。企業が**分かりやすく、正確な表示・開示**を徹底するとともに、政府による開示・表示ルールの整備や、第三者による検証サービスの普及などが求められる。
- 環境省は、CFPを**誤解を招かず、分かりやすく正確に**示し、消費者における**認知度・理解度向上**や**行動変容**につなげるため、CFP表示の指針として「**CFP表示ガイド**」を公表。

CFP表示ガイドの概要

<基本原則>

✓ 信頼性・信用性

信頼できる算定方法により、信用できる情報を提供。原材料・技術等の変化に応じて柔軟に見直し（適応性）、実務的に活用可能（実用性）で、算定・表示の費用対効果にも留意
⇒誤解を招かないよう、正確な情報を記載。対象範囲（製品・サービス全体／一部）等を明確に示し、表示は都度更新

✓ ライフサイクル

製品・サービスのライフサイクルのすべての段階を考慮

✓ 比較可能性

将来的に同じ製品・サービス群で比較を可能にすることを目指す

✓ 透明性

定量的な情報、説明文により、算定方法を確認できる
⇒第三者検証は義務ではないが、検証可能な情報を公表
… SuMPO等がLCA/CFP検証サービスを開始

✓ 地域性

生産・使用・廃棄される場所によってCFPが変わることを考慮

(資料) 環境省・経産省「カーボンフットプリント表示ガイド」等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

<CFPの比較について>

✓ 同等の機能を有する自社製品や同一製品カテゴリー内のベースライン等との比較に限る

同一製品・カテゴリーかつ同一路線に基づいて算定されたCFPの削減量・率、ベースラインとの差分、等級等での比較を想定
※他社製品との比較は商習慣上ほとんどされないが、比較可能な算定ルール等を用い、3者以上の外部レビューが必要

✓ 誤解を招かないための情報の表示

定量的な情報に加えて、比較の前提となる計算ルール（等級の場合は判定ルール）等の説明文を表示

※全ライフサイクルステージを対象、同一機能単位を持ち、同一市場で入手可能で、同一路線で算定されたCFPであること

✓ CFP以外の環境影響も優れているような表示をしない

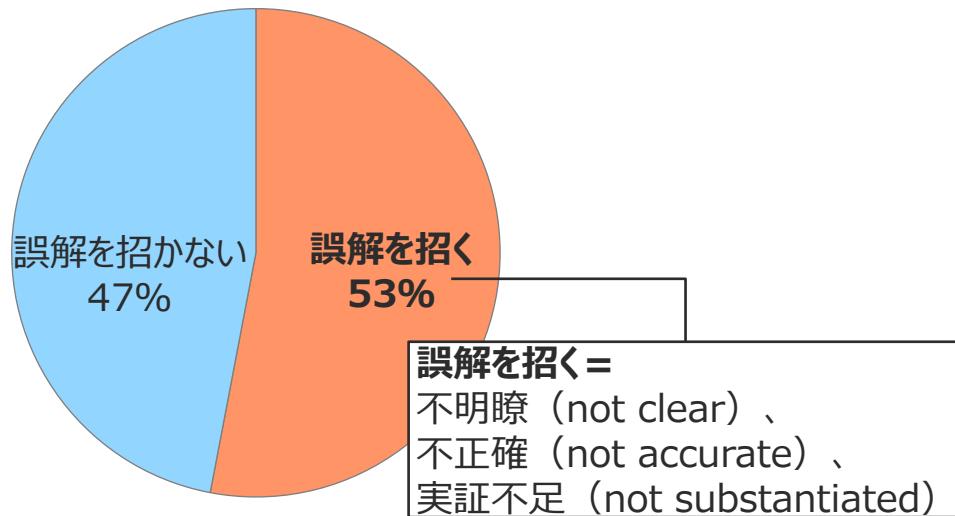
総合的に環境性能が優れているような表示はNG

③環境ラベルの適切な運用・活用

- CFPの数値等を消費者が理解するのは容易ではなく、スコア化等で分かりやすく表示する環境ラベルは有効なツールながら、スコアリングモデルや表示方法によっては消費者を誤認させる恐れ。また、環境ラベルが乱立すると、消費者を混乱させ、逆に信頼性を損なう懸念も。
- 実際、先行する欧州では、環境ラベルの信頼性やラベル乱立が問題となり、グリーン・クレーム指令案を公表（※）。わが国においても、環境ラベル等の適切な運用・活用に向けた認証制度やルール整備が必要。

（※）24年2月にEU理事会が採択したものの、企業負担などから反発が多く、撤回される可能性も指摘。

環境主張の“misleading”懸念



（資料）欧州委員会「Environmental claims in the EU Inventory and reliability assessment Final report」（2020年）を基に日本総研作成

（注）EUにおける150の環境主張を対象とした調査。

グリーン・クレーム指令案

目的	・欧州委員会の調査では、EU内の環境配慮製品の多くが誤認を招く内容であり、 グリーンウォッシュ（見せかけの環境配慮）を防ぐために環境表示の最低要件を示す。
主な要件	<p>✓ 実証に関する要件</p> <ul style="list-style-type: none"> — 主張の範囲（製品全体、一部、特定の側面） — 科学的根拠に基づき、関連する国際基準を考慮 — 使用したオフセットに関する情報を明記 <p>✓ 伝達に関する要件</p> <ul style="list-style-type: none"> — 期待される効果を得るための使用方法の説明 — 詳細情報をURL、QRコード等で利用可能とする <p>✓ 環境ラベルに関する要件</p> <ul style="list-style-type: none"> — 科学的に保証できる専門家が要件を策定 — 重大な不遵守が発生した場合、ラベルの撤回・停止 — 新たな環境ラベル制度はEU法に基づくもののみ

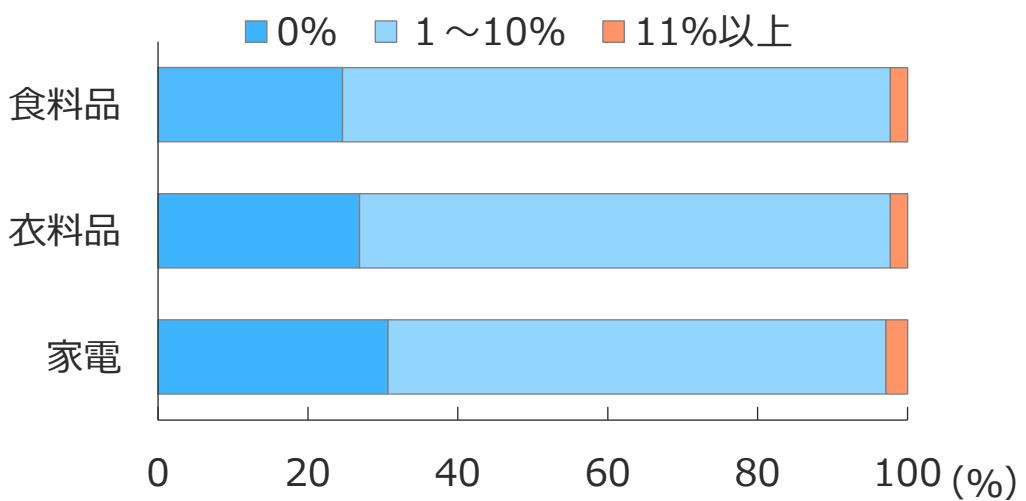
（資料）欧州委員会「Proposal for Green Claims Directive」を基に日本総研作成

(4) 算定・表示のインセンティブ・規制の強化

- CFPの算定負担は重く、コストを価格転嫁できないと、幅広い製品・サービスでの算定や**中小企業による算定は難しい可能性**。また、**コストを販売価格に上乗せした場合、家計が購入をためらう懸念も**。
- 政府は、市場調査・実証事業等で**GX需要の把握**を行うとともに、公共調達における**グリーン調達の推進**や**低CFP製品・サービス購入へのインセンティブ強化**などでCFPの普及を促すべき。また、脱炭素に重要な分野では**CFP表示義務化・上限設定**も要検討。
- 企業においても、**CFP算定製品の積極的な購入**や取引先における**CFP算定コストの価格転嫁**の受け入れ等を通じて、幅広い企業におけるCFP算定を後押しすることが肝要。

割高なエシカル商品の許容度

(通常よりどの程度なら割高でも購入するか)



(資料) 消費者庁「倫理的消費（エシカル消費）」に関する消費者意識調査報告書」(2020年2月)

次世代の国づくり

政策オプション

✓ CFP算出・表示へのインセンティブ強化

- 低CFP製品・サービスへのポイント付与
- 政府の公共調達における低CFPへの加点評価

✓ CFP算出・表示に関する規制

- 一部商品・サービスへの表示義務化、基準値以上のCFPの製品・サービスの禁止

✓ カーボンプライシング（炭素価格）との組み合わせ

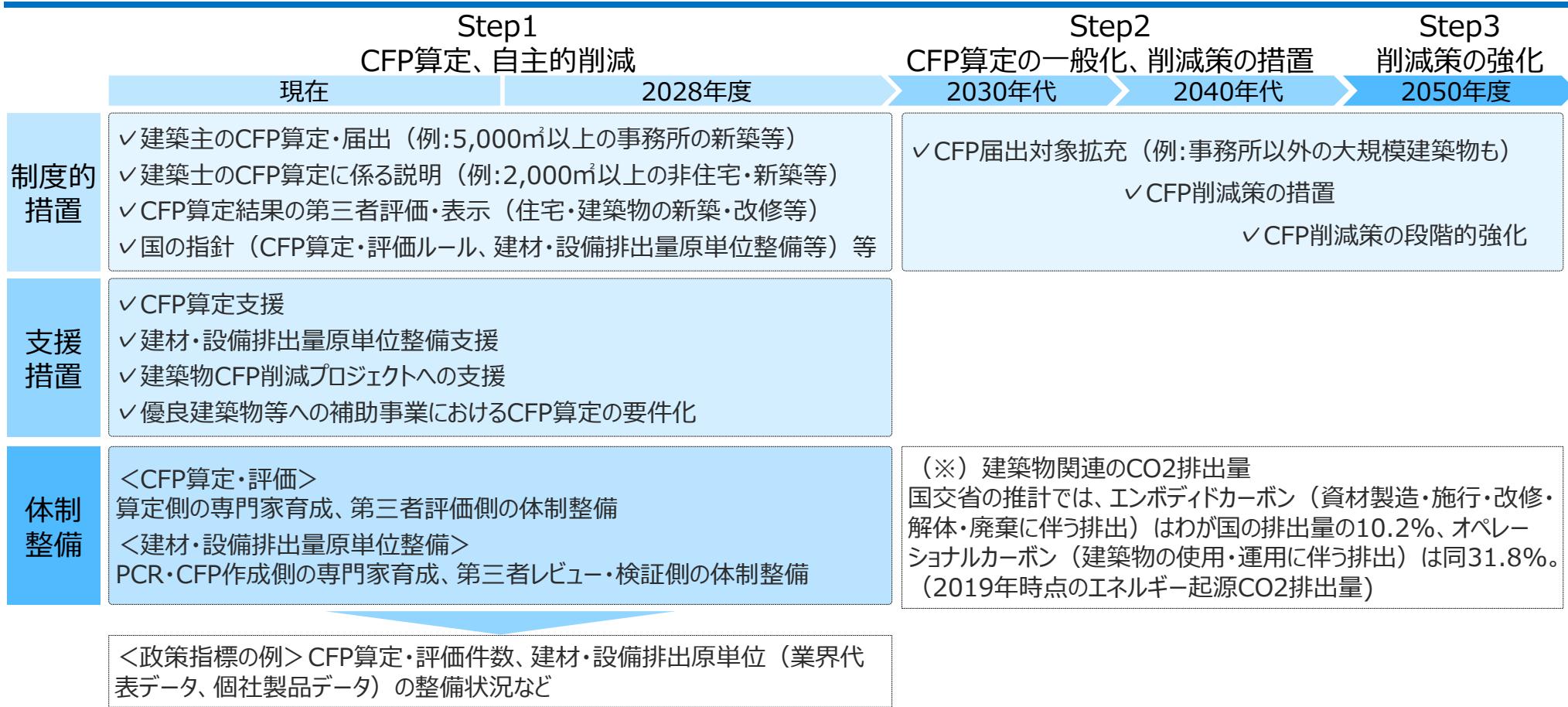
- 化石燃料賦課金等の早期導入・引き上げによる排出削減インセンティブの強化や、1次データによるCFP算出・表示の製品・サービスへの炭素価格一時免除など

(資料) 日本総研

(参考) 建築物LCA制度

- 国交省は、建築物に関するCO₂排出量は国全体の**4割**（※）を占めるとして、2028年度を目途に**建築物のCFP算定・削減を促す制度**を導入する方針。

建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けたロードマップ[®]



（資料）国交省「建築物のライフサイクルカーボン（LCCO₂）の削減に向けたロードマップ」等を基に日本総研作成

次世代の国づくり

5. おわりに

- 円滑なGHG排出量の削減には、**製品・サービス単位の排出量（CFP）や排出削減効果を可視化**して、サプライチェーンの排出実態の把握や優先課題の特定、効果的な排出削減策の検討・実施につなげるとともに、低炭素製品・サービスや脱炭素関連ビジネスの開発・普及を促していくことが重要。
- わが国政府は2030年の社会実装を目指しているが、**CFPの正確な算定や適切な活用には課題山積。ルール未整備やデータ制約**などを背景に、現状、**正確性・信頼性は不十分**であり、企業におけるCFP算定・表示の**費用対効果にも課題**。
- 今後は、官民が連携して課題解決に向けた取り組みを加速させ、CFPの早期普及と積極的な活用を進め、社会全体として、円滑な排出削減につなげていくことが重要。

<参考文献>

- 大嶋秀雄[2025].「[欧米環境政策の現状と展望～気候変動／生物多様性への取り組みは正念場に～](#)」日本総研 Research Focus No.2025-012 (2025/5/23)
- 大嶋秀雄[2024a].「[脱炭素”実施”フェーズで重要となる製品・サービス単位の排出量の可視化～カーボンフットプリント・削減貢献量の普及に向けた課題～](#)」日本総研 Research Focus No.2024-035 (2024/10/7)
- 大嶋秀雄[2024b].「[中小企業の脱炭素に向けた地方銀行の役割](#)」日本総研 Research Focus No.2023-050 (2024/2/29)
- 大嶋秀雄[2023a].「[カーボンフットプリントの現状と今後求められる取り組み](#)」日本総研 Research Focus No.2023-028 (2023/10/4)
- 大嶋秀雄[2023b].「[中小企業の気候変動対応に向けて脱炭素アドバイザー制度に求められる取り組み](#)」日本総研 Viewpoint No.2023-007 (2023/6/12)
- 大嶋秀雄[2023c].「[わが国のGX戦略の評価と今後求められる取り組み](#)」日本総研 Viewpoint No.2022-014 (2023/3/2)
- 森口善正[2023].「[グリーン・ウォッシングをどう規制すべきか？～EU の取り組みと日本への示唆～](#)」日本総研 Research Focus No.2023-016 (2023/7/20)
- 消費者庁[2020].「「倫理的消費（エシカル消費）」に関する消費者意識調査報告書」(2020年2月)
- 内閣府[2023].「気候変動に関する世論調査（令和5年7月調査）」
- 日本商工会議所[2025].「2025年度中小企業の省エネ・脱炭素に関する実態調査」(2025年7月)
- 中小企業庁[2025].「中小企業白書 小規模企業白書2025年版」(2025年7月)
- 環境省[2025a].「地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）」
- 環境省[2025b].「バリューチェーン全体の脱炭素化に向けたエンゲージメント実践ガイド令和6年度改訂版」(2025年3月)
- 環境省[2025c].「CFP入門ガイド」(2025年3月)
- 環境省[2025d].「算定用シナリオライブラリー」(2025年3月)
- 経済産業省・環境省[2023a].「カーボンフットプリントレポート」(2023年3月)
- 経済産業省・環境省[2023b].「カーボンフットプリント ガイドライン」(2023年3月)
- 経済産業省・環境省[2023c].「カーボンフットプリント ガイドライン（別冊）CFP 実践ガイド」(2023年5月)
- 経済産業省・環境省[2025a].「カーボンフットプリント表示ガイド」(2025年2月)
- 国土交通省[2025].「建築物のライフサイクルカーボン（LCCO2）の削減に向けたロードマップ」(2025年9月)
- 経済産業省[2023].「サステナビリティ関連データの収集・活用等に関する実態調査のためのアンケート調査結果」(2023年7月)

経済・政策情報メールマガジン



経済・政策情報メールマガジン
くにじんぶつぶつぶつ

日本総研調査部Twitter 日本



調査部Twitter 日本総研調査部

ご照会先

調査部
主任研究員

大嶋 秀雄

TEL : 090-9109-8910

E-mail : oshima.hideo.j2@jri.co.jp

研究員紹介ページ : <https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=37294>

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時点で弊社が一般に信頼出来ると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を保証するものではありません。また、情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがあります。本資料の情報に基づき起因してご閲覧者様及び第三者に損害が発生したとしても執筆者、執筆にあたっての取材先及び弊社は一切責任を負わないものとします。