

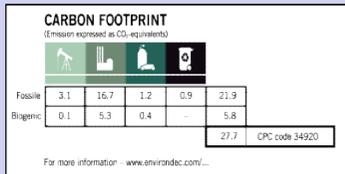
海外調査報告書サマリー

スウェーデン

- インタビュー日
 - 2009年11月23日-24日
- ヒアリング先
 - IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd.
 - Bureau Veritas Sweden (BV)
 - The Swedish Environmental Management Council (SEMCo)
- 概要
 - スウェーデン(EPDプログラム)ではISO14025に基づき既存のタイプⅢプログラムをベースにCarbon Declarationを発行。
 - 現在はclimate declaration取得にはEPD取得が条件。
 - 中小企業は個人専門家に、大企業は認証機関に、検証を頼むことが多いようである。

EPDプログラムの検証タイプ

検証タイプ		設定された力量に関する要求事項への適合性を評価する組織
外部検証	個人専門家(外部検証員)	IEC
	認証機関	認定機関
内部検証	認証機関	認定機関



Climate Declarationのラベル



Climate Declaration

Climate Declarationの発行状況

製品カテゴリ	宣言数	参加国数	参加企業数
エネルギー	6	4	5
食品	4	2	4
機器	16	3	10
金属	5	3	3
ゴム、プラスチック、ガラス、化学	13	3	9
サービス	10	2	7
繊維、家具等	3	2	2
木材・紙製品他	8	4	6

- 検証を行う専門家・認証機関への要求事項
 - ✓ 製品認証に関する一般的力量
 - ISO/IEC ガイド65:製品認証機関に対する一般要求事項
 - ✓ EPDの検証に特有な力量
 - 産業や製品に関連する環境問題の一般的知識
 - 当該製品もしくはサービスのプロセスや知識
 - LCA手法に関する詳細な知識
 - 環境ラベル・宣言及びLCAの分野の関連規格に関する詳細知識
 - EPDの概念が適用される規制的枠組みに関する知識
 - 当該EPDプログラムに関する詳細知識
 - EPD検証の経験

上記は、外部検証のみならず、プロセス認証(内部検証)にも適用される。
※個人専門家(外部検証員)の評価として、検証員の現場での作業がランダムにサンプルチェックされることがある。

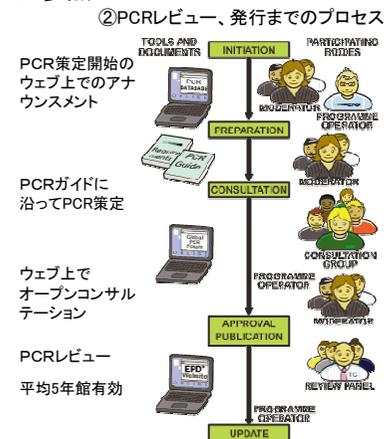
- 認定機関の承認
 - ISO/IEC 17011やISO/IECガイド65参照

検証アプローチ

①データの検証、宣言の検証

独立した検証では以下をレビューする。

- LCA計算に使われたデータ
- PCRで確立された計算ルールへの適合性、計算方法
- 宣言の環境パフォーマンスの表示
- 追加的環境情報
- 検証報告書の中に用いられたレビュー等に関するドキュメント



近況

- これまで、EPDは、ほぼ認証機関による検証(外部検証)だったが、2009年3月、認証機関に対して、新たな要求事項(セクターに関する知識・力量)が求められ、その要求事項について合意がなされないままである。プロセス認証はまだパイロット段階である。
- 外部検証で、個人専門家と認証機関が対等な立場でこれまで扱われてきたが、ここに来て、認証機関にのみ要求が課されることに反発があるらしい。セクター分類の定義として、CPCの分類ではセクターの分類が細かすぎるようである。
- まだ14065や14066のclimate declarationへの適用を検討していない。LCAやEPDの立場から、14065はLCA/EPDの適用に対し曖昧すぎる記述が多いと感じる。14065を適用するとその曖昧さから、検証員間で判断に差が生じる可能性がある。14066も同様と感じる。1

スイス

- インタビュー日
 - 2009年12月4日

- ヒアリング先
 - Climatop
 - Myclimate
 - Migros

- 概要
 - スイスでは、非営利組織「Climatop」によるカーボンラベルプログラム「Climatop」が開始されている。すでに、大手小売業Migros(ミグロ)社が、食料品、日用品等などに導入している他、ダイソン社が、エアータオルなどに導入するなど、広がりをみせている。
 - ラベルには、数値が記されていない(ウェブからファクト・シート入手可能)。消費者が低炭素商品を見極めやすいよう、低炭素商品にのみロゴを貼ることができる。



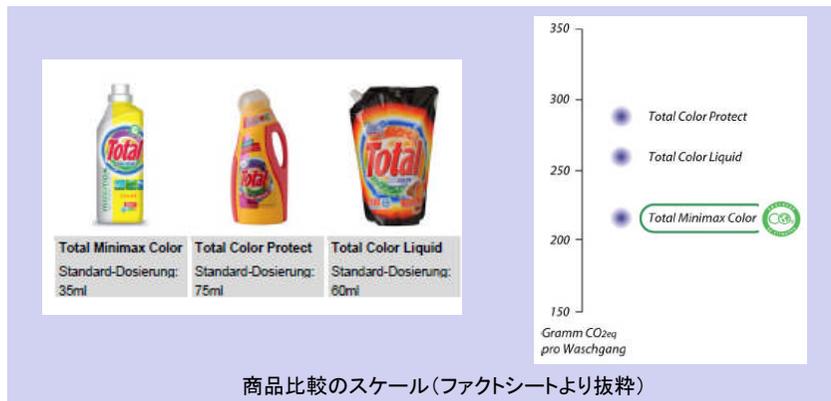
Climatopのロゴ

- ウェブでは、Climatopを取得した商品と他の商品の比較がスケールで行われており、情報が提供されている。
- クライマトップは、サプライヤーのデータをミグロ社に開示しない旨契約を結び、計算している。ミグロ社は計算しない。
- ラベル発行のために、フルLCAを行っている。環境宣言をスクリーニングしている。レビュープロセスとして、LCAのクリティカルレビュー(ISO14040シリーズ)を実施している。
- クライマトップは、電化製品などは行わない予定である。すでに欧州のエネルギーラベルがあるためである。

- 近況
 - 今、ミグロ社の最終目標、200-250製品のうち、10-20おおよそ10%の計算を終えている。現在、チョコレート、米などを準備中である。
 - Climatopプログラムは、近々declarationタイプも出す予定である。(Educated consumers向け)
 - PAS2050に沿う、としているが、土地利用変化、delayed emissionは考慮していない。大豆、カカオなど、南米のデータについて今後考慮すべきかもしれない。

Climatopのライセンスを取得した商品

対象製品	企業名
エアータオル	ダイソン
ショッピングバッグ	ミグロス
有機さとう	Pronatec
塩	Saline de Bex
さとうきび	ミグロス
クリーム	ミグロス
植木用土2種	Ricoter
電池	ミグロス
まな板	ミグロス
キャットフード2種	ミグロス
洗剤4種	ミグロス
トイレトペーパー3種	ミグロス



フランス

■ インタビュー日

- 2009年12月1日および12月3日

■ ヒアリング先

- ADEME
- Blue Horse Associates

■ 概要

- フランス国民議会が2010年早期に、「環境ラベル法」を審議する予定。この法案はすでに元老院(上院)の承認を得ている。この法は、いわゆる「Grenelle2」といわれるもので、「Grenelle2」法案はフランスで販売される製品全てを対象として、環境ラベルの義務化を目指すものである。カーボンフットプリント(GHG)のみならず他の製品環境情報も対象とする(製品カテゴリ毎に環境側面は決定される。例えば、農産物は、生物多様性への影響、水質への影響などが含まれる予定)。
- 既に「Grenelle1」にて「消費者は商品の環境情報についてアクセスを持たなければならない。環境影響の情報が開発されるべき旨」が書かれている。
- 実務的には、ADEMEとAFNORが「Grenelle2」法案の実務としての、情報の提供手法を開発・提案する。参照文書として、すでに2009年10月にBPX30-323(General principles for an environmental communication on mass market products)が発行されている。ただし本規格は一般的な枠組みを述べるにとどまっている。
- BPX30-323の中では、検証については触れられていない。適合宣言とされている。また、妥当性確認(validation:ISO14015の定義)という言葉が使われている。妥当性確認の方法は、製品グループ毎に開発すること、透明性他の原則への適合性に準拠するよう開発こと、などが定められている。

BPX30-323の目次

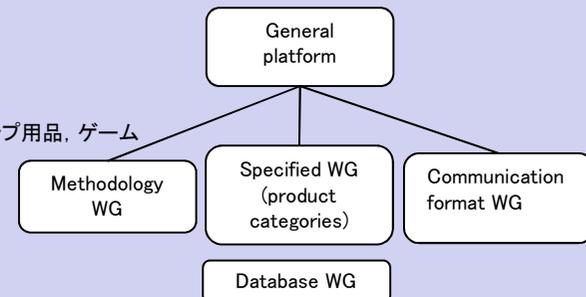
- 1 Nature of the good practice guide
- 2 Objectives
- 3 Scope
- 4 Terms and definitions
- 5 Principles for the environmental communication of products
- 6 Main principles for drawing up methodological guides specific to product categories
- 7 Data for calculating the environmental impacts
- 8 Governance system for the public database
- 9 Transitional provisions
- Annex A General methodology for assessing the environmental impacts of a product or service
- Annex B List of greenhouse gases
- Annex C Application recycling rates (R2) – Naming system
- Bibliography
- List of the organizations involved in drafting this guide

■ 近況

- 準備のできたものについて、2011年1月の施行を目指して作業を進めている(若干遅れ気味)。今は、評価手法の解決自体が優先されている。フランスの法制は、他の環境情報を何にするかで、時間がかかっている。
- 情報開示の義務化、ということから、データの妥当性確認、チェックの頻度の設定等については、おそらく、自己検証になるのではないかと。コストを増加させることを避けるためである。データの品質のよしあしより、情報を出させることに重点を置いている。
- データベースからデータを無料で入手可能にする予定である。移行期の現段階では、eco-inventやELCD、その他PEなどの使用が考えられる。データベースのデータはADEMEがレビュー委員会を設けて検証する。食料関係のデータベースが早いであろう。食品、アパレル、建築関連の検討が比較的進んでいる。製品の分類は、機能単位ごとである。
- プロダクトやパック重量ごとの評価(表示)単位は、比較が困難なので、100gや機能単位で行うことになるのではないかと。
- ライフサイクルといっても、使用段階が想定しづらいものは計算から外すことが懸念と考えられている(例:食品の調理方法、レシピは誰も想定がつかない。平均の調理時間をあてるのも合理的でないであろう。)
- クリーニング洗剤、シャンプー、靴などの計算ルールが2010年末にはできるとであろう。中には、まったく検討が始まっていない製品カテゴリもある(文具・オフィス製品、食器・調理器具、自動車、楽器)。

対象とする製品カテゴリおよび開発体制

1. 食品及びペットフード
2. 電気及び電化製品
3. 掃除用品及び庭園用品
4. ボディケア用品
5. 洋服、織物、靴、鞄
6. 建築及び塗装製品
7. 家具
8. 文具・オフィス用品
9. 食器、調理器具
10. スポーツ用品、キャンプ用品、ゲーム
11. 金物類
12. 金融サービス
13. 自動車
14. 宝石
15. 自動車の修理部品
16. 楽器



イギリス

- インタビュー日
 - 2009年11月23日-24日
- ヒアリング先
 - United Kingdom Accreditation Service(UKAS)
 - Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA)
 - Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra)
 - Department of Energy & Climate Change (DECC)
- 概要
 - 2008年10月にPAS2050, Code of practiceを発行。PAS2050には、宣言の範囲、適合性評価のタイプ(認証[第三者認証], 自己妥当性確認)等が示されている。カーボントラスト社のプログラムによるラベルをWalkers社、Tesco社等が実施、している。
- 近況
 - UKASが、PAS2050及びCode of Good practiceを検証する認証機関の認定基準および認証基準など、ISO14065を適用したガイダンスを作成している。どの程度のassuranceレベルが必要か、を明確にするのが会合・プロジェクトの目的である。
 - 【参加機関】
 - BRE Global Ltd
 - BUREAU VERITAS Certification UK Ltd
 - Carbon Label Company
 - Complete Integrated Certification Services
 - Lloyd's Register Quality Assurance Ltd (LRQA)
 - SGS United Kingdom Ltd
 - ガイダンスの発行は2010年3月頃を目途としている。ガイダンスタイトル(仮)は、Issued for the purpose of the UKAS pilot assessment programme for accreditation for verification to PAS2050 or PAS2050 and the code of good practice
 - ガイダンス策定目的は、ISO14065を補完するものである。特に、PAS2050を認証する機関の認定を定める。ISO14065 のどの部分をどう解釈・適用するべきか、認証機関の要求事項を示す。
 - ガイダンスは、ISO14065やISO/IECガイド65をnormativeとするが、PAS2050の検証に適切かどうか、検討していく。PAS2050の検証に必ずしも適用可能でないものも明確にする。

【要求事項について】

①検証の目的

- 現時点では、イギリスのスキームは同種製品を時系列で比較しどの程度削減したかを評価するのが目的であり、製品間の比較可能性確保は困難である。

②検証者の能力

- 14066導入も検討する可能性あり。現在は考慮していない。
- GHGコンピタンスの方がLCAのコンピタンスより重要と考える。GHG源の特定の能力の方が求められる。また、LCA expertという表現は、定義が困難なため、避けたい。
- 個人でもチームでも、検証に足る能力を備えていればよい。
- DBの使用が推奨される。

③検証プロセス

- 検証ステージは1)イニシアルチェック(リスク分析等)を行い、2)詳細データの検証、という方法があるが、まだ十分議論されていない。プロジェクト(14064-2)の規格を適用することも可能であろう(特に使用ステージ)。

【マテリアリティについて】

- 検証の中で、PAS2050の方法と異なる方法のデータ収集や計算があるかもしれない。その際はjustificationが許されるべきである。すべて、マテリアリティを考慮しながら、チェックする。したがって、解釈の柔軟性については、90%以上、エキスパートもしくはプロ判断によっても仕方ないであろう。

【Assuranceのレベルについて】

- ライフサイクルの全てのデータを検証するのは難しい。データ収集方法や管理方法等その一貫性でassuranceのレベルを確保する。データパックやデータベースが推奨される。不確かさ、代表性、一貫性など審査し、データの収集システムを保証することでassuranceを維持する。

【表示について】

- 議論はまだ十分なされていない。ISO14025で定められている「検証の証明」の書式は、データに対する責任問題の観点から望ましくない。表示の検証は別で考えたい。また検証した後にみつけた齟齬などに対する取決めはISO14025にはない。

アメリカ

- インタビュー日
 - 2009年12月7日-9日
- ヒアリング先
 - 環境保護庁(US-EPA: Office of Air and Radiation, Office of Solid Waste)
 - World Resource Institute (WRI)
 - アメリカ規格協会 (ANSI: American National Standards Institute)
 - ICF International
 - Clear Carbon
- 概要
 - 上院議員2名、ジョン・ケリー氏及びバーバラ・ボクサー氏が提出した法案「the Clean Energy Jobs and American Power Act of 2009 (CEJAPA)」(通称ケリー-ボクサー法案、2009年9月提出)にて、「Product Carbon Disclosure Program」が触れられている。
 - CEJAPAの主な内容は、温室効果ガス排出削減のためのキャップアンドトレードプログラムを確立するための法案である。
 - Section 153にProduct Carbon Disclosure Programが設けられている。(下院ワクスマン-マーキー法案のsec274)
 - ✓ EPAは法制定18か月以内に、米国内の製品や部材に関するカーボンについて評価、レポート、開示、ラベルを実施するナショナル・プログラムの確立の可能性について調査、議会に報告※1。
 - ✓ 調査結果に基づき法制定3年以内に、ボランティアかつ卸・小売市場両方に幅広く適用できるカーボン開示プログラムを設立。
 - ✓ プログラム設立後5年以内に、議会に参加状況とその効果と影響等を報告しなければならない※2。
 - ✓ 5百万ドル(調査)、また25百万ドル/年(プログラム施行)

- 近況
 - 【EPA】
 - 法案は下院は通過したが、上院では、委員会等の検討を経なければならない。上院では、カリフォルニア州等農業分野の委員が多く、彼らの意見が反映されやすいであろう。
 - USEPAとしては、WRI/WBCSDのproduct GHG protocolを支援している。
 - アメリカではすでに多くのカーボンラベル(オフセット、ニュートラルラベル)があるため、新たなラベルに懐疑的である。
 - ウォルマートが独自のサステナビリティ・コンソーシアムを立ち上げ、カーボンも含めた、サステナビリティの情報提供を検討。
 - イギリスの取組み(カーボントラスト社)の表示は消費者が理解できるのか懸念される。
 - FTCのグリーンガイドの改訂を議論しているが、データの表示方法までは議論していない。FTCは表示の明確性といった観点からの判断はできるが、表示の正確性についてはEPAの所掌であろう。
 - 【ANSI】
 - ANSIでは、ISO14067について議論しているが、制度化の議論はしていない。14065の製品への適用可能性については、議論を進めているが、GHGプログラムにおいて、製品を対象する場合と、設備や工場を対象とする場合は、アプローチが異なる、と思われる。
 - 認証機関は、製品よりも、企業のGHG算定報告の義務化に高い関心を寄せている。
 - Level of assuranceの要求水準として、合理的保証が妥当か限定的保証が妥当か、今後検討すべき議論であろう。
 - JABがISO14067のフレームワークに関する分析等詳細に行っている。

報告を求められている主な内容※1

1. 製品のカーボン開示及びラベルのナショナルプログラムがGHG削減に効果的か、既存のプログラムの長所・短所
2. 対象とするセクター或いは製品の特定及び優先順位づけの基準
 - 製品、プロセス、セクターの特定(特に産業製品、鉄鋼、アルミ、セメント、化学、紙、食品、飲料、衛生・掃除用品、建築、金属、衣料、半導体、消費者電化製品)
3. ライフサイクルを評価するための手法の提案
4. 既存の製品GHG評価規格、手法に関するレビュー(ISO14040/44,14067, PAS2050)
5. 製造業のエネルギー消費調査と共にプログラムで使用できる二次データベースに関する調査
6. 製品比較および製品カーボン規格の適正さの評価(定性/定量的情報の扱い方)
7. 情報品質を保証し、無意味な情報や誤用を避けるために必要な認証及び検証の推奨
8. 消費者教育のためのオプション評価
9. ナショナルプログラム設立のためのコストと期限に関する分析
10. 削減が促進されるようなインセンティブ評価(経済インセンティブ、ブランド名、ロイヤリティ)

ボランティア・プログラム設立に際し求められる主な事項※2

1. 既存および計画中のプログラム(PAS2050, WRI/WBCSD, ISO)を考慮する
2. 本プログラム(開示・ラベル)参加を促すインセンティブ等を使う
3. 評価・検証、可能性としてはラベルの手法および製品比較のためのデータ品質要求事項の手法を含むプログラムのためのプロトコルを開発する
4. 文書手順、一貫性、比較可能性の保証、プログラム効果の評価、参加促進方法の開発
5. 透明性を確保するために情報は公的に入手可能とする
6. 認知度を高めるための消費者教育プログラムの提供
7. 産業界がCFPを評価しコミュニケーションできるようなツールの開発
8. 他省庁等の連携/ステークホルダーからのインプットの収集
9. 企業の主張する宣言を有効とするための検証、製品認証のシステムの適用
10. ラベルの正確さをレビューするプロセスを作る(変更も含め)
11. 簡単に理解しやすいラベルを開発する、ラベルの誤用や不正確性への対処も検討