

平成 28 年度 環境配慮型製品の国際展開促進に係る調査検討業務

＜調査結果の概要＞

環境配慮型製品の国際展開を推進するために、昨年度に引き続き標題の調査を実施している。国際展開の推進にあたっては、展開しようとする相手国のグリーン公共調達（GPP :Green Public Procurement）に係る法体系や環境ラベルの活用状況、市場ニーズ等について情報を整理・分析することが不可欠である。

本会合では、本年度に実施した調査業務のうち、以下の項目について概要を取り纏めて紹介する。

1. グリーン公共調達及び環境ラベル基準の海外基準との整合状況検証
2. グリーン公共調達及び環境ラベル基準の国際調和に係る主要国との議論
3. 環境配慮型製品のニーズ及び市場規模等に関する調査

1. グリーン公共調達及び環境ラベル基準の海外基準との整合状況検証

グリーン公共調達の海外との基準整合の可能性を調べるため、ドイツ、台湾、韓国、タイ、アメリカについてグリーン公共調達制度及び、グリーン公共調達における環境ラベリング制度や環境に資するその他制度等について深く調査を行うこととしている。ここでは、各国の GPP 制度を紹介する。

表1：各国のGPP制度

	ドイツ	アメリカ	台湾	韓国	タイ
開始年	1987年	1993年	1998年5月	2005年	2005年
所管官庁	ドイツ連邦経済エネルギー省(BMWi)、ドイツ連邦環境・自然保護・建設・原子力安全省(BMUB)、ドイツ連邦環境庁(UBA)	環境保護庁(EPA)、エネルギー省(DOE)、農務省(USDA)、アメリカ連邦調達庁(GSA)	台湾環境保護署(EPA)	環境省(MOE)、韓国調達庁(PPS)	天然資源・環境省 公害監視局(PCD)
GPPの法体系	<ul style="list-style-type: none"> EU 公共調達指令を反映させた国内法及び規則 行政規則に係る品目(ICT 機器・木材・木製品)の調達は義務、ガイドラインの順守は推奨 仕様を満たす証拠としてラベルの要求が可能に 	<ul style="list-style-type: none"> 「大統領令 13693号」及び関連連邦法・連邦調達規則(FAR) …95%以上の調達契約は持続可能な要件を満たした製品・サービスを含む契約であることが要求されている …EPEAT 対象製品の調達は、95%以上 EPEAT 登録製品の調達が要求されている (注)アメリカでは GPP に特化した法律はない。連邦法、大統領令により包括的に GPP が実施されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「政府調達法」 …タイプ I ラベル、同等品の優先調達、10%の価格優遇を規定 「政府機関による環境配慮型商品の優先調達における施策」 …優先調達する環境商品を規定 「資源リサイクル法」 …再生材商品の優先調達を規定 	「環境配慮型商品の購入促進法」	<p>法制化されていない(国の GPP 計画にもとづき行われている)</p> <p>ただし、「電子市場・電子取引に関する調達ガイドラインの首相府通知」で、タイ・グリーンラベルもしくはグリーンカート製品を調達するよう明記されている。</p>
対象機関	政府と州政府それぞれが行政規則・ガイドラインを作成	連邦政府機関(州政府等は推奨レベル)	中央省庁、地方公共団体、公立学校など約 40,000 機関	中央政府・地方公共団体など 883 機関、及び関連の 3 万 8 千機関	中央省庁 170、地方自治体や大学など約 2,000 機関(今後、民間部門にも拡大予定)
エコラベルの参照 *タイプ I ラベル	ブルーエンジェル* EU エコラベル* EU エネルギーラベル エネルギースタープログラム	エネルギースター BioPreferred EPEAT Green Seal* など	グリーンマーク* グリーンマークと相互認証を締結した海外ラベル* 省エネラベル 節水ラベル グリーン建材ラベル	韓国環境ラベル* グッドリサイクル	グリーンラベル* グリーンカートラベル(GPP 基準適合を示すラベル)
GPP 対象品目	<ul style="list-style-type: none"> 約 30 製品グループ(ブルーエンジェルをベースとした GPP ガイドラインを策定) その他の製品グループについては、環境ラベルを参考にした調達を推奨 	<ul style="list-style-type: none"> 実質、大統領令 13693号・FAR に記載されたラベル製品の調達は義務化 GPA 掲載データ: 製品 25 分野 365 品目、サービス 9 分野 	168 品目(うち 46 品目はグリーンマーク認定製品の優先購入と 90%以上の調達率が義務化)	395 品目(独自の GPP 基準は設定していない)	19 商品・6 サービス(グリーンラベル基準より 10%程度緩い GPP 基準を設定)
調達ツール (電子調達)	実施していない (EU 改正公共調達指令により、2018 年 9 月までに調達の電子化を義務付けている)	一括調達システム 「Acquisition Gateway」	<ul style="list-style-type: none"> 台湾銀行の専用ウェブサイト(一括交渉・契約方式) 政府の電子調達ページ オンライン調達ネットワーク(EPA 監修) 	<ul style="list-style-type: none"> 韓国電子調達サービス(一連の入札手続きがワンストップで完結) オンラインデータベース「グリーンマーケット」 	ウェブサイト「グリーンプロダクト&サービスデータベース」(電子調達は試行)
GPP 教育、プロモーション	<ul style="list-style-type: none"> 専用ウェブサイトの設置 UBA による調達担当者向けトレーニング・ワークショップの開催 	調達サポートツール「SFTool (Sustainable Facilities Tool)」	<ul style="list-style-type: none"> 専用ウェブサイト「緑色生活」 グリーン調達率による対象機関の評価(賞罰あり) 	<ul style="list-style-type: none"> GPP の情報プラットフォーム「グリーン情報製品システム」 公共調達の手引書「グリーン購入ガイドライン」 	<ul style="list-style-type: none"> ウェブサイト「グリーンプロダクト&サービスデータベース」 「グリーンバイヤー賞」(行政機関が対象、初年度は首相が授与)
GPP モニタリング(実績把握)	実施していない	Acquisition Gateway に発注した時点でオンラインデータベース「Federal Procurement Data System」に調達情報が記録される (注)ただし、日本のように調達量や調達率等のデータは非公開	「緑色生活」上に調達率の自動計算システムがある。台湾銀行の調達システムと統合されており、各省庁の GPP 調達実績が確認できる。オンラインで全官公庁が利用可。	<ul style="list-style-type: none"> 毎年 2 月末までにグリーン調達実績を環境省と韓国環境産業技術院(KEITI)に報告 電子モニタリングシステム「グリーンデスク」(韓国電子調達サービスの調達データと連動) 	オンライン監視/評価システム「GPP ウェブサイト」(GPP 調達量を任意に報告。データを温室効果ガス削減量の推計や行政機関の表彰に活用)

2. グリーン公共調達および環境ラベル基準の国際調和に係る主要国との議論

本業務の一環として国際シンポジウム・担当者意見交換会を開催し、日本の取組を広く国内外の参加者に発信するとともに、GPPの多様な取組手法があることを共有した。以下にその概要を報告する。

2-1 開催概要

国際シンポジウム「世界のグリーン公共調達と環境ラベルの最新動向」

日 時：2016年12月8日(木)10:00～16:30

会 場：東京ビッグサイト 会議棟6階 607・608 会議室

主 催：環境省、(公財)日本環境協会

言 語：日英同時通訳

参加者：事前登録者数197名、当日参加者数158名

■講演者一覧

平尾 雅彦	東京大学大学院 教授
越智 洋之	横浜市環境創造局 環境エネルギー課 課長
Dr. Kristin Stechemesser	ドイツ連邦環境庁 (German Environment Agency(UBA))
Mr. Kevin Funk	アメリカ連邦調達庁 (U.S General Services Administration(GSA))
Ms. Pham Anh Huyen	ベトナム天然資源環境省 (Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE))
Mr. Kyunghoon Ahn	韓国調達庁 (Public Procurement Service(PPS))
Ms. Jarinpporn Tippamongkol	タイ公害監視局 (Pollution Control Department(PCD))
Mr. Chin-Yuan Chen	台湾環境発展財団 (Environment and Development Foundation(EDF))



国際シンポジウムの様子

「グリーン公共調達制度および環境ラベル制度に関する担当者意見交換会」

日 時：2016年12月9日(金)13:00～16:00

会 場：TFTビル 東館9F 会議室9-A

主 催：環境省、(公財)日本環境協会

言 語：日英同時通訳

出席者：22名

■出席者一覧

平尾 雅彦	東京大学大学院 教授
安藤 聡美	横浜市環境創造局 環境エネルギー課
尾崎 くるみ	横浜市環境創造局 環境エネルギー課
奥山 祐矢	日本 環境省 総合環境政策局 環境経済課 課長
鈴木 直人	日本 環境省 総合環境政策局 環境経済課
川井 亮平	日本 環境省 総合環境政策局 環境経済課
Dr. Kristin Stechemesser	ドイツ連邦環境庁 (German Environment Agency(UBA))
Mr. Kevin Funk	アメリカ連邦調達庁 (U.S General Services Administration(GSA))
Ms. Pham Anh Huyen	ベトナム天然資源環境省 (Ministry of Natural Resources and Environment (MONRE))
Mr. Kyunghoon Ahn	韓国調達庁 (Public Procurement Service(PPS))
Ms. Jarinpporn Tippamongkol	タイ公害監視局 (Pollution Control Department(PCD))
Mr. Chin-Yuan Chen	台湾環境発展財団 (Environment and Development Foundation(EDF))
柏木 順二	(公財)日本環境協会
宇野 治、ほか6名	(公財)日本環境協会 エコマーク事務局
深津 学治	グリーン購入ネットワーク
長谷川 淳子	国際グリーン購入ネットワーク



担当者意見交換会の様子

2-2 国際シンポジウム・担当者意見交換会の議事内容（要約）

2-2-1 国際シンポジウムの講演

(1) 特別講演「持続可能な消費と生産(SCP)パターンへの転換に向けた日本の取組み」

平尾 雅彦氏(東京大学大学院)

- 企業活動の持続可能性評価は、トリプルボトムライン（環境・社会・経済の3側面）で見る必要がある。持続可能な消費と生産パターンを実現するために、供給側、需要側が連携して取り組むべき。
- SDGsを企業活動へ関連付ける際、「SDGsコンパス」を参考としながら、企業活動の範囲でできることから始めるとよい。SDGsに到達できうる目標を設定し、企業経営に統合していくことが必要。
- CO₂削減に取り組む優先度は非常に高い。産業部門や輸送部門の排出量は、我々の生活を充足させるためのものであり、その上流に対して我々の購買行動（グリーン購入）は強い影響力がある。エコマークやカーボンフットプリント等の環境ラベルも活用しながら取り組んでほしい。

(2) [日本の最新事例紹介]「横浜市におけるグリーン購入の取組～調達目標100%を目指して」越智 洋之氏(横浜市環境創造局)

- 横浜市は、複数の品目について国よりも厳しい独自基準を設定し、調達目標100%を掲げている。GPNが実施した地方公共団体1,778団体の取組度評価で1位を獲得。
- 担当者にグリーン調達について学んでもらうツールとして、eラーニングによる研修ツールの開発、庁内LANを活用した庁内報の作成など様々な工夫を凝らしつつ、高い調達率を目指した取組を実施している。

(3) 世界のグリーン公共調達と環境ラベルに関する優良事例と最新動向

[講演①]「ドイツのグリーン公共調達と環境ラベル・ブルーエンジェルとの最新動向」Dr. Kristin Stechemesser(ドイツ連邦環境庁(UBA))

- ブルーエンジェルは、1978年に開始された世界で最も歴史のあるタイプI環境ラベルで、約120の製品カテゴリにおいて、約1,500事業者の約12,000商品・サービスが認定を受けている。
- ドイツでは2年に1度、環境意識調査を実施。ブルーエンジェルが9割以上と最も高い認知度を誇るが、消費者の購買行動の意思決定への影響が小さいことが課題。
- ドイツ国内法を改正したことで、入札プロセスにおけるブルーエンジェルの活用が容易になり、GPPにおける役割が増すと期待されている。
- ドイツはGPPへの取組を義務とする一方、連邦制を採用しているため各州における権限が大きく、連邦政府レベルでは推奨レベルであること、モニタリングが行われていないことが今後の課題。

[講演②]「アメリカのグリーン公共調達の最新動向 Mr. Kevin Funk(アメリカ連邦環境庁(GSA))

- アメリカはGPPに特化した法律がなく、「エネルギー政策法」、「エネルギー独立・安全保障法」などの法律や大統領令などによりGPPの法的枠組みが整備されている。これらの法規則

は連邦政府機関を対象としたもので、州政府の GPP は各州が規定する。

- GPP の法律や大統領令を実施するための規則は「Federation Acquisition Regulations(FAR)」と呼ばれ、さらに各省庁がより詳細な規則を策定する。アメリカの連邦政府機関にとって GPP は義務であり、環境ラベル製品の調達求められる。
- 調達する製品に求められる環境要件や環境ラベルを容易に特定できるツール「Green Procurement Compilation」を提供している。さらに、社会および経済的側面など持続可能性に関するリスクの特定をサポートする「SF Tool」も開発し、調達担当者への理解を促している。
- モニタリングは、発注・契約時に調達する製品・サービスの要求事項を文書化し、契約後に要求事項を満たすことを示す証明書類やサステナビリティレポートを確認している。調達担当者がその結果を「Federal Procurement Data System」に入力する。
- 全ての連邦政府機関は、「戦略的サステナビリティ・パフォーマンス計画」を作成しなければならない。規模の大きい連邦政府機関は、調達契約に持続可能性に関する要求事項が含まれているか確認する監査を年 2 回実施することが求められている。

【講演③】「ベトナムのグリーン公共調達と環境ラベル・ベトナムグリーンラベルの最新動向」 Ms. Pham Anh Huyen(ベトナム天然資源環境省(MONRE))

- ベトナムグリーンラベルは、2009 年に MONRE の主導で開始されたタイプ I 環境ラベルである。現在、14 基準が制定されており、4 企業・54 製品が認定を受けている。
- ベトナム GPP は、2012 年の首相による「ベトナムグリーン成長戦略」や 2016 年の「持続可能な消費と生産のための行動計画」に概念が盛り込まれている。2014 年の「環境保護法」44 条には、環境ラベル認定製品・サービスの優先調達が記載されている。
- GPP に関する基本的な法体系が整備されつつあるが、調達担当者の理解や経験が不足しているため、ガイドラインの作成や研修によって GPP の重要性を広げていきたい。ベトナムグリーンラベル制度のさらなる充実も必要。

【講演④】「韓国のグリーン公共調達と環境ラベル・韓国環境ラベルの最新動向」 Mr. Kyunghoon Ahn(韓国調達庁(PPS))

- PPS は、韓国における調達契約の管理をはじめ、市場の安定を目的とした物品・資産・資源の管理、調達オンラインシステム「KONEPS(Korea Online EProcurement System)」の運営を担っており、韓国の公共調達の 70%が KONEPS を通じて行われている。
- 韓国の GPP は、2005 年の「環境配慮型商品の購入促進法」制定を契機に本格的に開始した。約 880 の政府機関及び公共機関が対象であり、取組は義務となっている。調達する環境配慮型製品は、韓国環境ラベル製品、グッドリサイクル製品もしくは韓国環境部の基準を満たす製品と定義されている。
- KEITI は、GPP に関する計画やモニタリング、評価、環境省への報告義務を有し、PPS は KONEPS を管理し、その調達情報を KEITI と共有するとともに調達担当者へのトレーニングを実施している。
- PPS はミニマム環境基準製品制度を立ち上げ、グリーン製品の需要喚起を促している。ガイドラインの作成や調達担当者向けのトレーニングを実施するなど、GPP の取組を効率的に実施できるようサポートしている。

【講演⑤】「タイのグリーン公共調達と環境ラベル・タイグリーンラベルの最新動向」Ms. Jarinporn Tippamongkol(タイ公害監視局(PCD))

- タイの5カ年計画である「国家経済社会開発計画(NESDP)」及び「環境品質管理計画(EQM Plan)」に、行政機関が率先してGPPを行うことが盛り込まれ、2008年に「第1次GPP計画」が閣議決定されたことで、タイのGPPが実質的に開始された。
- 第1次GPP計画では、調達規模9億2,925万パーツのうち5億7,002万パーツが環境配慮型製品・サービスの調達であり、25,685トンのCO₂排出量削減、タイ・グリーンラベルの認定数が約3倍に増加する等の成果を上げた。2013年からの第2次GPP計画では、対象範囲を地方自治体や公共機関、国立大学にまで拡大し、910以上の省庁がGPPを導入、726機関におけるGPP規模が半年間で約2億8,000万パーツとなった。現在、「第3次GPP計画」の作成に取り掛かっており、対象範囲を民間企業にまで広げ、更なるGPPの促進につなげたい。
- タイのGPP基準はグリーンカート基準と呼ばれ、国家標準規格と国家環境基準をベースとし、グリーンラベルと同等か少し緩い基準となっている。
- 普及活動として、ガイドラインやマニュアルの作成をはじめ、環境配慮製品のデータベースやそのスマートフォン用アプリケーション、報告システムを開発し、取り組みやすくしている。電子調達も試験的に実施している。

【講演⑥】「台湾のグリーン公共調達と環境ラベル・グリーンマークの最新動向」Mr. Chin-Yuan Chen(台湾環境発展財団(EDF))

- 台湾グリーンマークは、EPAが所有権を有するタイプI環境ラベルで、1993年にスタートし、現在では8サービス基準を含む150基準を有し、ライセンス数は1,327となっている。年間平均1,700製品が新たに認定を取得している。
- 台湾GPPは、44品目を指定製品カテゴリとして、92%以上の調達をグリーンマーク製品とすることが求められる。また、グリーンマーク製品の調達にあたっては、認定されていない製品より10%の価格優遇措置を与えている。
- 56年前から、台湾銀行がGPPの共通供給契約を担っている。EDFが把握している限り、台湾GPPの約90~95%はこの共通供給契約方式により調達されている。
- EPAが管理しているオンラインモニタリングシステムは、この台湾銀行の共通供給契約システムと連携し、リアルタイムで調達状況を把握することができる。

2-2-2 担当者意見交換会

担当者意見交換会では、前日の国際シンポジウムの全ての登壇者、ならびに日本からは主催である環境省、(公財)日本環境協会、GPNおよびIGPNが参加。GPPと環境ラベル制度におけるグッドプラクティスの共有と今後の協力の深化について議論を深めた。

(1) 前日の国際シンポジウムの振り返り

予め設定した意見交換テーマに入る前に、まず前日の国際シンポジウムの疑問点の解消や理解を深めるための質疑時間を設けた。GPPからSPPへの移行に関する話題を皮切りに、社会的側

面と経済的側面をどのように GPP あるいは環境ラベルに導入すべきかについて、各国の考えが述べられた。総じて、各国ともこの 2 つの側面の導入については政府機関の組織面や認証スキームなどの課題を感じており、導入にあたっては各国間で協力して進めることが必要との共通認識が得られた。また、横浜市の発表を受け、地方政府における GPP の状況が議論され、地方への周知方法について各国の経験が共有された。

(2) テーマディスカッション

<テーマ①>

GPPにおいて環境ラベルをどのような仕組で、どのようなツールを用いて活用しているか。その結果、どのような成果が得られたか。

意見交換では2つのテーマについて意見交換を行った。

1つ目のテーマでは、GPP において環境ラベルをどのように活用しているかを中心に議論した。アメリカや韓国、台湾は調達業務の電子システム化を進めているが、日本やドイツをはじめその他の国では、主にウェブサイトでの情報提供が活用されていることがわかった。このことは、調達担当者向けの GPP 教育とも符合しており、前者は調達業務を電子システム化あるいはデータベース化することにより調達担当者の「業務負荷を減らす」という考え方であるが、後者はセミナーの実施やトレーニングツールの作成で「教育する」という考え方であり、それぞれの傾向が明確に表れていた。次に、WTO と政府調達に関連について各国の考えを聞いた。台湾については、ラベル申請における費用、試験方法、現地監査において国内と国外の事業者を対等に扱わなければならないとの考えが示されたが、その他の招聘国は、政府調達と環境ラベルにおいて WTO が問題になったことはないとの認識が示された。

<テーマ②>

GPPの推進にあたっては、実施状況の把握や効果測定を行い、その後の対象カテゴリの拡充や制度改善、プロモーション等に活かしていくことが重要である。各国が採用するモニタリング手法(市場調査、消費者意識調査、CO₂削減量等)と、その結果の活用方法について共有する。

2つ目のテーマでは、各国が GPP をどのようにモニタリングしているかを中心に議論した。まず日本とタイから、GPP による環境負荷低減効果(CO₂削減量)について事例紹介があった。次に GPP モニタリングについては、日本、横浜市およびベトナムからは、GPP の実績を把握・管理するための行政機関の各担当者あるいは地方政府からの実績報告に係る業務負荷が大きいことが課題として挙げられた。これに対しアメリカや台湾は、電子調達システムの導入によるリアルタイムの情報把握により、職員の負荷軽減を図っていることが紹介された。次に、GPP のプロモーションについて、各国から興味深い事例が共有された。タイでは GPP の実績によって行政機関を表彰しており、韓国や台湾では各行政機関の実績に対しインセンティブやペナルティが課されているとのことであった。

3 環境配慮型製品のニーズ及び市場規模等に関する調査（抜粋）

3-1 調査の概要

本年度はじめての試みとして、ドイツ、韓国、台湾、アメリカの4か国を対象に、環境配慮製品について現地でのニーズや普及度合いの調査を行っている。

以下に、これまで行った調査結果を抜粋して紹介する。なお、アメリカについては現段階で十分な情報収集が行えていないため、調査が進展してから改めて報告することとしたい。

(1) 環境配慮型製品の価格・品質・環境の観点でのニーズ

① 価格ニーズ

ここでは、韓国における環境配慮型製品の価格志向に関する調査結果を紹介する。

韓国統計庁は、「2016年社会調査結果（家族・教育・保健・安全・環境）」を公開している。（全国の25,233の標本世帯のうち、13歳以上の世帯構成員（約38,600人）を対象に実施）

環境保護の費用負担意向

- ✓ 環境保護のために税金（負担金などを含む）を出すことについて、「賛成」する人の割合は36.2%で、2年前（36.8%）よりもわずかに減少
- ✓ 環境保護の費用負担について「賛成」と「反対」の意見がすべての女性よりも男性が高い
- ✓ すべての年齢層で、環境保護の費用負担に「賛成」が「反対」より高い

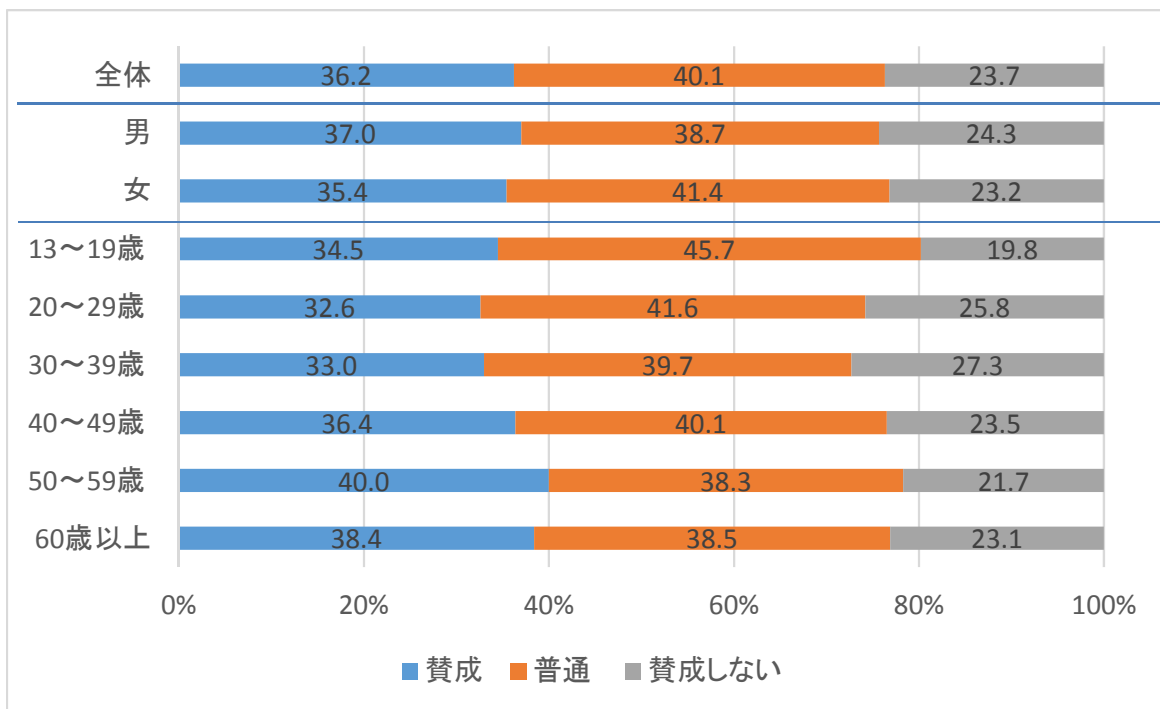


図1：環境保護の費用負担意向

② 品質ニーズ

ここでは、ドイツにおける環境配慮型製品の品質ニーズに関する調査結果を紹介する。

ドイツではTEST誌が非常にメジャーである。発行部数は約60万冊となっており、消費者はこれらの情報も参考にしていると思われる。大手家電量販店でも、製品にTEST誌の結果が表示されている。

右図はプリンタのテスト結果の比較であるが、その評価項目には品質ニーズに関する項目も多く含まれている。

以下に、代表的な評価項目を示す。

TEST Drucker-Scanner-Kombigeräte		EcoClass Multiaktionsdrucker		Samsung		Brother		Schwarzweilasser-Multifunktionsdrucker	
Gewichtung		HP Color LaserJet Pro M227n	Canon i-Sensys MF273Cn	Xpress C480W	Brother DCP-9011CDW	Ricoh SP 190SU	Brother DCP-L2520DW		
Preisvergleich ca. (Euro)		277 bis 315	344 bis 310	230 bis 300	353 bis 330	122	152	142 bis 198	
Mittlere Preis ca. (Euro)		283	294	255	261				
TEST QUALITÄTSURTEIL		100 % GUT (2,4)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,1)	BEFRIEDIGEND (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,3)	
DRUCKEN		20 % gut (1,6)	gut (2,4)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (2,1)	befriedigend (2,2)		
Text		++	++	++	++	++	++	+	
Qualität: Farbtoner		+	○	○	○	○	○	○	
Foto		+	○	○	○	○	○	○	
Wasser- und Lichtbeständigkeit		++	+	+	++	++	++	++	
Geschwindigkeit		++	+	+	++	++	++	++	
SCANNEN		10 % sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)	gut (1,6)	gut (2,1)	gut (1,7)	gut (2,2)		
Text		++	++	++	+	++	+	+	
Qualität: Textseite		++	++	++	++	++	++	++	
Foto		+	+	+	○	○	○	○	
Tiefenschärfe		○	○	○	○	○	○	○	
Geschwindigkeit		++	++	+	++	++	++	++	
KOPIEREN		15 % befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	ausreichend (2,0)	ausreichend (2,0)	ausreichend (2,0)	ausreichend (2,0)	
Text		+	+	○	○	+	○	○	
Qualität: Farbtoner		○	○	+	○	○	○	○	
Foto		○	○	○	-	-	○	○	
Geschwindigkeit		++	++	+	++	++	++	++	
TONERKOSTEN		20 % befriedigend (2,0)	befriedigend (2,1)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	
HANDHABUNG		15 % gut (2,3)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	gut (2,5)	befriedigend (2,1)	gut (2,3)	gut (2,3)	
Bedienung		+	+	+	+	+	+	+	
Fotowechsel und Wartung		+	○	○	+	+	+	○	
VERSLEISSIGKEIT		15 % befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	befriedigend (2,0)	
UMWELTEIGENSCHAFTEN		5 % gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (1,9)	gut (1,9)	
Energieverbrauch / Geschwindigkeit		++/+	++/○	++/○	++/○	++/+	++/+	++/○	
Klimabelastung und Verschleiß		+	+	+	+	+	+	+	
AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE									
Druckzeit: Doc / A4-Foto ca. (Min:Sek)		0:03 / 0:20	0:04 / 0:26	0:03 / 0:40	0:03 / 0:30	0:03 / 0:15	0:02 / 0:15	0:02 / 0:15	
Scanzeit: Text / A4-Foto ca. (Min:Sek)		0:10 / 0:10	0:15 / 0:15	0:15 / 0:15	0:10 / 0:25	0:15 / 0:15	0:10 / 0:40	0:10 / 0:40	
Kopierzeit: Text / A4-Foto ca. (Min:Sek)		0:15 / 0:15	0:15 / 0:30	0:10 / 0:30	0:10 / 0:30	0:15 / 0:15	0:15 / 0:15	0:15 / 0:15	
Tonerkost: pro Text-Seite		3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	3,0	3,0	
Min ca. pro Farb-Farbkarte		13,0	10,0	10,0	17,0	16,0	15,0	17,0	
Min ca. pro A4-Foto		110	85	100	110			Nicht geprüft	
Tonerkartuschen in mehreren Größen erhältlich		■	■	■	■	■	■	■	
Duplexdruck / Automatischer Vordruck		□	□	□	□	□	□	□	
Farb-Display / Touchscreen		■	■	■	■	■	■	■	
LAN / WLAN / NFC		■	■	■	■	■	■	■	
Netzwerk: Airport / Mopex / Drucken über Internet		■	■	■	■	■	■	■	

プリンタのテスト結果の比較

(出典: Stiftung Warentest TEST誌)

(代表的な評価項目)

- ✓ 価格帯
- ✓ 総合評価値: Sehr gut (非常によい) → Gut (よい) → Befriedigend (まあまあ) → Ausreichend (十分) → Mangelhaft (不十分) の5段階とポイントで表示。
総合評価値は、評価項目のうちプリント (20%)・スキャン (10%)・コピー (15%)・トナーコスト (20%)・取扱い (15%)・多様性 (15%)・環境性能 (5%) の評価値を () 内の重みづけで合計したもの。
- ✓ 環境性能: 環境性能の内容は「省エネ/ノイズ」と「設計と処理」。環境性能の重みづけは5%と各項目の中でも最も低くなっている。
- ✓ ブルーエンジェルの取得有無の項目があり、ドイツ国民の関心の高さがわかる。

③ 環境ニーズ

ここでは、環境配慮型製品の環境ニーズに関する調査結果として、タイプ I 環境ラベルの消費者に対する認知度と購買への影響力について、データが入手できたドイツ・韓国を日本と比較して紹介する。

表2 タイプ I 環境ラベルの認知度と購買への影響(%)

	認知度 ^{注1}	購買への影響	出典及び調査対象
ドイツ	92%	37%	「ドイツにおける環境意識 2014」(ドイツ連邦環境自然保護原子力安全省)(14 歳以上の 2,117 人)
韓国	40.9%	77.7% ^{注2}	「緑の生活調査結果 2013」(韓国統計庁)(20 歳以上の約 19,000 人)
日本	90.7%	25.3% ^{注3}	「エコマーク認知度調査(2015 年)」(エコマーク事務局)(20 ~70 歳の 5,274 人)

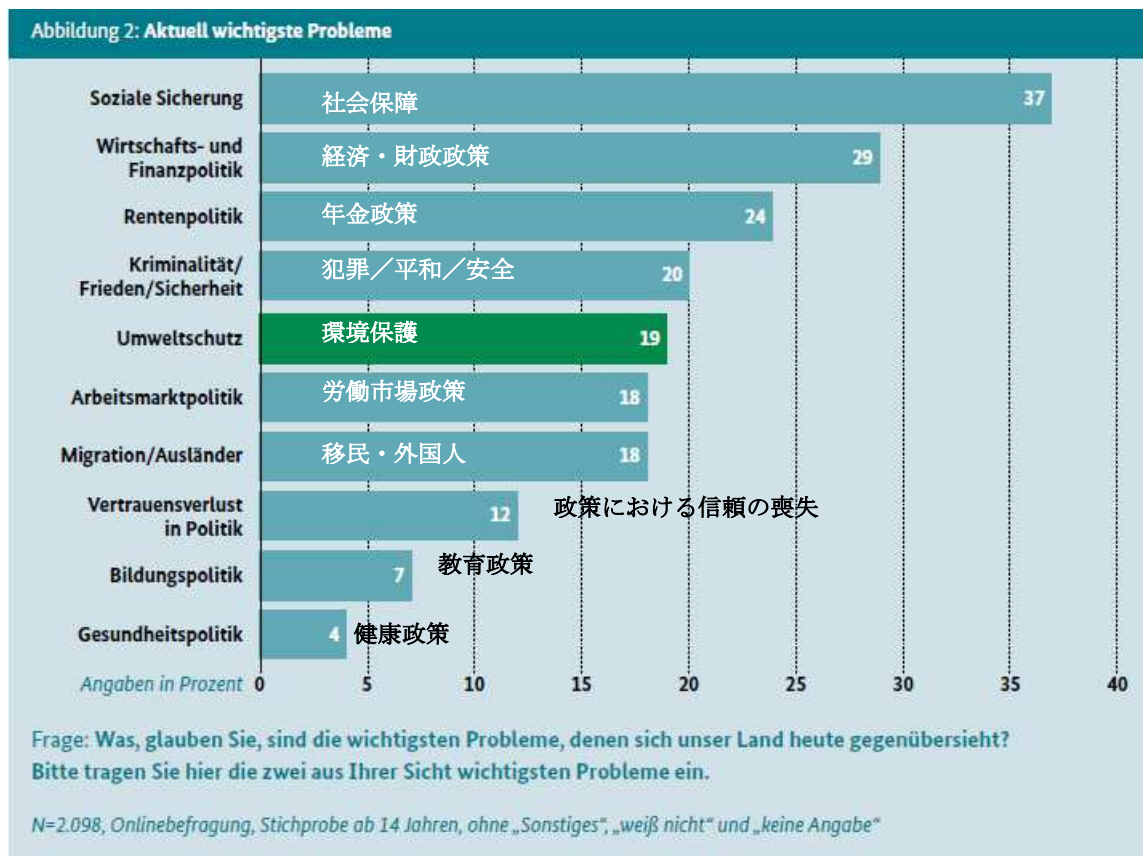
注 1) 認知度の定義はドイツ、韓国とも明らかでない。日本エコマークの認知度は「見たことがある(内容はわからない)」人を含めている。

注 2) 韓国は、タイプ I 環境ラベルを知っている人のうち、認証製品の購入に「努めている」と回答した人の割合

注 3) エコマーク商品購入経験者の購入時の判断材料として、「エコマークの有無のみ」、「エコマーク下段の表示を読んで」、「エコマークを取得している企業の社会的知名度・信頼度」、「エコマーク商品を販売している店舗の信頼度」と回答した人の合計

(2) 環境配慮の消費者受容性に関する調査結果

ドイツの連邦環境自然保護原子力安全省は2年に一度、20年以上に亘り継続的に消費者意識調査を実施している。ここでは、「ドイツにおける環境意識2014」から、消費者の環境意識に関するデータとして、「ドイツが直面している現在最も重要な問題」のランキングを紹介する。



(3) 環境配慮型製品の市場規模等

① 韓国

韓国では、公共機関のグリーン購入実績を詳細に公表している。その中で、2014年度の製品別のグリーン購入実績も掲載されているため、調査対象品目のGPPによる市場規模をみることができる。

表3 製品別グリーン購入実績（2014年）＜調査対象品目の抜粋＞

（単位：百万ウォン、%）

	2014年度の購入実績		
	総購入額 (A)	環境に配慮した購入額(B)	比 (B/A)
テレビ、ビデオプロジェクター	85,003	55,846	65.7
パーソナルコンピュータ	376,318	306,217	81.4
ノートパソコン	67,742	56,625	83.6
コンピュータ用モニター	67,863	63,579	93.7
複写機	41,631	37,799	90.8
プリンタ	38,222	30,550	79.9
デジタルプロジェクター	496	207	41.6

為替レート：1ウォン=0.1円（2017/2/20現在）

② 台湾

經濟部統計所のウェブサイト「産品統計（製品の統計情報）」から、製品分野ごとに市場規模に関する統計データを得ることができる。この統計から、調査対象品目のうち「テレビ」および「パーソナルコンピュータ」について売上データを得ることができた。

表4 台湾のテレビの市場規模（2015年）

	販売数量（台）	販売額（千元）
テレビ	30,088	491,984

表5 台湾のパーソナルコンピュータの市場規模（2015年）

	販売数量（台）	販売額（千元）
パーソナルコンピュータ	10,464,283	80,491,072
ポータブルコンピュータ	703,900	17,681,509
産業用コンピュータ	3,617,627	40,332,582
サーバ	6,142,756	22,476,981

為替レート：1台湾ドル=3.67円（2017/2/20現在）

表6 <参考>日本における対象製品の市場規模（2016年1～12月）

	販売数量（台）	販売額（千円）
薄型テレビ	767,176	61,241,000
パーソナルコンピュータ（パソコンサーバを含む）	4,762,667	499,603,000
複写機	135,820	60,267,000
プリンタ	2,173,242	69,846,000
プロジェクタ	63,628	25,838,000

出典：JEITA ウェブサイト（経済産業省生産動態統計による）