

繊維製品に係る専門委員会における検討結果について

繊維製品に係る専門委員会（座長：大石委員。委員名簿は p.8 参照）を 2 回にわたり開催¹し、次の 4 つの事項について検討を実施した。

- (1) 再生 PET 樹脂配合率について
- (2) 故繊維の利用促進について
- (3) 植物由来の合成繊維又はプラスチックについて
- (4) 使用済み製品の回収・リサイクルシステムについて

以下に、上記の検討事項に係る検討結果を示し、本専門委員会からの報告とする。

1. 検討事項に係る考え方（案）

（1）再生 PET 樹脂配合率について

グリーン購入法においては、法施行当初から繊維製品に係る主たる判断の基準として再生 PET 樹脂配合率が設定されており、国等の機関は特定調達物品等の調達を推進してきたところである。

近年の国内における PET ボトルのリサイクルは、

- 回収率・リサイクル率ともに極めて高く（2013 年度は回収率 91.4%、リサイクル率 85.8%）、繊維製品をはじめとする各種用途に利用されていること
- ボトル to ボトルも大きく伸長しており、特にメカニカルリサイクル²の伸びが顕著な状況にあること

など、回収された PET ボトルの受け入れは順調に行われており、再生 PET 樹脂の使用状況については、一定の評価ができるとともに、今後は、高度な水平リサイクルであるボトル to ボトルの一層の進展等が期待されているところである。

このため、今般の見直しにおいては、多くの繊維製品に設定されている再生 PET 樹脂配合率に係る判断の基準を引き上げる必要性は低いものと考えられることから、現行の判断の基準（原則として繊維部分全体重量比 25%以上）を維持することとした。

¹ 第 1 回は 9 月 17 日、第 2 回は 10 月 9 日にそれぞれ開催。

² 回収された使用済み PET ボトルを選別、粉碎、洗浄して表面の汚れ、異物を十分に取り除いた後に高温下に曝して、樹脂内部に留まっている汚染物質を拡散させ、除染を行う方式。ケミカルリサイクルに比べ、大掛かりな分解設備や重合設備を使用しないため、製造コスト、環境負荷の低減につながるといわれている。

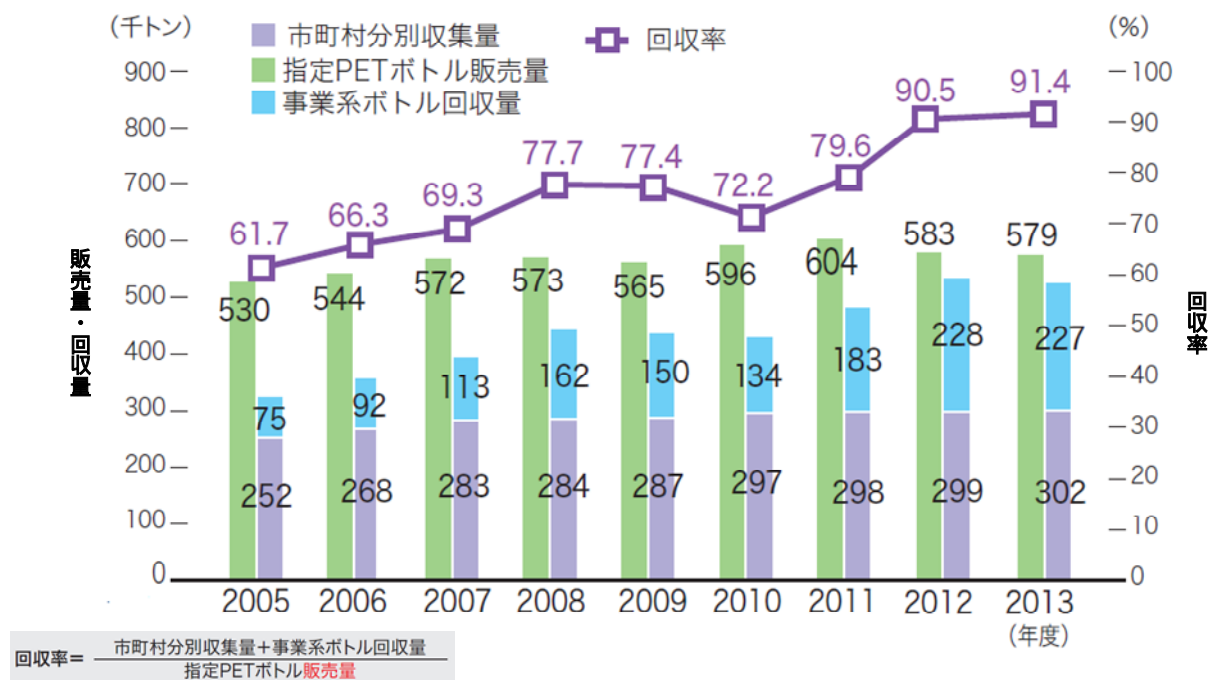


図1 PETボトルの回収率の推移³

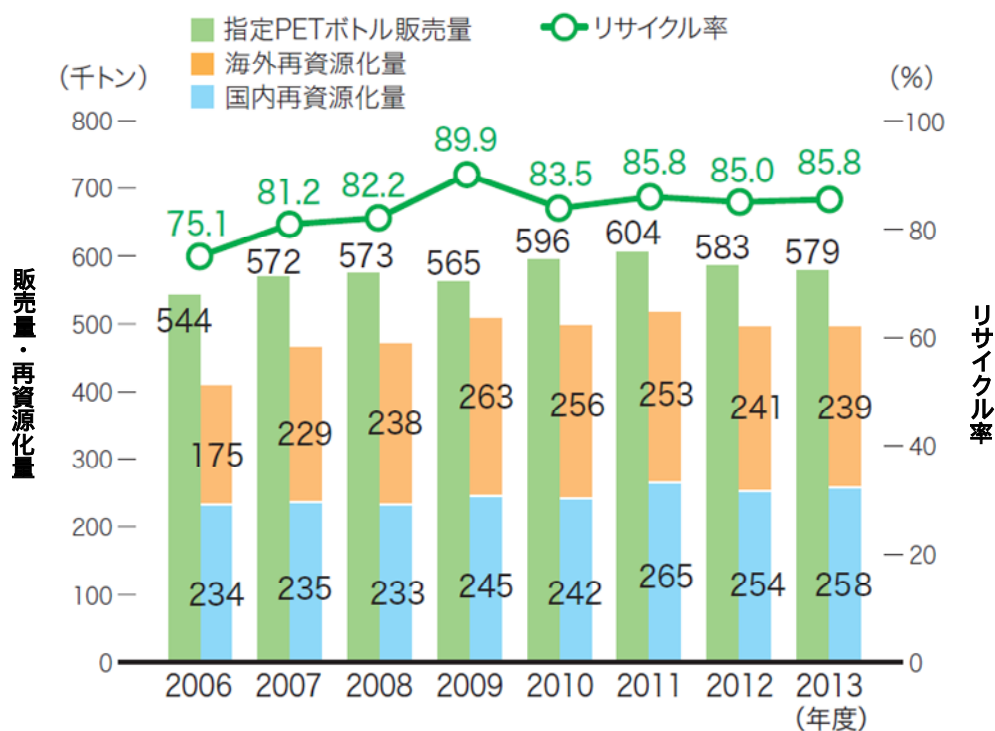


図2 PETボトルのリサイクル率の推移

³ 出典：PETボトルリサイクル推進協議会「PETボトルリサイクル年次報告書」（図2及び図3において同じ）

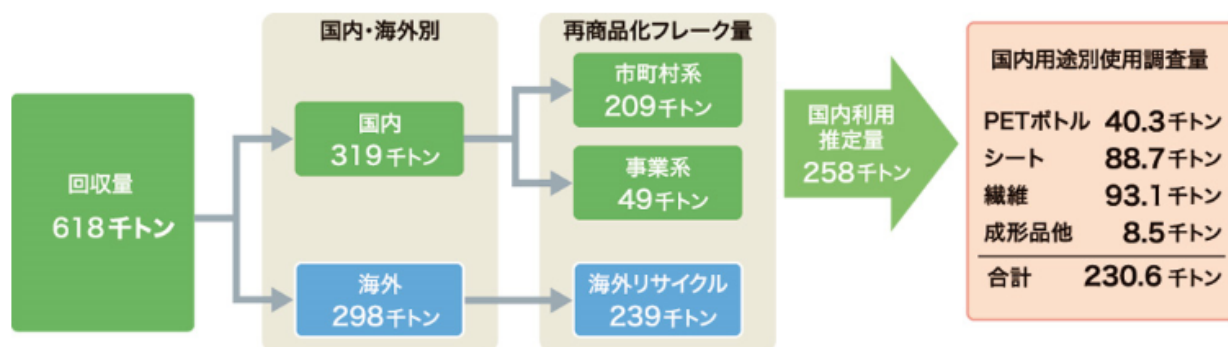


図3 平成25(2013)年度PETボトルの回収/再商品化の流れ

(2) 故繊維の利用促進について

故繊維(使用済みの古着、古布及び織布工場や縫製工場の製造工程から発生する糸くず、裁断くず等)を原料とし、リサイクルされた繊維は相対的に少ない状況にあり、繊維廃棄物の削減や未利用資源の有効利用の観点から、これらの故繊維を原料として積極的に活用することが重要と考えられる。

このため、再生PET樹脂のうち、故繊維から得られるポリエステル繊維を利用した製品に関する判断の基準を設けることとした。

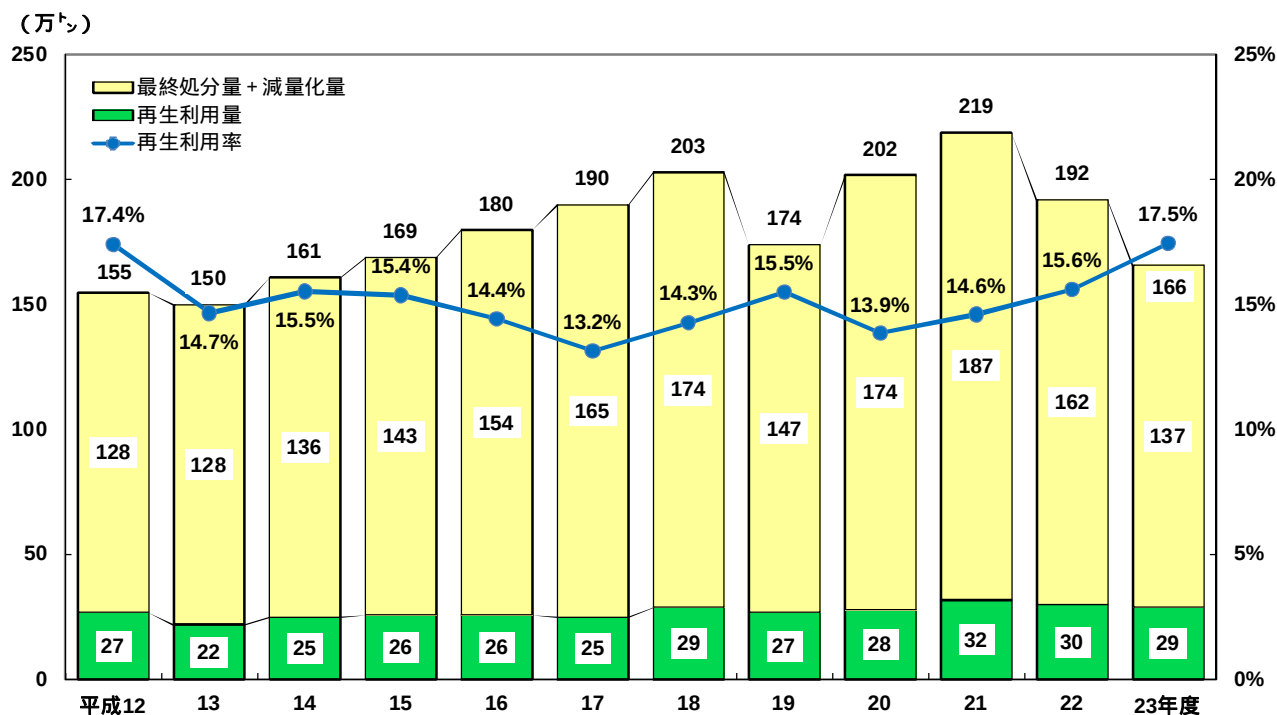


図4 繊維くずの循環利用量等の推移⁴

⁴ 出典：「平成25年度廃棄物等循環利用実態調査」環境省廃棄物・リサイクル対策部

(3) 植物由来の合成繊維又はプラスチックについて

植物由来の合成繊維又はプラスチックは、化石資源由来の合成繊維又はプラスチックを代替することにより、原料となる化石資源の使用削減、焼却時の温室効果ガス排出削減による環境負荷低減効果が得られるため、平成 14 年度の OA フィルターを最初の品目として、植物由来の合成繊維又はプラスチックの配合を判断の基準とする品目が繊維製品を中心に順次拡充されてきたところである。

他方、植物由来の合成繊維又はプラスチックについては、当初商業化が進んでいた PLA (ポリ乳酸) を想定した判断の基準が設定されたところであるが、近年は、新たな素材の開発とともに、それら素材の様々な製品への適用が進展している状況にあり、こうした状況を踏まえ、次の論点に係る検討を行った。

「生分解性 / 非生分解性」による判断の基準等の区分の変更の必要性について
製品中のバイオベース度 (炭素含有率、バイオマスプラスチック度) に係る判断の基準の必要性について

LCCO₂ 等におけるカーボン・オフセットの取扱について

植物由来 (非生分解性の) 合成繊維 10% 以上、かつ、回収・リサイクルシステムを要件とする判断の基準の削除について

生分解性 / 非生分解性による判断の基準等の変更に係る考え方

上記のとおり、植物由来合成繊維に係る判断の基準等は、当初 PLA を想定して設定されたものであるが、その後植物由来 PET を原料とするポリエステル繊維製品が上市されたことから、追加的に判断の基準の設定を行ったところである。これらの素材を区別するため、植物由来の合成繊維を生分解性 (PLA) と非生分解性 (植物由来 PET) に分けた経緯があるが、現行の判断の基準において生分解性と非生分解性を区分している制服・作業服、カーテン、カーペット等は、調達に当たっての要件として、生分解性が求められることは少ないものと考えられる。また、PLA を使用した前記の製品は、市場にそれほど普及していない状況にある。さらに、当初 PLA は生分解性の繊維として注目されていたため、誤って廃棄されることを回避する目的で回収・リサイクルの規定を設けていたが、現在は、一部用途 (ゴミ袋、農業資材等) を除き、生分解性よりも植物由来であることを訴求した製品が多くなっているため、上記のような誤った廃棄のリスクは低くなっていると考えられる。

これらを踏まえ、現状では生分解性 / 非生分解性によって判断の基準等を分ける必要性は低いものと判断されることから、今般の見直しにおいては、生分解性 / 非生分解性の区分をすることなく、同一の判断の基準とすることとした。

なお、生分解性の合成繊維 (PLA) の制服・作業服については、判断の基準が緩和されることとなるが、現状において生分解性の製品は少ないことから、影響は小さいものと考えられる。

バイオベース度に係る考え方

植物由来の合成繊維又はプラスチックの環境負荷低減効果は、化石資源由来の原料を植物由来に代替することにより得られるものであり、製品中の植物由来成分の割合（バイオベース合成ポリマー含有率）は環境負荷低減効果を示す大きな指標の一つである。他方、植物由来成分は、使用される合成繊維又はプラスチックの種類により異なっており、例えば植物由来 PE や PLA 等は 100%植物由来であるのに対し、現在商業化されている植物由来 PET は、約 31%（エチレングリコール由来の成分）が植物由来となっている。

例えば、同一の原料で比較すると、植物由来成分の割合であるバイオベース合成ポリマー含有率が高いほど、焼却時における温室効果ガス排出量が削減される等、バイオベース合成ポリマー含有率と環境負荷低減効果は密接に関係することから、従前の植物由来合成繊維の配合割合に加えて、バイオベース合成ポリマー含有率⁵を新たな判断の基準として設定することとした。

製造工程におけるカーボン・オフセットの取扱いに係る考え方

植物由来の合成繊維又はプラスチックについては、資源採取から廃棄・リサイクルに至る環境負荷が、代替する比較対象と比べて同等又はそれ以上低減されていることが LCA により確認されていることを要件としている。前記 LCA におけるカーボン・オフセットの取扱いについては議論があるところであるが、現在の植物由来の合成繊維又はプラスチックの供給状況や、LCA の検討状況等を踏まえ、従来どおりの運用とすることとした。

植物由来合成繊維 10%以上、かつ、回収・リサイクルシステムに係る考え方

現段階において商業化されている植物由来 PET は、植物由来エチレングリコールと化石資源由来テレフタル酸からつくられていることから、バイオベース度は約 31%となる。このため、植物由来 PET の重量比が 10%の場合は、全体でのバイオベース合成ポリマー含有率は約 3%となり、植物由来と呼ぶには含有率が低過ぎるのではないかという議論があった。このため、「植物を原料とする非生分解性の合成繊維 10%以上、かつ、回収・リサイクルシステム」の削除について検討を行ったところであるが、市場における製品の供給状況を鑑み、判断の基準として引き続き設定することとした。

（４）使用済み製品の回収・リサイクルシステムについて

平成 22 年度の基本方針から再生材料等の配合率の緩和措置を適用する場合の要件として設定された使用済み製品の回収・リサイクルシステムについては、事業者による広域認定制度の取得の取組が徐々に拡大するとともに、使用済み製品の回収・再使用・再生利用に効果的な基準として機能してきた。このため、再生 PET 樹脂配合率 10%以

⁵ ISO16620-1 3.1.4 に定義される biobased synthetic polymer content と同義

上、または植物由来合成繊維 10%以上の場合緩和措置を適用する要件として、引き続き設定することとした。

なお、今後、使用済み製品の回収・リサイクルシステムを緩和措置に限定せず、品目の特性に応じ、独立した判断の基準として設定の可能性について検討するものとする。

2．繊維製品に係る判断の基準等の改定について

上記 1 の考え方を踏まえ検討を行った繊維製品に係る判断の基準等の改定案の内容は、以下のとおり。

なお、具体的な判断の基準等（案）については、資料 4 - 1 の p.40 ~ 62 を参照。

（ 1 ）改定予定品目（案）

本年度の繊維製品に係る見直し対象品目となっている 14 品目のうち 12 品目、見直し対象品目以外の 6 品目のうち 5 品目の合計 17 品目について、判断の基準等の改定を実施することとした（表 1 参照）。

（ 2 ）判断の基準（案）

各品目における判断の基準の改定内容（案）の内容については、表 1 のとおり。

（ 3 ）配慮事項（案）及び備考（案）

配慮事項として新たに設定した項目・内容はないが、製品に使用される未利用繊維及び反毛繊維についての記述を変更している。

また、新たに設定した判断の基準等を踏まえ、備考に定義等を追記している。

表 1 繊維製品に係る判断の基準の改定内容（案）

分野	品目	故繊維の 利用促進	植物由来合成繊維		判断の基準 等の見直し 予定品目
			生分解/ 非生分解	バイオ ベース	
制服・作業服 (3)	制服	○	○	○	○
	作業服	○	○	○	○
	帽子	○			○
インテリア・ 寝装寝具 (9) ベッドフレーム除く	カーテン	○	○	○	○
	布製ブラインド	○	○	○	○
	タフテッドカーペット	○			○
	タイルカーペット	○			○
	織じゅうたん	○			○
	ニードルパンチカーペット	○	○	○	○
	毛布（災害備蓄用を含む）	○			○
	ふとん	○			○
	マットレス	○		○	○
作業手袋 (1)	作業手袋（災害備蓄用を含む）				-
その他繊維製品 (7)	集会用テント（災害備蓄用を含む）	○			○
	ブルーシート（災害備蓄用を含む）				-
	防球ネット	○		○	○
	旗	○		○	○
	のぼり	○		○	○
	幕	○		○	○
	モップ				-

注 1：網掛・太字の品目が本年度の見直し対象の 14 品目

注 2：「故繊維の利用促進」は、故繊維から得られたポリエステル繊維に係る判断の基準を設定した品目

注 3：「生分解性 / 非生分解性」は、生分解性及び非生分解性に係る判断の基準を統一した品目

注 4：「バイオベース」は、植物由来合成繊維のバイオベース合成ポリマー含有率に係る判断の基準を設定した品目

平成 27 年度特定調達品目検討会繊維製品に係る専門委員会
委員名簿【五十音順・敬称略】

(座長) 大石 美奈子 公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・
相談員協会 理事 / 環境委員長

牛腸 ヒロミ 実践女子大学生生活科学部 生活環境学科 教授

中谷 隼 東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻 助教

平尾 雅彦 東京大学大学院工学系研究科 化学システム工学専攻 教授

藤井 実 国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究センター
環境都市システム研究室 主任研究員

【オブザーバー】

一般社団法人日本有機資源協会

日本化学繊維協会

PET ボトルリサイクル推進協議会

日本バイオプラスチック協会

一般社団法人繊維評価技術協議会

日本被服工業組合連合会

一般社団法人日本インテリアファブリックス協会

日本カーペット工業組合

日本毛布工業組合

一般社団法人日本寝具寝装品協会

日本作業手袋工業組合連合会

日本テントシート工業組合連合会