

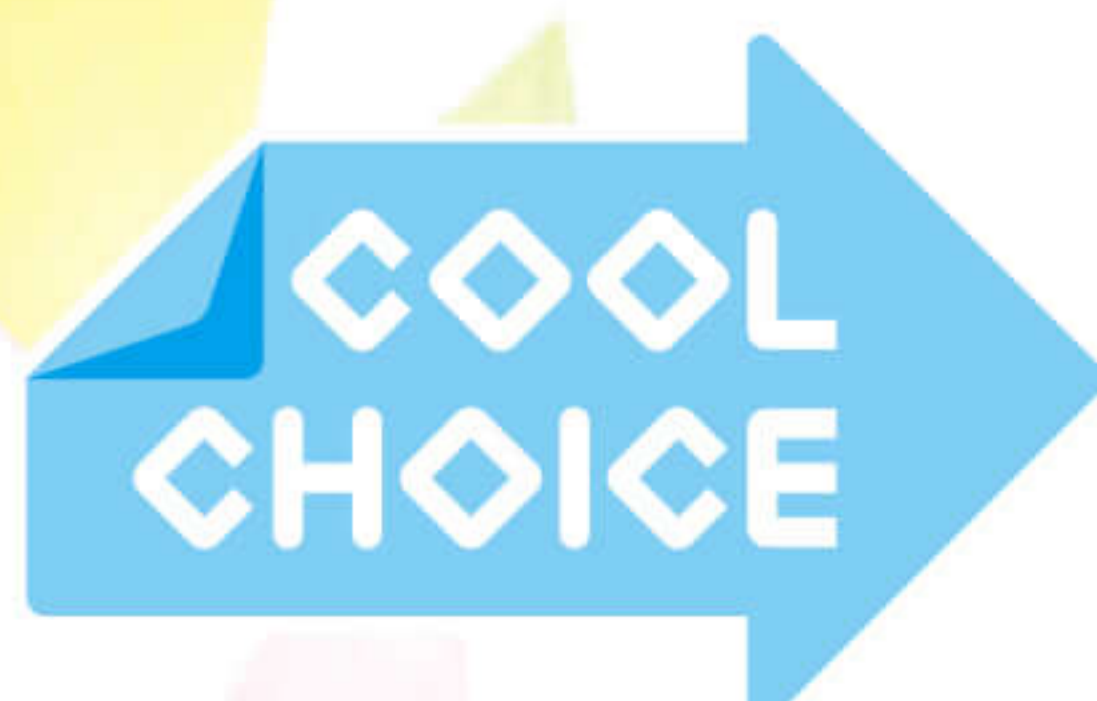
プラねっと 2018

PPRC ACTIVITY REPORT

プラねっとは、プラスチック容器包装リサイクル推進協議会(略称:PPRC)の年間の活動を報告するレポートで、今回は2017年度下半期から2018年度上半期までの主な活動と、会員団体・企業が取り組んだ環境に配慮した3R改善事例を紹介します。

CONTENTS

- 2019年度のプラ容器包装の入札で要望書を経産省、環境省に提出 1
- 経産省のプラスチックリサイクルに関する座談会に参加 1
- 環境省の容リプラ、製品プラの一括回収・リサイクルの実証を注視 1
- プラスチック資源循環戦略と海洋プラ対策 当協議会の取り組み 2
- 三重県プラスチック地域循環研究会に参画 2
- 容リ制度の課題と提言を作成 新・基本問題検討会WG 2
- 市民・自治体・事業者の意見交換会を開催 3
- エコプロ2017に出展 3
- 会員への情報提供 定時総会での記念講演や3R推進セミナーなど 3
- 大分、東京・荒川区で施設見学会を開催 3
- 自主行動計画2020の2017年度FU実績 リデュース率15.9%、リサイクル率46.3% 4
- 3R推進団体連絡会の活動 4
- 2017年下半期～2018年上半期の活動 4
- 2018年度の3R改善事例 27社、65アイテム、73改善項目 5
- 軽量化や薄肉化が全体の62%、CO₂や食品ロスなどの削減も進む 5
- 2018年度の3R改善の全事例はホームページに掲載 5
- 2018年度の3R改善事例から 6



未来のために、いま選ぼう。



プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
Plastic Packaging Recycling Council

2019年度のプラ容器包装の入札で要望書を経産省、環境省に提出

PPRCでは、2018年5月29日、経済産業省の末松広行産業技術環境局長と、環境省の縄田正環境再生・資源循環局長宛に、<2019年度のプラスチック製容器包装の再商品化入札制度に関する要望>を提出しました。

これは、容器包装リサイクル法に基づく「プラスチック製容器包装」(以下、プラ容器包装)の再商品化に係る2018年度の落札結果が、2017年度にPPRCが3回に亘って両省に提出した変更入札制度に対する意見、要望に反して、落札単価が上昇したことから、改めて入札制度の見直しを強く求めたものです。

2016年12月に変更された入札制度について、経済産業省、環境省からは、「材料リサイクル優先枠を維持しつつ、競争環境を整備し、質の高い再商品化を進める」との説明を頂いたが、2017年度、2018年度の落札結果は、この説明とは異なり、再商品化委託単価が2年続けて高騰しました。

今回の要望書には、PPRC加盟の24団体から賛同をいただき、連名で提出致しました。さらに、同様の要望書が(一財)食品産業センターから、加盟44団体の連名で提出され、併せて70団体の連名での提出となりました。

PPRCでは、今後もプラ容器包装の入札制度の抜本的な見直しを、関係省庁はじめ諸機関に求めていきます。

要望事項

- 1 材料リサイクル50%優先を含めた現行の入札制度を見直し、優先枠を撤廃して自由競争にするとともに、健全で公平な入札制度に速やかに改めて頂きたく、まずは、現行の安定枠と効率化枠の配分比率を2:1に改め、競争環境を整備して頂きたい。
- 2 関係各主体が参画したプラ容器包装の再商品化に係る、新たな入札制度の改善を検討する場を、直ちに設置するよう求めます。検討の場は公開とし、関係省庁、運用主体である(公財)日本容器包装リサイクル協会、特定事業者、学識者など客観的な第三者及びプラスチックに詳しい専門家等の参加を得て、科学的な論拠のもとで検討すべきと考えます。
- 3 併せて、材料リサイクル優先の撤廃のほか、全国一律入札と地域別入札の是非や再商品化手法を組み合わせるジョイント入札などの課題をはじめ、離島など遠隔地対策や指名競争入札施設対策、小規模自治体での効率的取組みなど運用面の課題も検討頂きたい。

経産省のプラスチックリサイクルに関する座談会に参加

経済産業省リサイクル推進課(現・資源循環経済課)が、今後のプラスチックリサイクルの在り方の検討の一環として、2018年1月と2月に開催した<プラスチックリサイクルに関する座談会>に、PPRCも参加しました。

この座談会は、プラ容器包装に係るリサイクルの高度化及び再生材の市場の拡大策等の検討の場として設けたものです。

参加したのは、学識者、リサイクル事業者・商社、関係団体などで、プラ容器包装に係るリサイクルの高度化と再生材の市場の拡大策等について課題を抽出し、論点を整理しました。

主な課題と論点は、我が国のプラスチックリサイクルの現状、高度化に向けた論点、高度化に向けた方向性及び検討事項などでした。

プラスチックリサイクルの高度化に向けた論点では、ポストコンシューマーの材料リサイクルの再生材は、新規用途としては自動車や家電製品(物性を必要としない部品)など、既存用途は物流分野や建設資材分野などが考えられ、用途拡大を進めていく際には、「Quality(一定の品質)」「Cost(費用)」「Delivery(安定供給)」「(QCD)が重要で、用途に応じて再生材への要求品質が異なるとしました。

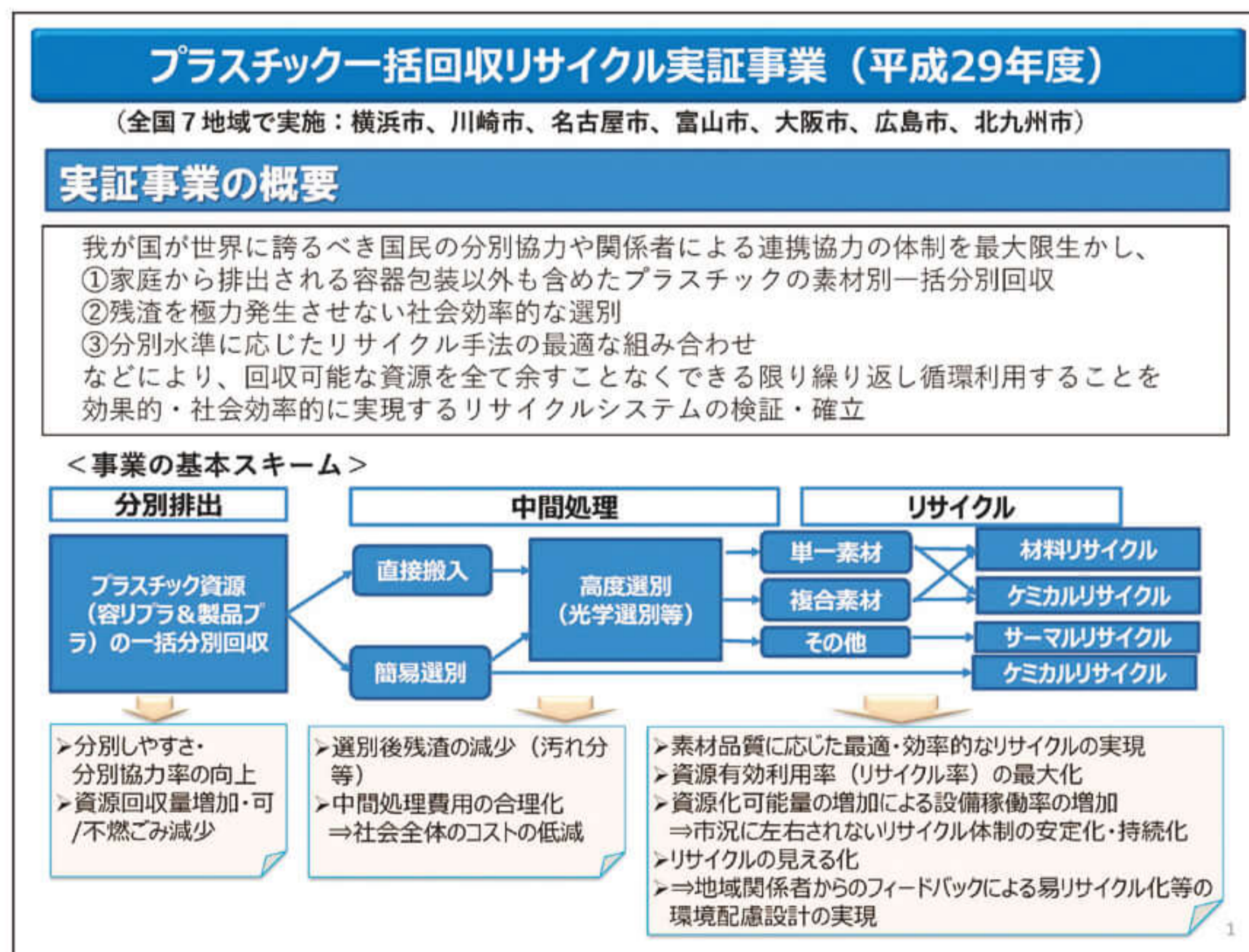
また、プラスチックリサイクルの高度化に向けた方向性及び検討事項を、安定供給、再生材市場の拡大、資源循環と経済性のバランスなどの課題に整理しました。

環境省の容リプラ、製品プラの一括回収・リサイクルの実証を注視

PPRCでは、2017年度に環境省が実施した<容リプラ、製品プラの一括回収・リサイクル実証事業>を注視し、各地での実証事業の状況を確認しました。

この実証事業は、家庭から排出される容器包装以外も含めたプラスチックを一括回収した上で、リサイクルを実施し、プラスチック資源をできる限り有効に活用する効果的・社会効率的なリサイクルシステムの実現にむけた検討・検証を行うことで、川崎市、横浜市、名古屋市、大阪市、広島市、北九州市、富山市の七都市で、2017年9月から2018年3月まで実施されました。その実施結果の概要は下記の一覧表のとおりです。

場所	富山市	横浜市	川崎市	名古屋市	大阪市	広島市	北九州市
実施概要	15t⇒23.5t	6.9t⇒7.7t	1.1t⇒1.6t	7.9t⇒9.1t	12.5t⇒14.3t	1.7t⇒4.9t	3t⇒4.1t
結果の詳細	容器	1444.6kg	451.7kg	118.0kg	679.3kg	1075.6kg	281.9kg
	製品	676.5kg	122.9kg	12.2kg	74.8kg	152.3kg	313.0kg
	汚れ付着容器	44.6kg	13.0kg	11.9kg	48.7kg	122.1kg	24.1kg
	指定収集袋	72.8kg	9.8kg	2.5kg	37.2kg	13.0kg	1.7kg
	PET区分の容器	63.4kg	107.3kg	1.4kg	16.1kg	13.8kg	6kg
	異物	44.6kg	73.3kg	11.4kg	50.9kg	49.3kg	14.6kg
合計	2346.6kg	768.6kg	157.4kg	907.0kg	1426.0kg	491.5kg	453.0kg
市民アンケート	分別しやすさ: 64%	分別しやすさ: 78%	分別しやすさ: 76%	分別しやすさ: 77%	分別しやすさ: 68%	アンケートなし	分別しやすさ: 81%
	一括回収希望: 76%	一括回収希望: 86%	一括回収希望: 84%	一括回収希望: 79%	一括回収希望: 73%	アンケートなし	一括回収希望: 84%
回収地域	桶中地域: 42,587人・15,062世帯	都区佐江戸町会等三町会2000世帯	川崎区マンション3棟770世帯	港区大手区4000世帯	鶴見区根本連合会地域17116人	安佐南区一部地域	小倉南区1002世帯、八幡西区910世帯
	回収量・比率	容器回収量190.15t、回収率7.7% 燃えるごみの容リ9.4%、製品1.1% ペール化なし・直接搬入	回収量11% 容リ8.4%、製品1.3% ペール化なし・直接搬入	1.6%(400kg/4日) 週1回4週分(限定) ペール化なし・直接搬入	17から20% ペール化なし・直接搬入	調査中	約4% ペール化なし・直接搬入
回収区分	容リプラと製品プラを、一括の袋で回収: 製品は30cmまで	容リプラと製品プラを、一括の袋で回収: 製品は30cmまで	容リプラと製品プラを、一括の袋で回収: 製品は30cmまで	容リ回収日に、プラの区分で同じ袋で回収	容リ回収日に、プラの区分で同じ袋で回収	容リプラ(週1回)と製品プラ(2週に1回)を別回収(既用)	容リプラ・製品プラ(1週に1回)を同じ袋で回収・4回
回収時期	10月(月4回=週1回) 市営	11月2日から25日計8回 回収委託業者・加納興業	11月・週1回(曜日を管理: 住民は、毎日排出可)	週1回: 2月 HKE(市営)	週1回: 11月 市営	週1回: 11月 市営	週1回: 11月 市営
組成分析	富山県産: 10月10日: 2%	MMプラスチック: 12月4日 CR3社も参加	JFEプラスチック: 日時未定 CR2社も分析評価	グリーンループ: 日時未定 CR2社も分析評価	リサイクル&イコール: 日時未定 CR2社も分析評価	ココロ: 日時未定 CR2社も分析評価	エコポート九州 CRも分析評価



プラスチック製品の容器包装との一括回収・リサイクル実証結果 (速報)

7都市(合計約82,600人)でのモデル事業(平成29年度)
[横浜市、川崎市、大阪市、名古屋市、富山市、広島市、北九州市]

PP - 37.1%
複合材 - 19.4%
PE - 9.5%
PS - 3.3%
ABS - 2.8%
PVC - 2.7% 等

材料リサイクル/ケミカルリサイクルおよび熱回収の組み合わせ

視点	結果	概要
資源回収量	↑	48.1t/月(容器包装のみ)→65.6t/月(36%増)※7都市の単純合計
回収資源の品質	↑/→	一括回収・リサイクルプロセスにおける支障は特になし 再生樹脂の品質は向上若しくは現状と同水準(容器包装のみの場合と比較)
事業全体の効率性	↑	(自治体・リサイクル事業者間で)重複している選別プロセスのコスト削減など
一般市民の受容度 (アンケート結果: n=1416)	↑	74%の市民が、容器包装のみを分別する場合より分別しやすい 81%の市民が、この分別方法を採用すべきと回答。

プラスチック資源循環戦略と海洋プラ対策 当協議会の取り組み

2018年6月のG7シャルルボワ環境大臣会合で採択された海洋プラスチック憲章など、プラスチックの資源循環戦略(以下、プラ資源循環戦略)の策定のために、環境省は、2018年8月に中央環境審議会循環型社会部会にプラスチック資源循環戦略検討小委員会を設置し、海洋プラ対策をはじめとするプラ資源循環戦略を進めており、2018年10月開催予定の同小委員会で、その取り纏め案が示されました。政府は、このプラ資源循環戦略を、2019年6月に大阪で開催予定のG20で、安倍総理大臣から公表する方針です。

この循環戦略は、21世紀における大きな環境課題といえるプラスチックの資源循環と海洋プラ対策の今後の取り組み方向を示すものです。

当協議会は、プラスチック容器包装の3Rを推進する事業者団体として、真摯に、前向きに、この課題に取り組んでいきます。まずは、プラスチックの資源循環と海洋プラ対策に向けて、プラスチック容器包装のリデュースやリサイクルの更なる取り組みを進めるとともに、犯罪行為であるポイ捨て防止などの啓発活動にも取り組んでまいります。

マイルストーン(2018年10月に示された循環戦略の目標)

■ リデュース

消費者はじめ国民各界各層の理解と連携協働の促進により、代替品が環境に与える影響を考慮しつつ、2030年までに、ワンウェイのプラスチック(容器包装等)を累積で25%排出抑制するよう目指します。

■ リユース・リサイクル

2025年までに、プラスチック製容器包装・製品のデザインを、容器包装・製品の機能を確保することとの両立を図りつつ、技術的に分別容易かつリユース可能又はリサイクル可能なものとするを旨とします(それが難しい場合にも、熱回収可能性を確実に担保することを目指します)。

2030年までにプラスチック製容器包装の6割をリサイクル又はリユースし、かつ、2035年までにすべての使用済プラスチックを熱回収も含め100%有効利用するよう、国民各界各層との連携協働により実現を目指します。

■ 再生利用・バイオマスプラスチック

適用可能性を勘案した上で、政府、地方自治体はじめ国民各界各層の理解と連携協働の促進により、2030年までに、プラスチックの再生利用を倍増するよう目指します。

導入可能性を高めつつ、国民各界各層の理解と連携協働の促進により、2030年までに、バイオマスプラスチックを最大限(約200万トン)導入するよう目指します。

三重県プラスチック地域循環研究会に参画



PPRCでは、三重県生活環境部が2017年度に設置した「プラスチック地域循環研究会」に参画しました。

この研究会は、三重県における容器包装、製品など使用済みプラスチックの効率的、かつ高度な再生処理および再生されたプラスチックの地域利用の推進に関する調査研究を目的としたもの。参加したのは、三重県内の市町、事業者、リサイクラー、再生処理事業者、研究機関などで、PPRCは、プラスチック容器包装のリサイクルに関する団体として参加しました。

研究会は、2018年3月まで3回開催され、報告書が纏められました。その概要は、2018年3月にPPRCが開催した「第2回3R推進セミナー」で、三重県廃棄物・リサイクル対策課から紹介されました。

併せて、関連する取り組みの一環として、2017年12月に、製品プラスチックの材質別選別テストを行いました。この製品プラは、三重県津市が分別収集し、津市リサイクルセンターで粗砕されたもので、使用後のプラスチックを再生材にリサイクルし、地域循環するための実態把握と課題抽出するためです。

三重県では、今後もこの取り組みを進めていく考えで、PPRCも協力していきます。

容リ制度の課題と提言を作成 新・基本問題検討会WG

2017年4月に立ち上げた新・基本問題検討会WGでは、昨年度から2018年9月までに、通算で18回のWGを開催して、容リ制度の課題と提言案の作成などを進めました。

容リ制度の課題と提言案は、全体を二部構成で、第1章では2016年5月に合同会合が纏めた容リ制度の施行状況の課題と提言に指摘された論点のうち、特にプラ容器包装と関係の深い6項目について当協議会の見解を纏めました。

第2章では、プラスチックの3Rとリサイクルの在り方について、4項目に分けて整理しました。

改正食品衛生法が公布

2018年6月13日、食品衛生法等の一部を改正する法律が公布されました。食品衛生法は前回の法改正から15年が経過しており、食を取り巻く環境の変化や国際化などに対応して食品の安全を確保するための改正です。主な改正点は下記のとおりです。

食品用器具・容器包装にポジティブリスト制度の導入。施行は、公布から2年以内(2020年の6月まで)で、経過措置として施行日の時点で販売され製造もしくは輸入されて使用されている器具及び容器包装については、改正後の規定は適用されないことになりました。

ポジティブリスト(PL)制度対象は合成樹脂で、これまで国内で製造されているプラスチック容器包装等は、業界団体の自主規制としてPL制度を運用してきましたが、今後は国がPL制度を運用し、事業者の把握・指導を行うこととなります。

今回の食品衛生法の改正の詳細は、以下のURLでご確認下さい。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000197196.html>

市民・自治体・事業者の意見交換会を開催

PPRCでは、PETボトル協議会と協力して2012年度から全国各地で開催してきた「市民・自治体と事業者の意見交換会」を、2017年2月に大分市で第16回を、2018年9月に小山市で第17回を開催しました。この意見交換会は、市民・NPOや行政・自治体と事業者の直接の対話を通して、相互理解と連携・協働への着実なステップを図る主体間連携の取り組みとして行っています。

2018年度は、これまでの意見交換会の議論や要望などを基に、充実した意見交換会を目指して、二都市で開催します。

意見交換会の詳細は、下記のPPRC HPでご確認ください。

<http://www.pprc.gr.jp/3r/meeting/index.html>

これまでの市民・NPO、行政・自治体と事業者の意見交換会の参加者総数

年度	市民・NPO	行政・自治体	事業者	合計
2012年度	46	25	69	140
2013年度	64	54	73	191
2014年度	54	50	55	159
2015年度	43	46	70	159
2016年度	31	28	39	98
2017年度	15	22	37	74
2018年度	24	12	22	58
合計	277	237	365	879



小山市意見交換会全体会議



大分市意見交換会分科会

エコプロ2017に出展

2017年12月7日(木)～9日(土)の3日間、東京・有明の東京ビッグサイトで開催されたエコプロ2017にPPRCとして単独出展し、小・中学生や市民・自治体、関係事業者など約1,500人の方々に来場頂きました。

「知りたかったプラスチック包装のすべて」をテーマに、2016年と同様にユニークな回転展示台によるサンプル提示やオリジナル動画の上映に加えて、新たに2016年度版の3R改善事例集をDVDで放映するなど、新たな試みも行い、PPRCブースへの集客を図りました。

また、プラスチック容器包装の働きと役割、プラスチック容器包装のライフサイクル、環境配慮とリデュース・リサイクルの取り組み、容リ法への提言、市民・自治体と事業者との相互理解の深化と主体間連携の取り組みなどを紹介するパネルを展示しました。



PPRCのブース



話題になった回転展示台

会員への情報提供 定時総会での記念講演や3R推進セミナーなど

PPRCでは、会員への情報提供の一環として、毎年、定時総会での記念講演をはじめ、折々の話題をテーマにした3R推進セミナーを開催しています。

2018年度は、6月の第21期定時総会で、記念講演として神戸大学大学院経済学研究科の石川雅紀教授をお招きし、「プラスチック容器包装リサイクルの課題と展望」と題して講演頂きました。この記念講演の概要は、本レポートの最終ページに掲載しています。

また、3R推進セミナーを2018年3月に東京で開催し、76名の方々にご参加頂きました。

講師と演題

- 演題: 三重県におけるプラスチック地域循環に向けた新たな取り組み**
 講師: 三重県 環境生活部廃棄物対策局 廃棄物・リサイクル課 主査 松本 高明 氏
- 演題: 2018年度(平成30年度)落札結果の概要**
 講師: 日本容器包装リサイクル協会 プラスチック容器事業部長 石川 昇 氏
- 演題: 容リプラと製品プラの一括回収・リサイクルの実証報告**
 講師: 環境省 環境再生資源循環局総務課 リサイクル推進室 室長補佐 井上雄祐氏
 なお、詳細は下記URLでご確認ください。

<http://www.pprc.gr.jp/activity/seminar/index.html#seminar>



3R推進セミナー(2017年度第2回、2018年3月)

大分、東京・荒川区で施設見学会を開催

会員への啓発として、2018年2月と7月に、施設見学会を開催しました。

2月の見学会は、大分市の新日鐵住金(株)大分製鉄所で、新日鐵住金(株)のケミカルリサイクル施設を見学し、容リプラのリサイクル状況を見学、30名の方々にご参加頂きました。

また、7月には、東京・荒川区のあらかわりサイクルセンターを見学、PETボトル、食品トレイをはじめとする資源物のリサイクル状況を見学、24名にご参加頂きました。



PETボトルの圧縮・ペール処理



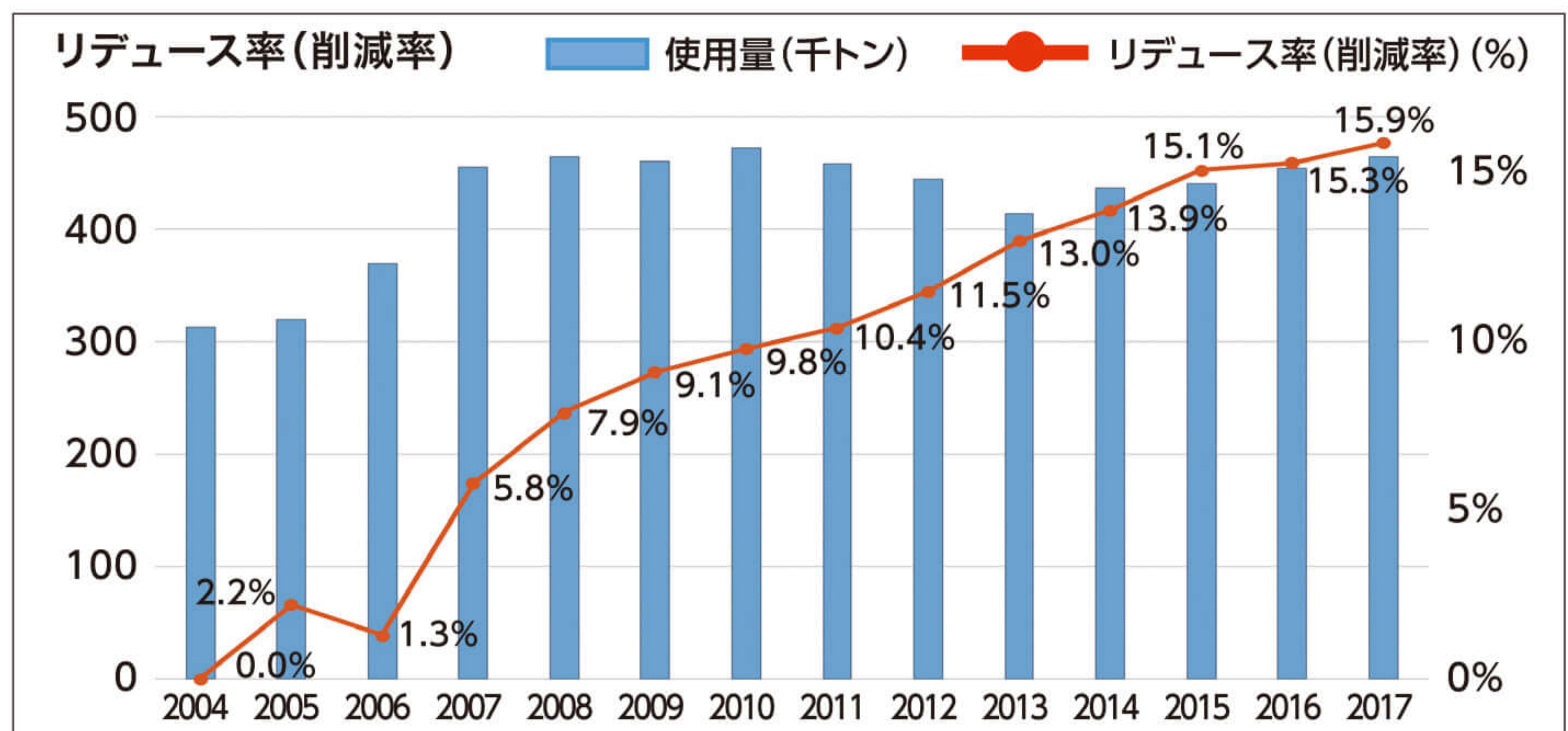
トレイの破碎・溶融・インゴット処理

自主行動計画2020の2017年度FU実績 リデュース率15.9%、リサイクル率46.3%

PPRCでは、2016年度から、2020年を目標年次とする自主行動計画2020に取り組んでいますが、このほど2017年度のリデュース率(削減率)とリサイクル率(再資源化率)の実績を集計しました。

それによると、2017年度プラスチック容器包装のリデュース率は、2005年度からの累計で、15.9%、累計削減量87,718トニなりました。また、2017年度のリサイクル率は、2011年度の排出見込み量に対して46.3%で、再資源化量は498,694トニでした。会員各位のご協力で改めて御礼申し上げます。

なお、2017年度の実績と2020年度の目標は下表の通りです。



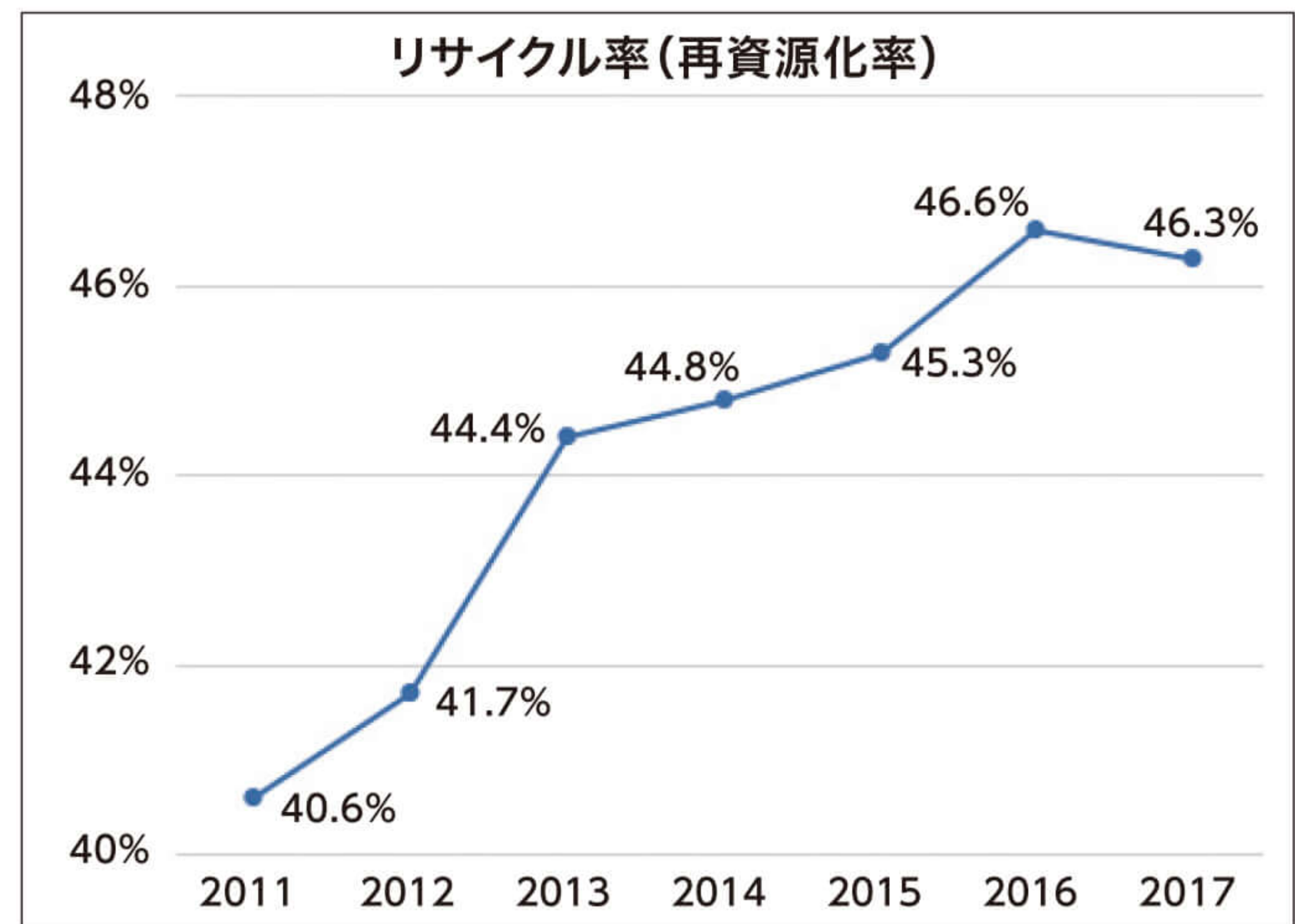
自主行動計画2020・2017年度フォローアップ実績

	2020年度目標	2017年度実績	2017年度実績(ト)
リデュース率(削減率)	16%	15.9%(累計)	87,718ト(累計)
リサイクル率(再資源化率)	46%	46.3%	498,694ト

リデュース率(削減率)は、①プラスチック容器包装の当該年度の年間使用量(容リ協会に提示する排出見込み量)及び②当該年度の削減量を容器包装利用事業者15団体に算出頂き、これを基に集計しています。

また、リサイクル率(再資源化率)は、プラ容器包装に係る特定事業者のリサイクル実績を示す指標としてPPRCが設定したもので、容リ協会の再商品化量と店頭回収など自主的リサイクル量の合計値を、日本容器包装リサイクル協会が纏めた2011年度の総排出見込み量で除した値です。

これらの実績は、2018年12月に3R推進団体連絡会(容器包装8素材の3R団体で構成)から2018フォローアップ報告(2017年度実績報告)として、公表されます。



3R推進団体連絡会の活動

容器包装の3Rを推進する8素材団体で構成する3R推進団体連絡会の活動にも、PPRCとして積極的に取り組みました。

2017年度下半期と2018年度上半期は、自主行動計画2020の初年分のフォローアップ集計と公表(マスコミ発表)、ホームページや広報資料の更新、エコプロ2017への出展、3R推進フォーラムや市民・自治体等との意見交換会など啓発と主体間連携への取り組み、市民リーダーの育成と市民団体との協働、消費者意識調査、学識者との連携などを行いました。

特に、2020年度を目標年次とする自主行動計画2020は、これまで11年間取り組んできた容器包装の3R、環境配慮をさらに進めるために新たな目標を設けるなど一層の充実を目指しています。

自主行動計画2020の概要(3R推進団体連絡会HP)

<http://www.3r-suishin.jp/>

広報・啓発ツールを充実

- 2016年度の3R改善事例集をDVDにして、エコプロ2017で放映。関係者に提供しました。
- 2014年に全面リニューアルしたHPの充実のためコンテンツの修正を適宜実施しました。
- 会員への情報提供ツールであるメールニュースが2018年10月で第78号になりました。

2017年下半期～2018年上半期の活動

PPRCの主な活動

- 10月** ・(公財)日本容器包装リサイクル協会・理事会に出席
・三重県研究会プロジェクトに参画
- 11月** ・第56回理事会
・容リプラ、製品プラ一括回収を7都市で実施したので、それぞれに立会い
- 12月** ・エコプロ2017に出展
・(公財)日本容器包装リサイクル協会・平成30年度入札説明会に出席
・新基本問題WGを設置
- 1月** ・2018年度・賀詞交歓会(主婦会館・エフプラザ)
- 2月** ・第16回市民・自治体・事業者の意見交換会inおおいたを開催
・新日鐵住金(株)大分製鉄所ケミカルリサイクル工場の見学会を開催
・(公財)日本容器包装リサイクル協会・平成30年度再商品化事業者説明会に出席
- 3月** ・2017年度第2回3R推進セミナーを開催
・テーマ:三重県におけるプラスチック地域循環に向けた新たな取り組み、2018年度(平成30年度)落札結果の概要、容リプラと製品プラの一括回収・リサイクルの実証報告
・石塚化学(株)見学・研修(事務局)

- 4月** ・トベ商事見学
・積水化学工業と意見交換
- 5月** ・第57回理事会
・2019年度プラスチック容器包装の再商品化入札制度に関する要望を、経産省と環境省に意見提出し、HPに掲載
・会員への入札説明会を推進
・全国都市清掃会議・総会に出席
- 6月** ・2018年度 定時総会(法曹会館)
・第58回理事会
- 7月** ・あらかわりリサイクルセンターの研修・見学
・プラスチック資源循環戦略小委員会に対応する業界内のWG(プラ工連)にPPRCも参画。経団連とも連携して進める。
- 8月** ・三重県と容リプラ、製品プラ一括回収の実証に関する打合せ
- 9月** ・2018年度「第17回市民・自治体・事業者の意見交換会inおやま」を開催
・東京都中央区環境部祭りに協賛

3R推進団体連絡会の主な活動

- 10月** ・第12回容器包装3R推進フォーラム(日本橋)
・平成29年度第12回「3R推進全国大会」(那覇市)
- 11月** ・3R交流セミナー「市民・自治体・事業者との意見交換会」(鳥取市)
- 12月** ・エコプロ2017に出展
・自主行動計画2020・2017年度フォローアップ報告記者説明会を開催
- 1月** ・第39回全国都市清掃会議・研究発表会に参加(山形)
- 2月** ・循環・3Rリレーセミナー「循環型社会の現状と課題の解決に向けて」
・荒川区リーダー研修を開催
- 7月** ・容器包装交流セミナー「容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換会」(山形)
・エキスパートミーティング(仙台)
- 9月** ・容器包装交流セミナー「容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換会」(金沢)

2018年度の3R改善事例 27社、65アイテム、73改善項目

PPRCでは、2018年度のプラスチック容器包装の3R改善事例を募集しました。本年度の応募者数は、27社で、応募アイテム数は65、改善項目数は73となり、前年に比べて、応募社数は4社、応募アイテム数は27%、改善項目数は22%にそれぞれ増加しました。

各会員団体・企業でのプラスチック容器包装の3R推進のための改善の取り組みが、着実に継続されています。

PPRCでは、今後も、プラスチック容器包装の3R・環境配慮設計の推進に取り組んでいきます。

3R改善事例の応募推移

年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
応募企業	39	38	27	26	25	19	15	33	24	23	27
アイテム数	101	71	58	54	62	44	35	66	65	51	65

軽量化や薄肉化が全体の62%、CO2や食品ロスなどの削減も進む

2018年度の3R改善事例を、改善項目別に分類すると、軽量化や薄肉化など、いわゆるリデュース関連項目(基準番号1~5)の取り組みが、62%と全体の1/2以上を占めました。詳細は右表をご参照下さい。

容器包装の軽量化の取り組み事例をみると、薄肉化が最も多く、次にコンパクト化、形状変更(簡略化)や詰め替えによる軽量化などもありました。

また、環境にやさしい容器包装(基準番号6~12)は38%でした。この改善項目の中には、再生PET樹脂の利用(基準番号8)や賞味期限延長による食品ロス削減など環境配慮設計(基準番号11)への新たな改善の取り組みもあり、軽量化や薄肉化などに加えて、素材の見直し等、CO2や食品ロスの削減に繋がる取り組みが進展していることを示す結果となりました。

3R改善事例の傾向

改良基準	基準番号	事例数(重複含)	割合
容器包装のコンパクト化	1	15	21%
容器包装の簡略化	2	7	9%
容器包装の薄肉化	3	18	25%
詰め替え	4	5	7%
付け替え	5	0	0%
複合素材化	6	0	0%
複合材質化	7	0	0%
再生プラスチックの利用	8	3	4%
易分別性容器包装	9	0	0%
減容化	10	1	1%
環境配慮設計	11	24	33%
その他特性	12	0	0%
合計		73	100%

2018年度の3R改善の全事例はホームページに掲載

2018年度の実績社とアイテムは下表の通りです。

2018年度に応募頂いたプラスチック容器包装の3R改善事例の全事例を、PPRCのHPに、掲載致します。

なお、本レポートには、その代表的事例6アイテムを、P6に紹介しています。 <http://www.pprc.gr.jp/3r/pamphlet.html>

3R改善事例2018年度

No.	企業名	商品名	基準番号	3Rの内容(内容記載)	削減効果
1	株式会社ロッテ	パイの実 チョコレートパイ	1	内袋用フィルムを短縮し、軽量化	W短縮:0.14g/個(3.0%削減) P短縮:0.21g/個(4.5%削減)
2	株式会社ロッテ	カルビス® アイスクリーム	1	個ビッチ短縮により軽量化	削減量:0.02g/個包装 削減率:約4.4%
3	株式会社ロッテ	ガーナスティック(パーソナル/マルチパック)	1	外袋用フィルムを短縮し、軽量化 内袋用フィルムを短縮し、軽量化	2.28⇒2.25g/個(1.3%削減) 2.64⇒2.43g/パック(8.0%削減)
4	クラシエホームプロダクツ株式会社	ナイーブハンドソープ	1	ボトル容器の小型化 シュリンクフィルムの薄肉化	プラ削減率:約5% フィルム削減率:17%
5	森永製菓株式会社	ホットケーキミックス	1	個装フィルム寸法を見直し、プラスチックフィルム使用量を削減	重量:約4%削減 (外袋のみ従来品比)
6	株式会社資生堂	AGDE024 メンズオアシスデオインバンスシリーズ	1	詰め替え容器の形状をスリム化し、樹脂量の削減と輸送効率の向上	樹脂量の削減率:▲14.1% 輸送効率率:▲16.6% (リフト積載効率:16.7%UP)
7	株式会社コーセー	ソフティモ ラチエスカ水クレンジングシート クリア	1	容器の強度を保ち、形状や包材の構成を見直し、コンパクト化・薄肉化	樹脂削減量:26.4g
8	株式会社コーセー	ジュレーム AM シャンプー D Na	1	内容量は変えずに外形を見直し、パウチ容器の樹脂量を抑制	樹脂削減量:1.5g
9	日本水産株式会社	かにクリームコロッケほか7品	1	本製品他7品の家庭用冷凍食品で、フィルムの幅を10mm短縮しコンパクト化	フィルム一枚削減重量→0.14g減/枚 8アイテム年間3,395.9kgの削減
10	森永製菓株式会社	ペコ大袋タイプ	1	個包装フィルム寸法を見直し、プラスチックフィルム使用量を削減	重量:約17%削減 (個包装のみ従来品比)
11	日清食品HD株式会社	日清食品「チョコポップ」 「ロクン」 「和びすけ春巻き」	1	[チョコポップ]「ロクン」 「和びすけ春巻き」を5mm縮小	約0.22トンの包材を削減
12	日清食品HD株式会社	日清食品「日清焼そば」 「出前一丁」	1	個包装と5食パックをそれぞれ5〜10mm縮小	年間約7.2トンの包装材を削減
13	日清食品HD株式会社	日清食品「日清のど兵衛」	1	容器形成時に発泡スチロールシートの隙間を減らすことで1回に抜く容器数を増加	年間118トンの削減
14	日清食品HD株式会社	日清食品「日清焼そば3人前」	1	結束テープで留めていた巾着状の外装フィルムを枕状のビロー包装に変更	プラスチック使用量を年間で約3.9トンの削減
15	味の素株式会社	「アミノバイタル®」 「アミノプロテイン」	1	パウチサイズを小さく パウチに使用しているPETフィルムをバイオマPETに変更	プラスチック使用量を約3%削減 バイオマPETを使用することで従来の石油由来PETより焼却時のCO2発生量を2〜3割削減
16	株式会社ビエトロ(凸版印刷株式会社)	ビエトロ 280mlドレッシング	2	キャップの構造を3ピース(外キャップ、トンがりキャップ、内キャップ)から、トンがりキャップをなくし2ピースに 容器包装の樹脂量に、バイオマPETの樹脂量削減	樹脂削減量:約3%削減 CO2削減率:約3%削減
17	クラシエホームプロダクツ株式会社	いち髪シャンプー潤滑剤と草エッセンス	2	PPクリアケースを台紙付シュリンク仕様に変更し、プラスチック使用量を削減	PP樹脂削減:9g/製品
18	クラシエホームプロダクツ株式会社	いち髪シャンプー潤滑剤と草オイル	2	PPクリアケースを台紙付シュリンク仕様に変更し、プラスチック使用量を削減	PP樹脂削減:9g/製品
19	丸美屋食品工業株式会社(大日本印刷株式会社)	3色パック ふりかけ容器	2	キャップを回転タイプからヒンジ式に変更し、気密性を向上、乾燥剤を無くし、保存性を高め、かつ容器重量を削減	パーツ数削減:5パーツ→3パーツ (ヒンジ蓋、中栓、本体) 容器重量削減:39.0g→31.2g
20	大塚食品株式会社(一般社団法人全国清涼飲料連合会)	ボンカレー ネオシリーズ	2	ティアテープを廃止するに代わり、集積ラップフィルムの面積を削減	年間使用量:15.34%削減
21	株式会社資生堂	ANESSA スキンケアミルック(20ml/60ml/90ml)	2	3個入り外装をビロー包装に変更、軽量化加工費・材料費・CO2の削減	CO2削減率: 20ml:63.8%、60ml:67.5%、90ml:70.8%
22	アサヒ飲料株式会社(一般社団法人全国清涼飲料連合会)	アサヒ おいしい天然水 ラベルレスボトル PET600ml、PET1.5L	2	ラベルレスにより、リサイクル時にロールラベルを剥がす手間を省き、廃棄物量削減により環境負荷を低減	ロールラベルの削減により、ラベルに使用する樹脂の削減率:約1%削減
23	ユニリーバ・ジャパン株式会社(日本石鹸工業会)	ラックススーパーリッチシャインモイスター 保湿シャンプー詰め替え用	3	詰め替えパウチを薄肉化し、樹脂量を大幅に削減	樹脂削減量:13%削減
24	雪印メグミルク株式会社	ガザリ菌SPケヨーグルト パーミックス	3	プラボトル容器の軽量化	10%の軽量化 年間約200kgの資源削減
25	森永乳業株式会社	ピヒダスプレーヨーグルト、脂肪0	3	オーバーキャップの薄肉化	プラスチック使用量:4%削減
26	森永乳業株式会社	森永スキムミルク	3	内面シーラントフィルム薄肉化	プラスチック使用量:20.5%削減
27	森永乳業株式会社	濃密ギリシヨーグルト パルテノ ソース付	3	ソースを添付するためのオーバーキャップの薄肉化	プラスチック使用量:8.6%削減
28	ライオン株式会社	ソフラン プレミアム消臭詰め替え用	3	パウチのPE層を薄くすることで、プラスチック使用量を削減	個装当りのプラスチック使用量:12%削減
29	株式会社ニチレイフーズ	チキンライス えびピラフ	3	フィルムの厚みを変更して、容器包装重量を削減	チキンライス:6.6%削減 えびピラフ:8%削減
30	株式会社明治	明治プロビオヨーグルトドリンクタイプ	3	PETボトルの薄肉化により、PET樹脂の使用量を削減	PET樹脂の使用量:最大で約24%削減 年間約9.3トンの削減
31	株式会社ロッテ	ドラックブラックハード ミニボトル	3	シュリンクフィルムの厚みを減らし、軽量化	厚さ:50μm→40μm (20%削減、0.165g/個)
32	株式会社ブルボン	おいしいミルクココナッツPET430	3	ボトル形状の規格変更時に、シュリンクラベルの厚みを見直し薄肉化	シュリンクラベルを11.1%削減
33	株式会社エフピコ	APFC エコOPET	3	再生PET樹脂を原料とし、縦・横に延伸させる事により、強度を落とさず軽量化	従来のAPET製品と比較で、約10%軽量化
34	味の素株式会社	和風だし(素)「はんだし®」 「はんだし®」 「おんぼろだし®」 「おんぼろだし®」 「おんぼろだし®」 「おんぼろだし®」	3	スティックフィルムのPEに高強度のものを採用することで、薄肉化しても充填包装機適性を満足させた	プラスチック使用量削減 削減量:9.8 t/年(16%削減)
35	山崎製パン株式会社	マロン&マロン	3	貼り合わせをしていない包材への変更(単一素材)による薄肉化(約26.3%薄肉化)	プラスチック使用量:年間約9.3トンの削減
36	花王株式会社	アジエンスうる艶浸透クアオイル	3	容器を回転タイプからヒンジ式に変更し、気密性を向上、乾燥剤を無くし、保存性を高め、かつ容器重量を削減	プラスチック重量:約8%削減 LCCO2:約6%削減
37	アサヒ飲料株式会社(一般社団法人全国清涼飲料連合会)	国内最軽量 炭酸飲料用PETボトルキャップを採用	3	キャップリング部分の形状などを改良することで、軽量化を実現	3.25g→3.35g かつ5.03gへと約7〜10%軽量化、年間CO2排出量約340トンの削減

No.	企業名	商品名	基準番号	3Rの内容(内容記載)	削減効果
38	クラシエホームプロダクツ株式会社	ナイーブハンドソープ	3	ボトル容器の小型化 シュリンクフィルムの薄肉化	プラ削減率:約5% フィルム削減率:17%
39	株式会社コーセー	ソフティモ ラチエスカ水クレンジングシート クリア	3	容器の強度を保ち、形状や包材の構成を見直し、コンパクト化・薄肉化	樹脂削減量:26.4g
40	株式会社コーセー	ジュレーム AM シャンプー D Na	3	内容量は変えずに外形を見直し、パウチ容器の樹脂量を抑制	樹脂削減量:1.5g
41	クラシエホームプロダクツ株式会社	ミュオクレンジングリキッド	4	詰め替え用パウチでプラスチック使用量を削減	削減率:70%本体ボトル重量比
42	クラシエホームプロダクツ株式会社	プロスタイルフリエ トリートメントシャワー	4	詰め替え用パウチでプラスチック使用量を削減	削減率:80%本体ボトル重量比
43	クラシエホームプロダクツ株式会社	いち髪シャンプー、コンディショナー 2回分詰め替え	4	詰め替え用(2回分)パウチでプラスチック使用量を削減	削減率:約70%(単位容量当り)
44	クラシエホームプロダクツ株式会社	ラメランスボディソープ詰め替え	4	詰め替え用パウチでプラスチック使用量を削減	削減率:約70%本体ボトル重量比
45	クラシエホームプロダクツ株式会社	肌美精ターニングケア化粧水	4	詰め替え用パウチでプラスチック使用量を削減	削減率:85%本体ボトル重量比
46	リスパック株式会社	エコ フルーツ	8	再生PET樹脂使用	再生PET使用率:100%
47	株式会社エフピコ	APFC エコOPET	8	再生PET樹脂を原料とし、縦・横に延伸させる事により、強度を落とさず軽量化	従来のAPET製品と比較で、約10%軽量化
48	日本生活協同組合連合会(凸版印刷株式会社)	CO-OP ビーフカレー 辛口200g 中辛200g 甘口200g	8	PETボトル再生樹脂80%のメカニカルリサイクルPETフィルムを採用したパウチ	従来の石油由来のPETフィルムに比べ、CO2の排出量を約24%削減
49	カネコ種苗株式会社(凸版印刷株式会社)	タマネギ業務用種子「アリオン1d」パウチ	10	スチール缶包装からフィルムパウチにしたことで減容化、軽量化、易廃棄化を実現	削減量:約92%削減
50	森永乳業株式会社	PARMシリーズ(1本入り)	11	印刷インクにライズインクを使用	CO2排出量を石油由来品使用時と比べ、77〜85%削減
51	ライオン株式会社(大日本印刷株式会社)	トップスーパーNANOX詰め替え用	11	バイオマスプラスチックを用いたスタンディングパウチを導入	CO2排出量を4品種平均で約2%削減
52	森永製菓株式会社	おいしいプロテインスティック オレンジ 30本・14本	11	1回分10gを1スティック包装にし、目標とする摂取回数に合わせて2種類の内容量から選択	開封後の保存方法を気にすることなく、最後まで飲み切りやすくなることで食品ロスを削減
53	森永製菓株式会社	小麦胚芽のクラッカー	11	商品ラインナップ①64枚タイプ(個包装)②32枚タイプ(個包装)③26枚タイプ(個包装)の3種類を、菓子サイズを小さく食べやすく	適量を選択することで食品ロスを削減
54	山崎製パン株式会社	デコレーションケーキ	11	クリームが付着しにくい加工を施したサイドカバーフィルムに改善	フィルムにクリームが付着しなくなり、食品ロス削減
55	株式会社永谷園(大日本印刷株式会社)	生みそタイプみそ汁 あさげ、ひるげ、ゆげ 徳用10食入	11	最外層のPETフィルムをバイオマPETに切替え、石油由来原料を削減し、焼却時のCO2排出量を削減	石油由来のPETフィルムに比べ、CO2排出量を10%削減
56	大日本印刷株式会社	ビューベールカプ スクエアタイプ	11	酸化劣化を防ぐ「アミノバイタル」の付与、保存時の容器変形を防ぐ樹脂性を備えた長期保存プラスチック容器	長期保存容器として、半年〜1年の賞味期限延長により、食品ロス削減に貢献
57	味の素株式会社	「味の素KKおかゆ®」白がゆ	11	鮮度保持の目的でレトルトパウチに、脱酸素剤包材を使用	レトルト製造時と保管中に製品内の酸素を取り除くことで、旨味の風味と鮮度の低下を防ぎ、食品ロス削減
58	味の素株式会社	「はんだし®」120g箱	11	突き刺し防止のため内袋にPETフィルムを積層	PET使用量は増えたが、突き刺しはなくなり、粉塵による廃棄(食品ロス)を削減
59	味の素株式会社	「はんだし®」300g、450g、600g箱	11	内層のフィルムを高強度素材に変更することで、輸送時の穴開きを防止	プラの使用量を削減することなく、輸送時の穴開きを防止し、廃棄・返品による食品ロス(食品ロス)を削減
60	花王株式会社	メリット、エッセンシャル、ピオレム	11	パウチのフィルム構成を、アルミ箔仕様から蒸着PET仕様に変更、4層→3層に簡素化し、樹脂量とCO2排出量を削減	容器重量:約7%削減 LCCO2:約25%削減
61	アサヒ飲料株式会社(一般社団法人全国清涼飲料連合会)	ミツ矢サイダー PET1.5L	11	ラベルに使用するバイオマPETの割合を80%に高めることにより、ラベル印刷に固着した樹脂を剥がすための油を原料とするアミノインクを使用	約10トンのCO2排出量の削減見込み
62	クラシエホームプロダクツ株式会社	ラメランスボディソープ詰め替え	11	段ボールをAFフルートからCFフルートに変更し、薄肉化	原料紙削減率:3%重量比
63	クラシエホームプロダクツ株式会社	ミュオボディソープ詰め替え	11	段ボールをAFフルートからCFフルートに変更し、薄肉化	原料紙削減率:3%重量比
64	クラシエホームプロダクツ株式会社	コンシユールシャンプー、コンディショナー詰め替え	11	段ボールをAFフルートからCFフルートに変更し、薄肉化	原料紙削減率:3%重量比
65	クラシエホームプロダクツ株式会社	ナイーブボディソープ詰め替え	11	段ボールをAFフルートからCFフルートに変更し、薄肉化	原料紙削減率:3%重量比
66	クラシエホームプロダクツ株式会社	いち髪シャンプー、コンディショナー詰め替え	11	段ボールをAFフルートからCFフルートに変更し、薄肉化	原料紙削減率:3%重量比
67	クラシエホームプロダクツ株式会社	ナイーブギフトセット 1000	11	2パーツ構成(蓋・箱)のギフト箱を1パーツに変更、かつ寸法を縮小	原料紙削減率:60%重量比
68	クラシエホームプロダクツ株式会社	ナイーブギフトセット 600	11	2パーツ構成(蓋・箱)のギフト箱を1パーツに変更、かつ寸法を縮小	原料紙削減率:2.5%重量比
69	クラシエホームプロダクツ株式会社	ナイーブギフトセット 750	11	2パーツ構成(蓋・箱)のギフト箱を1パーツに変更、かつ寸法を縮小	原料紙削減率:42%重量比
70	株式会社資生堂	AGDE024 メンズオアシスデオインバンスシリーズ	11	詰め替え容器の形状をスリム化し、樹脂量の削減と輸送効率の向上	樹脂量の削減率:▲14.1% 輸送効率率:▲16.6% (リフト積載効率:16.7%UP)
71	味の素株式会社	「アミノバイタル®」 「アミノプロテイン」	11	パウチサイズを小さく パウチに使用しているPETフィルムをバイオマPETに変更	プラスチック使用量を約3%削減 バイオマPETを使用することで従来の石油由来PETより焼却時のCO2発生量を2〜3割削減
72	株式会社資生堂	ANESSA スキンケアミルック(20ml/60ml/90ml)	11	3個入り外装をビロー包装に変更、軽量化加工費・材料費・CO2の削減	CO2削減率: 20ml:63.8%、60ml:67.5%、90ml:70.8%
73	丸美屋食品工業株式会社(大日本印刷株式会社)	3色パック ふりかけ容器	11	キャップを回転タイプからヒンジ式に変更し、気密性を向上、乾燥剤を無くし、保存性を高め、かつ容器重量を削減	パーツ数削減:5パーツ→3パーツ (ヒンジ蓋、中栓、本体) 容器重量削減:39.0g→31.2g

2018年度の3R改善事例から

パイの実 チョコレートパイ

株式会社ロッテ

内袋用フィルムを短縮することで軽量化を実現



W(巻き取り幅)短縮:
W335mm⇒W325mm

「アミノバイタル®」アミノプロテイン

味の素株式会社

- ・パウチサイズを小さく
- ・パウチに使用しているPETフィルムをバイオマスPETに変更



- ・高さ方向を短くし、プラスチック使用量を約3%削減した。
- ・PETフィルム にバイオマス素材を採用し、焼却時のCO2を削減した。
- ※従来石油由来のPETフィルムと比較し、バイオマスPETフィルムは、焼却時のCO2発生量を2~3割削減

日清食品チルド「日清焼そば 3人前」

日清食品HD株式会社

結束テープで留めていた巾着状の外装フィルムを枕状のピロー包装に変更し、軽量化



APFC エコPET

株式会社エフピコ

再生PET樹脂を原料とし、縦・横に延伸させる事により容器の強度を落とすことなく軽量化



PARMシリーズ(1本入り)

森永乳業株式会社

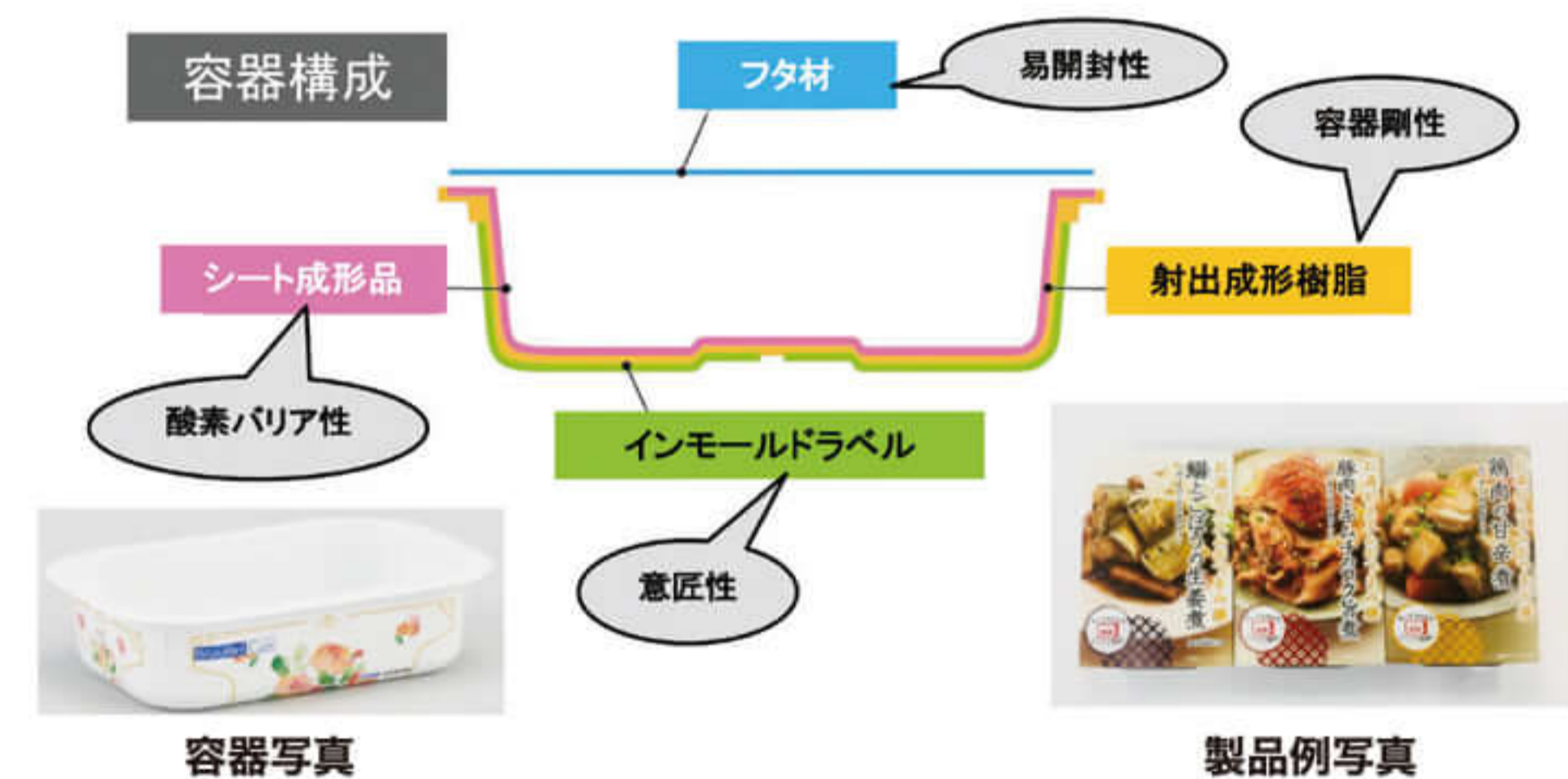
印刷インクにライスインクを使用し、CO2排出量削減



ビューベルカップ スクエアタイプ

大日本印刷株式会社

長期保存容器として、内容物の酸化劣化を防ぐ酸素バリア性と輸送・保存時の容器変形を防ぐ容器剛性を備えたプラスチック容器を開発した。インモールドラベルにより容器に加飾することで、高意匠の器(うつわ)として食卓でそのまま使用可。食品ロス削減



★…裏表紙「識者に聞く」プラスチック容器包装リサイクルの課題と展望より

海洋ごみ問題

世界全体で実施できる政策を

マリンプラスチックの問題は、すごく大事。環境価値に対する評価の幅がある。衝撃的な写真などが紹介され、動物や生態系への影響の懸念が、国の政策を動かし、プラスチック製品やストローの禁止ということになる。

これは、生物などへの影響を気にしない人もいるし、可哀そうでしょうがないという人もいる。この両論があり、政策が決まっていく。環境に対する価値をどう考えるかで、意見が分かれていく。

沿岸の漂着ごみとマイクロプラスチックの問題は、違う問題だ。沿岸漂着ごみは、散乱の問題で、容器包装廃棄物だけでなく、漁業廃棄物もある。海外のものより、沿岸で廃棄されたものが多い。まさに廃棄物政策だ。

外海のマリンプラスチック問題は、もっとグローバルで、国際的です。例えば、プラスチックをすべて生分解にするなどがわかりやすいが、ものすごくハードルが高い。

重要なことは、日本ができる対策があるのか。日本では通常のプラは禁止したので、責任がありません、とは言えるが、海洋生物の問題はなくなる。むしろ、途上国の廃棄物管理を徹底的に援助するほうが効果がある。ちゃんとごみを集めて処理することが、地道ではあるが効果があり、その国の廃棄物処理体系を近代化するほうが、実質的に効果がある。

沿岸の漂着ごみは、国内の地域も限られているので、そこを徹底的にクリーンアップし、流れ着くものを収集し、浮いているものを掬う。

プラスチックの使用禁止措置の妥当性。海洋ごみは新しく出てきた問題だが、これは、途上国に対する技術援助などを地道にやるのが対策としては良いはず。それと、EUがやっているような、代替可能なものは使用禁止することをおある程度やったほうがいいと思う。

プラスチック容器包装の3Rの目的は、①廃棄物処理の負担軽減、特に最終処分場の残余容量の確保、②資源の保全、③低炭素化の三つだと思ふ。

容り法制定時は、最終処分場が不足する大変深刻な状況で、廃棄物処理の負担軽減が本音であり、厚労省、経産省、農水省の三省と産業界が認識を共有し、負担は増えるが、この制度をどうするか議論した。

再商品化の費用は、制度設計の段階では、国にも自治体にも精密な見積もりがなく、委託料総額が1000億円を超えるとの見方もあり、1000億円を超えないというのが制度設計にかかわった人たちの考え。この制度を真剣に考え、議論していた。

今、容り法を作るとして、最大1000億円かかるとしたら、どんな問題、影響があるのか、考えるべきだ。制定時に比べると今は静かで、そのことが問題だと思う。容り制度は、モデルはドイツのDSDシステムで、日本で最初のEPR制度。費用負担はプラスチックがメインだが、今、産業界も、自治体もみな、大して議論していない。不思議だ。

容り法は最終処分場の確保には有効

日本の廃棄物政策の基本は徹底焼却。1970年代、厚生省は、焼却設備に補助金を出した。1980年代には、焼却炉の数が世界の8割までになったが、多くが小型焼却炉。技術合理性からは小さすぎて、スケールメリットが出せない。低炭素化も論外だった。

つまり、日本ではリサイクル以前に、廃棄物政策として焼却政策を採りそのために破碎機を普及させ、焼却炉を効率化し、発電設備を付け、エネルギー利用を図った。ただし、燃やすだけでは、資源保全の効果はない。その後、リデュース、リユース、リサイクルの3R政策を打ち出し、結果として、自治体側の分別収集体制ができ、これが効果を上げ、分別収集量が増えたことは、成果だと思う。

ごみ発電の効率は平均10%程度、良くても20%。高効率の20%発電には、1/2の補助金が出る。低炭素でも補助金が出る。常焼却炉の補助金は1/3。一見、合理的だが、この政策は間違っている。なぜか。普通の火力発電だと40%電力。ガスタービン発電だと60%も。石油石炭でも40%は問題ないが、ごみ発電は高効率でも20%で、低炭素も期待はできない。

プラスチックのリサイクルは、炭素量だけを計算すると、発電効率20%のごみ発電に比べて二酸化炭素排出量は減る。本来、3Rによって低炭素化できるなら徹底的に分別したほうがいいが、自治体のごみ発電設備を導入すれば、自治体にとって分別しないほうが有利になる。これは右手で握手しながら、左手で張り飛ばしている政策で、政策的矛盾がある。

RPF、RDFを、セメント産業や製紙業で使うアイデアがあった。セメントや紙は、熱需要産業で、マテリアルリサイクルが難しいもの、一度使ったものを、RPFに再利用することが合理的と思った。

実際、セメント産業は、1トンのセメントを作るのに、パチンコ台、タイヤ、RPF、スラッジ等の廃棄物を473kg使っており、これ以上増やすのは難しいだろう。2000年以降はインフラ系需要がなく、需要が減少し、生産1億トン、内需8千万トンだったものが、内需4千万トンに半減した。製紙業界の需要もほとんど横ばい。日本の製紙業界は、設備廃棄している。RPF・RDFは需要から考えると、厳しい方向にあり、プラスチック系の固形燃料も供給過剰になるだろう。

廃棄物処理目的のRDF・RPFが増加すると、効率的に熱利用する動機が弱くなり監視が必要になる。また、石油、ガスと比較すると灰分の処理、設備投資が必要になる。それでも使うという需要が本当にあるのか疑問。

容り法

役割分担変更の前に社会全体のコスト削減

社会全体の
コスト削減

議論の筋道を正しく



神戸大学大学院
経済学研究科 教授

石川 雅紀 氏

高効率ごみ発電でも効率は20%

燃料は他のエネルギー源での代替可能性がある。東日本大震災前と、今はエネルギーに関する考え方が全く違ってきた。原発が止まっている。それ以上に、各地に太陽光パネルが付き、風車が回っていて、どんどん増えている。原発の新設が難しく、低炭素を進めるのであれば、再生可能エネルギー以外に方法がないのではないか。

燃料は、石油を燃やして資源がなくなるのが困るなら、高かろうが太陽光や風車など再生可能エネルギーしかない。原料としての石油が減るほうが困ると思う。

生分解性プラやバイオマスプラスチックは、最初のエネルギーが太陽光で、基本的には光合成したものがプラスチックになっている。でんぷんの光合成のエネルギーの変換効率はせいぜい1%。エネルギー変換効率は高くない。

エネルギーだけを考えるなら、太陽光パネルのほうがいい。さらにバイオマスプラは、でんぷんからエタノールに変えなければならず、エネルギー収支をプラスにするのは簡単ではない。光合成でプラスチックをつくることは、エネルギーの観点ではありえない。高くても石油から作ったほうがいい。燃料の節約はリサイクルをしない理由にならない。

容り法の見直しのたびに役割分担の変更が、自治体やアクティビストから提案されるが、本来は社会全体のコストが高すぎることから見直すべきことで、見直し課題には役割分担以外にも課題があるが、社会全体のコストが高すぎるのが、まず問題。どう対策するかを議論するのは良いが、直ちに役割分担の見直しというのは、納得いかない。

分別収集と選別は、法律では自治体の責任になっている。特定事業者が、容り協会を通して支払っている費用とくらべると、自治体が数倍で負担が大きいというが、比較して大きいという話ではない。まず自治体が削減努力をすること。そのために、協力が必要なら、話し合えばよい。

自治体の高コストの分析も必要

役割分担をどうしても見直すなら、なぜ自治体のコストが高いかを分析しなくてはならない。問題があるのなら見直す。まずデータを見せてくださいとなる。自治体だけではできないのなら、関係者で協力して減らすことを進めるべきだ。自治体側の問題提起のやり方が間違っている。

もうひとつ、プラスチックの材料リサイクル優先入札制度です。見直しの時も、途中経過を見て心配をしていたが、心配した通りになった。いっそ産業界が、自分たちで全部やると言っただけでよかった。国に頼りつつ、あれはいや、これはいやでは説得力がない。

入札制度は、非常に複雑な制度ですが、優良と国に見なされたリサイクル事業者の競争圧力を外してしまった。競争がない条件下で、実質、競争せずに入札できる。落札額は青天井になりかねない。これはおかしい。

優良とされている事業者を育てようというときに、その事業者から競争圧力を取り除くのが正しい政策か疑問です。フェアな競争ができるように国が努力を払うべきだ。(P.6下段 ★印へ続く)

お問合せ先



プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

Plastic Packaging Recycling Council

〒105-0003 東京都港区西新橋1丁目22番5号 新橋TSビル5階

TEL 03-3501-5893 FAX 03-5521-9018

プラ推進協

検索

●URL <http://www.pprc.gr.jp>

●Mail info@pprc.gr.jp

(2018年11月発行)