

<2024 年度個別業種版>

経団連に提出
循環型社会形成
自主行動計画

[32] 印刷産業（日本印刷産業連合会）

1. 目標

(1) 産業廃棄物最終処分量削減目標

2025 年度において、2005 年度比 83.3%削減（0.15 万トン以下に削減）
（2019 年目標設定時 2005 年度最終処分量を 0.9 万トンとして算定）

(2) 業種別独自目標

〔再資源化率〕：2025 年度において、直近 5 年間の平均再資源化率（97.5%）
を維持

(3) 業種別プラスチック関連目標

【定量的目標】

① 廃プラスチック排出量に対する最終処分率を、2025 年度において 2019 年度（0.7%）を維持することを目指す。

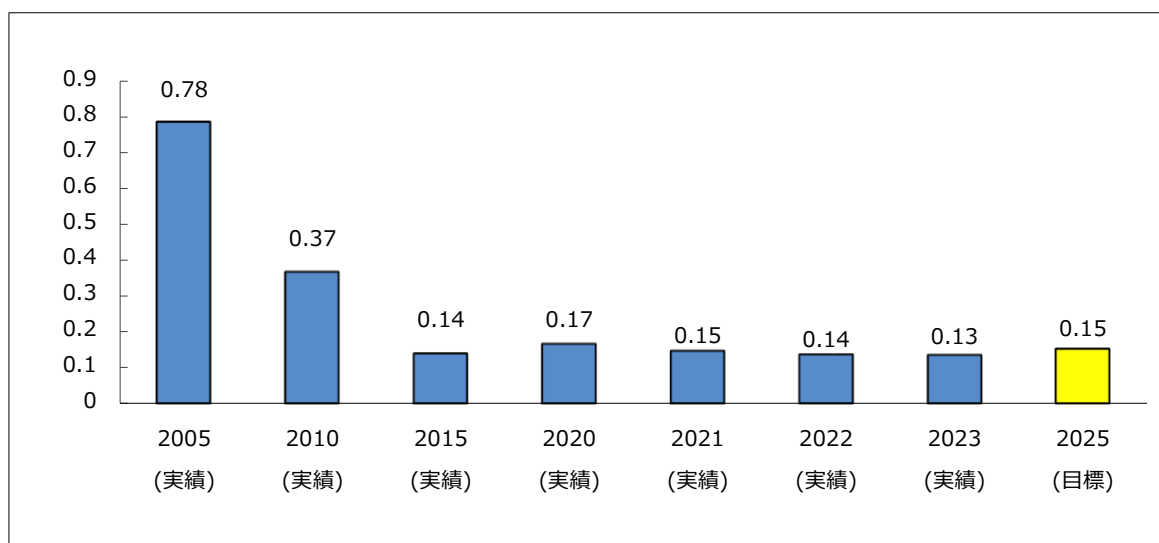
【定性的目標】

- ① 短期間の使い捨て容器包装の排出抑制について、サプライチェーンの川上・川下業界と連携して、更にリデュースを進める。
- ② プラスチック製容器包装・製品のデザインについては、機能確保との両立を図りつつ、技術的に分別容易でかつリユース可能またはリサイクル可能なものとすることを目指す。

2. 産業廃棄物最終処分量の削減状況

(1) 産業廃棄物最終処分量の実績

（単位：万トン）



※ カバー率 73%

[算定根拠：業界団体加企業の売上高(推計)に対し、本計画参加企業 121 社の売上高からカバー率を算出した。]

本計画への参加の会員企業は、昨年 123 社から 121 社へ微減。

(2) 産業廃棄物最終処分量削減の目標達成に向けた取組み

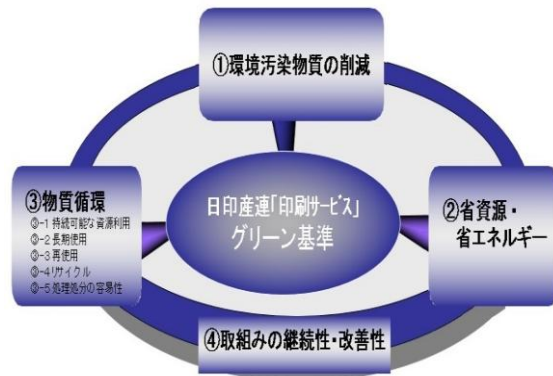
1. 産業廃棄物最終処分量削減に向けた主な取組み

1) 環境配慮基準（グリーン基準）の周知・普及促進

2001 年に印刷業界の環境配慮基準である「印刷サービス」グリーン基準（以下グリーン基準）を制定し、印刷及び関係業界への周知と運用を推進している。

「印刷サービス」グリーン基準は、以下の 4 つの視点から印刷業界の環境配慮基準を制定している。

- ・ 環境汚染物質の削減
- ・ 省資源・省エネルギー
- ・ 物質循環
- ・ 取組みの継続性・改善性



副産物については、物質循環の中で持続可能な資源利用、排出抑制、リユース、リサイクル、処理処分の容易性の視点で基準化しており、取組みを推進している。

※ 「印刷サービス」グリーン基準のガイドライン

https://www.jfpi.or.jp/files/user/pdf/greenprinting/off_guideline.pdf

2) グリーンプリンティング（GP）認定制度の展開

本制度は、「印刷サービス」グリーン基準の実効性を高める印刷業界の環境配慮認定制度である。環境に配慮した印刷工場と印刷資機材、および印刷製品にはGPマークを付与する。

※GP 認定制度

<https://www.jfpi.or.jp/greenprinting/detail/id=1449>

- ・グリーン基準で決められている印刷資材には、例えば印刷インキでは、古紙再生阻害要因の改善に配慮するため「古紙リサイクル適性ランクリスト」のC及びDランクのインキを使用しないことが求められている。

※リサイクル対応型印刷物製作ガイドライン

https://www.jfpi.or.jp/recycle/print_recycle/file/h26_recycle_guideline.pdf

2. 産業廃棄物最終処分量の実績に影響を与えた要因

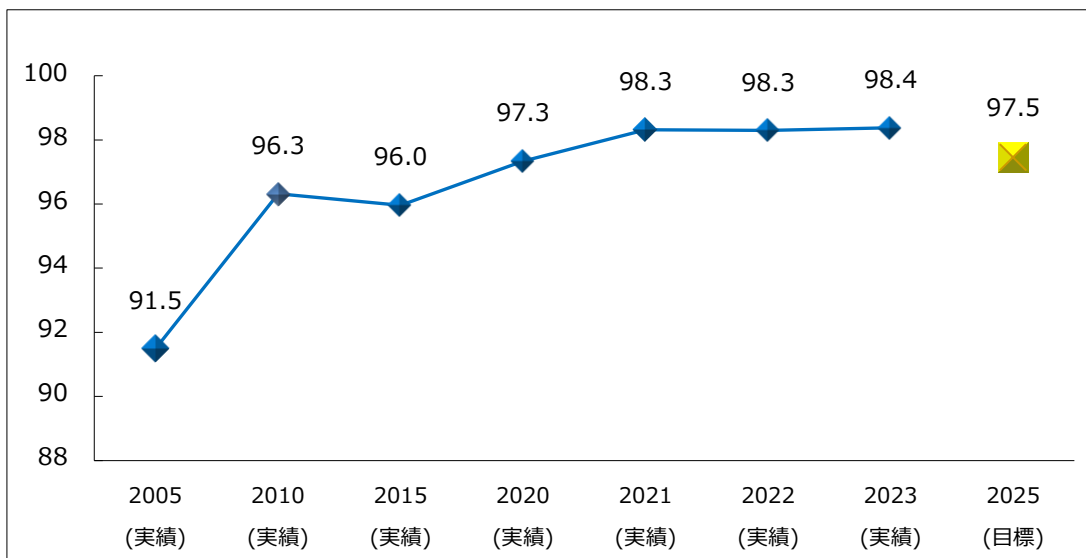
2023年度最終処分量は0.13万tとなり0.15万t以下の目標を達成した。

- ①生産効率の向上による良品率向上及び損紙低減による発生源対策
- ②予備率の適正化（低減）
- ③大ロット、小ロット対応の高効率生産体制の確立による資材削減
- ④廃棄物委託処理業者の開拓（マテリアルリサイクル可能業者）
- ⑤分別徹底による再資源化促進

3. 業種別独自目標

(1) 再資源化率の状況(数値目標)

(単位：%)



※ 指標の定義・算定方法等

[再資源化率=再資源化量/発生量×100で算出]

※ カバー率：73%

[算定根拠：2.(1)に記載の通り]

(2) 再資源化率 の状況(定性的目標)

・該当記載事項なし

(3) 業種別独自目標の達成に向けた取組み

1. 再資源化率向上の主な取組み

- ①分別徹底による再資源化促進
- ②再資源化処理委託先業者の開拓・選定（業者見直し）
- ③良品率向上による発生源対策

2. 再資源化率向上の実績に影響を与えた要因

前述の取組みの効果により、再資源化率は 98.4%となり目標 97.5%を達成した。

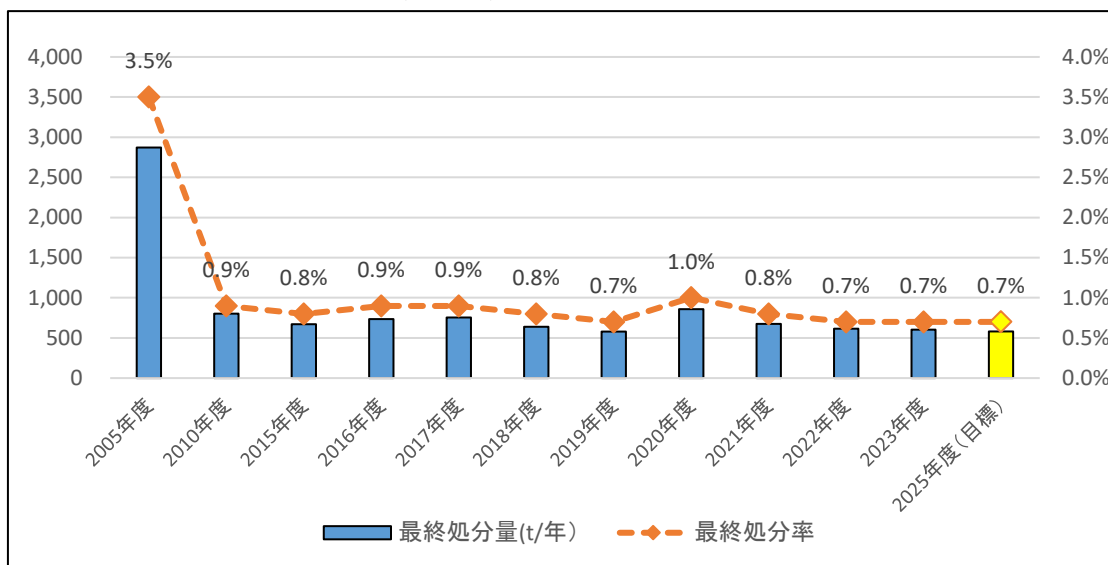
4. 業種別プラスチック関連目標およびその他プラスチックに関する取組み

(1) 数値目標とその実施状況

※2030 年度定量目標の再点検結果や、2040 年度を目標年度とした目標を設定した場合に、その結果をご記入ください。

数値目標①〔既設/修正/新規〕	目標年度	基準年度
廃プラスチックの排出量に対する最終処分率を 2025 年度において 2019 年度実績（0.7%）を維持することを目指す。	2025 年	2019 年
実施状況（これまでの実績）		
産業廃棄物削減の取組みを進める中で、廃プラスチックについても並行して削減の取組みを展開してきた。最終処分率としては 2005 年度 3.5%であったが、廃棄物の発生抑制や適正な廃棄方法を業界として展開することにより、2023 年度では 0.7%に減らすことができ、2020 年に設定した目標値である 2019 年度実績（0.7%）を維持することができた。今後も引き続き現状の水準を維持させる。		

廃プラスチックの排出量・最終処分率



(2) 定性的目標とその実施状況

定性的目標①〔既設/修正/新規〕	目標年度	基準年度
<p>短期間の使い捨て容器包装の排出抑制について、サプライチェーンの川上・川下業界と連携して、更にリデュースを進める。</p>		
実施状況（これまでの実績）		
<p>印刷業界はさまざまなプラスチック製品を受託製造しており、2023年度も会員企業へのアンケート調査を行い、得意先である川上・川下業界からの3Rの指示や要請を集約し、各社の事例を取りまとめて業界内に周知し、改善事例を水平展開することでリデュースの促進に努めている。</p>		

定性的目標②〔既設/修正/新規〕	目標年度	基準年度
<p>プラスチック製容器包装・製品のデザインについては、機能確保との両立を図りつつ、技術的に分別容易でかつリユース可能またはリサイクル可能なものとするを旨とする。</p>		
実施状況（これまでの実績）		
<p>プラスチック製品を製造する立場として、「軽量化・薄肉化」「簡易化」「コンパクト化」「易リサイクル化」「モノマテリアル化」等を得意先に提案し、リユース・リサイクルの拡大を図っている。</p>		

(3) プラスチックに関連した活動や取組みなど(目標以外の取組み) (任意記入)

- ①プラスチック資源循環法を踏まえた取組み
(環境配慮設計の推進、ワンウェイプラスチックの使用合理化、製品等の自主回収、排出抑制・再資源化等の取組み、等)

・以下5.(1)項に記載

- ②目標とは別に、業界団体の取組みや、特にプラスチックに関連した取組みで強調したい事があれば、ご記入をお願いします。
(例：3R、新素材開発、調査・分析、啓発活動、ボランティア、清掃活動、等)

・以下5.(2)項に記載

- (4) **【新規】プラスチック関連目標の達成に向けた企業の優良事例**
(会員企業による優良事例があれば、最大3事例ご記入ください)

・以下5.(1)、(2)、(3)項に記載

5. 循環経済(CE)に向けた具体的な取組み(任意記入)

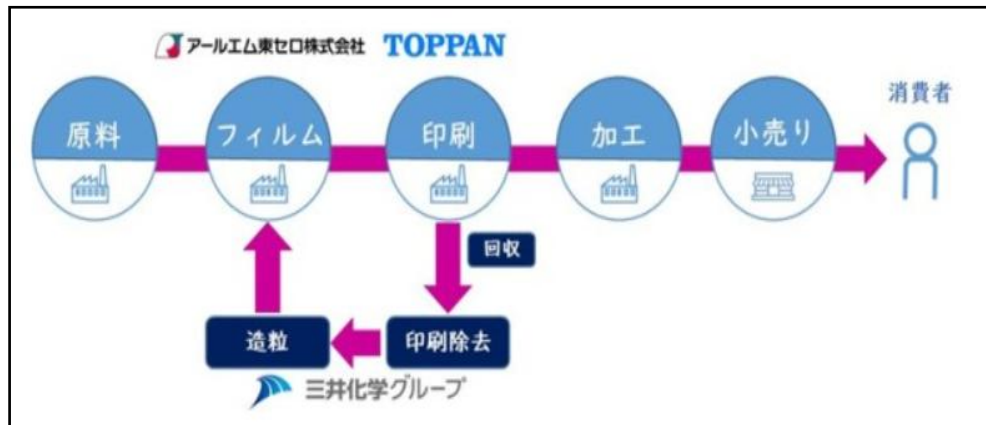
(本設問は、任意記入としておりますが、国内外における循環経済(サーキュラー・エコノミー)の実現に向けた要請の高まり、および最新の政府の動き等を踏まえ、可能な限り取組み事例等をご記入くださいますようお願いいたします)

- (1) **【新規】「再資源化事業等高度化法」の施行を見据えた取組**

- 1) **動静脈連携による(業種の垣根を越えた)資源循環の取組事例**
(製造側が必要とする質・量の再生材を確保するため、広域的な分別収集・再資源化の事業を促進するビジネスモデル・事例等)

(個社事例)

- ・「軟包材フィルムを水平リサイクルしたパウチを開発」
TOPPAN 株式会社、アールエム東ゼロ株式会社、及び三井化学株式会社の3社は、印刷済 OPP フィルムを元の軟包材フィルムに水平リサイクルする共同実証試験を2023年8月より開始した。具体的には軟包材コンバーターで発生する廃棄フィルムを回収し、インキを除去してペレット化し、軟包材フィルムに再生する取組みである。3社は、本共同実証試験によって軟包材フィルムの水平リサイクルの技術及びオペレーション基盤を確立し、軟包材フィルムの水平リサイクルの普及・発展を目指す。



出典：TOPPAN(株)ホームページより（2024. 10. 10）

2) 資源循環を通じて脱炭素へ貢献する取組事例

（資源循環と温室効果ガス削減のトレードオフを勘案して取り組んでいるビジネスモデル・事例等）

（個社事例）

①再生材を使ったバリアパッケージ“メカニカルリサイクルPET・GLパッケージ”の開発（TOPPAN(株)）

■技術・取組の特長

世界トップシェアを誇るトッパンの透明蒸着バリアフィルム「GL FILM」の基材に、再生材であるメカニカルリサイクルPETフィルムを使用したバリアフィルムを採用したパッケージです。日用品向けの通常グレードのほか、長時間のレトルト殺菌が可能なグレードもラインアップしています。（メカニカルリサイクルPETとは、使用済みPETボトルを粉砕・洗浄した後に高温で溶融・減圧・ろ過などを行い、再びPET樹脂に戻したものです。）

■環境負荷低減効果

- ・メカニカルリサイクルPET・GLフィルムは、従来の透明蒸着フィルムと比較して、石油由来資源の使用を約80%削減できます。
 - ・従来のPETフィルムを使った透明蒸着フィルムと比較して、製造に関わるCO2排出量を約17%※削減できます。
- ※凸版印刷算定。算定範囲は透明蒸着フィルムに関わる原料の調達・製造、フィルム製造、輸送、リサイクル・廃棄。
- ・バリア性を有することで、内容物の品質保持に貢献します。

②モノマテリアル包材の開発（大日本印刷(株)）

■技術・取組の特長

従来は複数のプラスチックで構成されるフィルムパッケージを単一素材（モノマテリアル）から作ることでリサイクルしやすくしたパッケージです。DNP独自の加工技術や製膜技術、蒸着技

術などを活用し、内容物を保存するためのバリア性や耐熱性などを付与しています。ポリエチレン（PE）仕様とポリプロピレン（PP）仕様の2種類があります。用途に応じて、パウチやチューブ容器、プラスチック容器用のフタ材等の形態を揃えています。

■環境負荷低減効果

- ・モノマテリアル包材 PP 仕様は、3層パウチ（PET/AL/PP）よりも CO2 排出量※を約 39%削減。
- ※パッケージの原材料調達・製造・廃棄における CO2 排出量

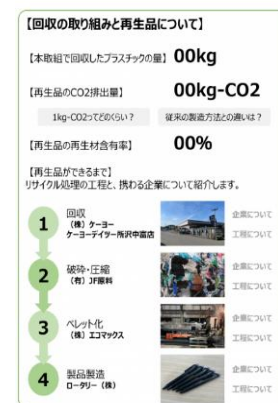
（出典：環境省 容器包装のプラスチック資源循環等に資する取組事例集（令和5年3月）資料より、一部編集あり）

(2) 【新規】バリューチェーンレベルでの企業間連携の取組事例

①埼玉県資源循環の見える化実証実験（埼玉県、大日本印刷(株)他6社）

埼玉県および企業7社の連携事業として、生活者から回収した廃プラスチックをリサイクルする過程で排出されるCO2排出量などを可視化し、これら情報を発信するとともに、それによる「生活者のリサイクルに対する意識変容」の効果を把握する実証実験を実施した。結果として複数の企業・自治体等が関わるリサイクル工程の全体を可視化し、集約したデータを生活者にわかりやすく発信することが、リサイクルに対する生活者の意識変容につながるという実証結果を得た。

【スマートフォン等での「資源循環の見える化」イメージ】



出典：大日本印刷(株)ホームページより（2022.11.4）

②プラスチックパッケージ店頭回収実証実験（TOPPAN(株)、大手小売り）

都内の大手小売り6店舗で日用品（シャンプーや洗剤など）の詰め替えパッケージの店頭回収を行う専用の回収ボックスを設置し、消費者との最適なコミュニケーション手法や効率的な回収スキームを検証、また回収時のインセンティブの有無による回収効率の変化を検証する実証実験を実施した。



出典：TOPPAN(株)ホームページより (2022. 8. 25)

(3) 循環配慮設計への取組事例 (例：減量化、包装の簡素化、易解体性、単一素材化、再生材利用、耐久性/修理性向上による長期使用化、等)

取り組み内容	具体的な事例
リデュース	
【軽量・薄肉化】	<ul style="list-style-type: none"> プラスチック包装資材の薄肉化 包装紙の低坪化、紙の低斤量化 プラスチック成形品外装を紙化し大幅にプラスチック削減 坪量ダウン、樹脂使用量の削減 層構成の工夫による軽量化 (層構成の変更 3層→2層) シーラントフィルムの厚み減
【簡素化】	<ul style="list-style-type: none"> 外装箱の仕様変更による軽量化を行い梱包重量減 過剰スペックのグレードダウン 段ボール梱包からパレット出荷へ 梱包時の緩衝材をプラスチック製からヤレ紙等使用へ 箱と中ゲス (中仕切り) を、一体化できるよう設計段階で工夫
【コンパクト化】	<ul style="list-style-type: none"> 余白部削減による用紙面積減 印刷・断裁等レイアウト見直しによる用紙廃棄面積の削減 外装箱の軽量化による輸送容積の削減 製品用段ボール箱について、空隙の少ないように工夫、或いは段ボールの小サイズ化
リユース	<ul style="list-style-type: none"> パレット、紙管の使い回し トレー製品を入れる段ボール箱は3回まで繰り返し使用 資材通い函の使用
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> モノマテリアル包材開発 紙とプラスチックフィルムを容易に分離でき、分別して廃棄できる製品構造を構築

	リサイクル原料由来のフィルムの使用、リサイクル素材（PET、NY）を使用したフタ材に変更
	廃棄するフィルムは種類ごとに分別し、すべてリサイクル回収
	リサイクルする損紙をプレス機で圧縮減量し、効率の良い回収
	回収溶剤の清掃用途などへの再利用
その他	グラビアインキをバイオマスインキ変更
	インキに関して 10%、20%とバイオマス素材の含有率を表記
	バイオマス素材の活用促進

(4) 循環経済（CE）に向けた定量目標（例：再生材利用率、リデュース率）や、達成に向けた取組

- ・該当項目記載なし

(5) その他

① 研究開発

（個社事例）

- ・モノマテリアル包材の開発
- ・フィルムレス紙包材の開発
- ・ラミネートチューブ薄肉化の開発

② 投資家向け情報開示

- ・決算説明会
- ・中長期経営計画アナリスト説明会
- ・サステナビリティ説明会
- ・統合報告書、サステナブル報告書、環境報告書等

③ CE コマース（シェアリング、サブスクリプション）

- ・該当項目記載なし

④ 再生材活用

（個社事例）

- ・再生材を使ったバリアパッケージ
- ・包装用プラスチックフィルム素材としてシーラント部分（ポリエチレン）にリサイクルポリエチレンフィルムを使用
- ・層構成の一部にリサイクル原料由来のプラスチックを使用した IC カード

⑤ 自由記入

（例：部品のリユース、消費者の行動変容促進、循環資源の効率的な収集、再資源化の拡大等）

- ・該当項目記載なし

6. 2023年度の特記事項（任意記入）

- ・特記事項無し

7. 3R又は循環経済の促進に向けた政府への要望（任意記入）

①製品ロス削減に関すること

- ・プラスチック容器包装では、殆どの人が気付かないレベルの印刷汚れや色むら、微細なピンホール、若干のシワ・たるみ等のいわゆる過剰・異常品質があると、安全・衛生上に問題がなく、かつ内容物の保存にも影響しない場合でも不良品とされ、顧客より内容物入りで返品及び損害賠償を請求され、内容物も含めての廃棄を余儀なくされる。これは、容器包装材であるプラスチックの廃棄物を増加させるだけではなく、内容物である食品ロスの増加にも繋がる。このような背景を踏まえ、業界として「品質ガイドライン」を作成し、得意先への理解を得るための地道な活動を行っている。この活動を更に強化すべく、行政が主導したムダロス削減のキャンペーン等を望む。

②廃プラの処理に関すること

- ・処理業者が低品質な廃プラの受取りを拒否する、あるいは厳密な分別を要求するなどの対応に苦慮している。また、処理費用の高騰も経営を圧迫している。このため、低品質な廃プラでも精緻な分別なしに再生プラスチックとしてリサイクルできる処理施設建設のために、補助金や助成金の導入を期待する。

③リサイクル率の向上

- ・廃プラスチックの再資源化において、より幅広く原料として使えるように、廃棄物としてではなくマテリアルリサイクルの原料として処理できるようにしてほしい。
- ・日本のプラスチックリサイクルについては、多くが焼却による熱エネルギー利用であるが、今後一層ケミカルリサイクルが進むように、技術開発を促進して欲しい。

④新たな素材の開発

- ・廃プラ削減に取り組む一方、生分解性フィルムやバイオマスプラスチックの採用、再生プラスチックの利用やプラスチックから紙への転換等について得意先の関心も高まっており、印刷業界から得意先への提案も増えている。これらはいずれも既存の製品よりコストアップや機能性の低下が懸念され、今後の技術開発や普及拡大に対する国の支援を期待する。

⑤プラスチック容器包装の有用性について

- ・世界的に問題となっている「海洋プラスチックごみ問題」において、すべての分野のプラスチックを削減する動きがあるが、プラスチック容器包装、とりわけ、「軟包装」と呼ばれるプラスチック製流通パッケージは、

「薄く、軽く、柔らかい」を特徴とし、ビンや缶、紙などの他の素材と比して輸送時のCO2削減が可能であるばかりではなく、物流、保管等も含め取り扱いが便利である。また、内容物保存機能を有している事から、食品ロス削減にも貢献している。更に、「軟包装」は食品を含む内容物と直に接していて、内容物と一体化していることから不可欠な存在である。このように、他の素材への代替が困難な素材であり、すべてのプラスチックが「プラスチック=悪」ではないことを社会に広く周知していただきたい。

- ・全国グラビア協同組合連合会では、「軟包装」の有用性をアピールするキャッチコピーを作成中であり、今後広く周知する為のキャンペーン等を行う予定であるが、この活動に協力していただきたい。

⑥プラスチック製品の廃棄方法について

- ・海洋プラスチック問題は製造者だけで解決できるのでは無く、消費者が正しく使って正しく捨てる事も大切で、国や自治体が適切でわかりやすい情報を発信することを望む。今後もキャンペーンを行う等、積極的に情報発信して欲しい。

⑦廃プラスチック運搬効率の向上

- ・専ら物の紙くずと異なり、廃プラスチックは少量であっても産廃であるため、廃棄の際は、産廃の運搬業の許可がある業者に運搬委託が必要であるため、運搬コストが高くなる傾向がある。少量の廃プラの混載を取りまとめる仕組みや制度の導入など、再資源化可能な廃プラスチックの処理における法的制限の緩和を期待する。

8. 主要データ

(1) 発生量・排出量・再資源化量・最終処分量・再資源化率 等

年度	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025
	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	目標
発生量 〔単位：万トン〕	79.1	73.0	65.8	64.1	60.9	58.2	54.8	50.4	47.9	48.7	45.9	
排出量 〔単位：万トン〕	79.1	73.0	65.8	64.1	60.9	58.2	54.8	50.4	47.9	48.7	45.9	
再資源化量 〔単位：万トン〕	72.4	70.3	63.2	62.1	59.9	56.7	52.5	49.0	47.1	47.9	45.2	
最終処分量 〔単位：万トン〕	0.78	0.37	0.14	0.17	0.13	0.12	0.11	0.17	0.15	0.14	0.13	0.15
再資源化率 〔単位：％〕	91.5	96.3	96.0	96.9	98.4	97.5	95.8	97.3	98.3	98.3	98.4	97.9
廃プラ 最終処分率 〔単位：％〕	3.5	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7

(2) その他参考データ (任意記入)

- ・特記事項なし

以上