

クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス
柳田康一
2020.5.22



CLOMA

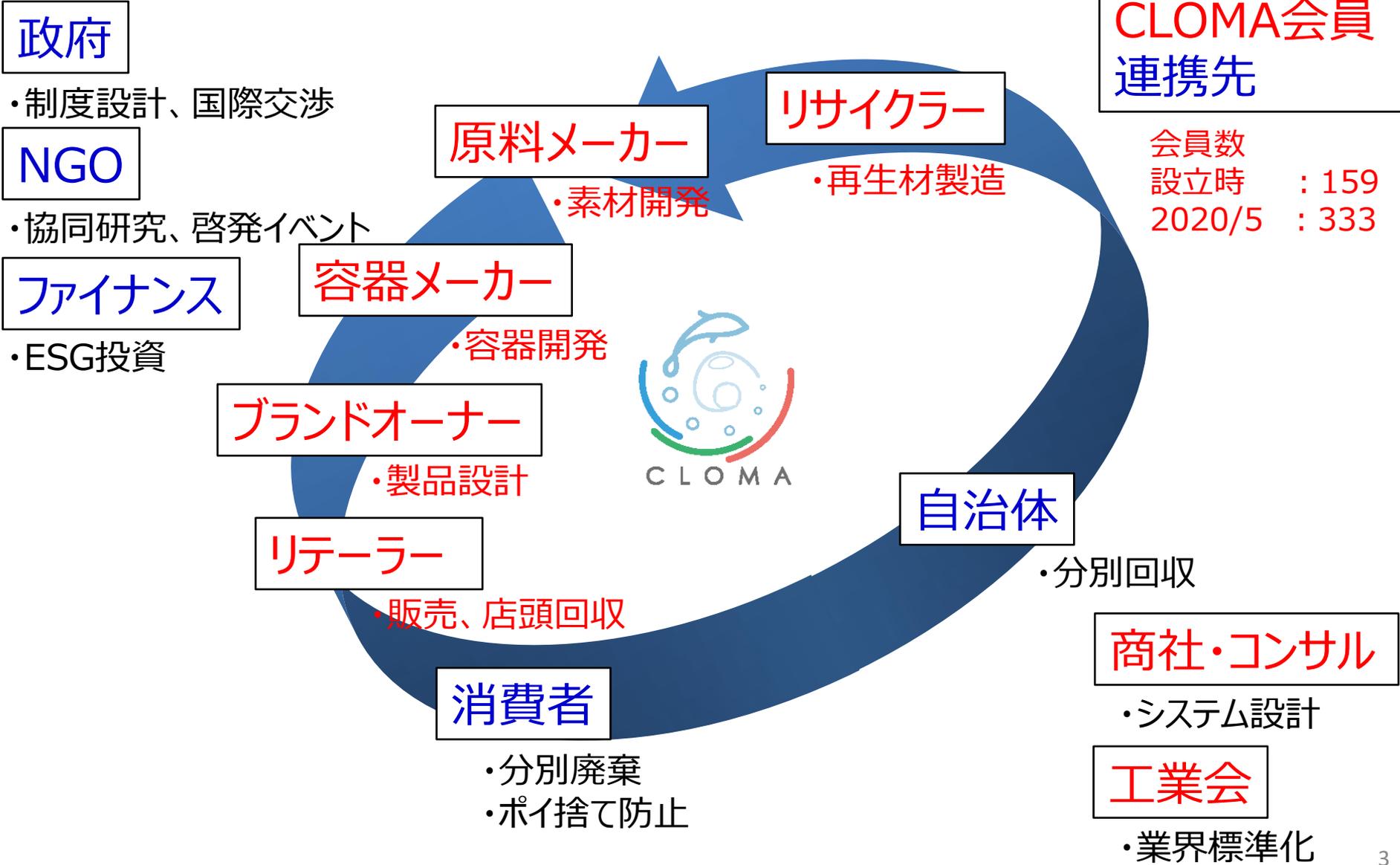


クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス
Japan Clean Ocean Material Alliance

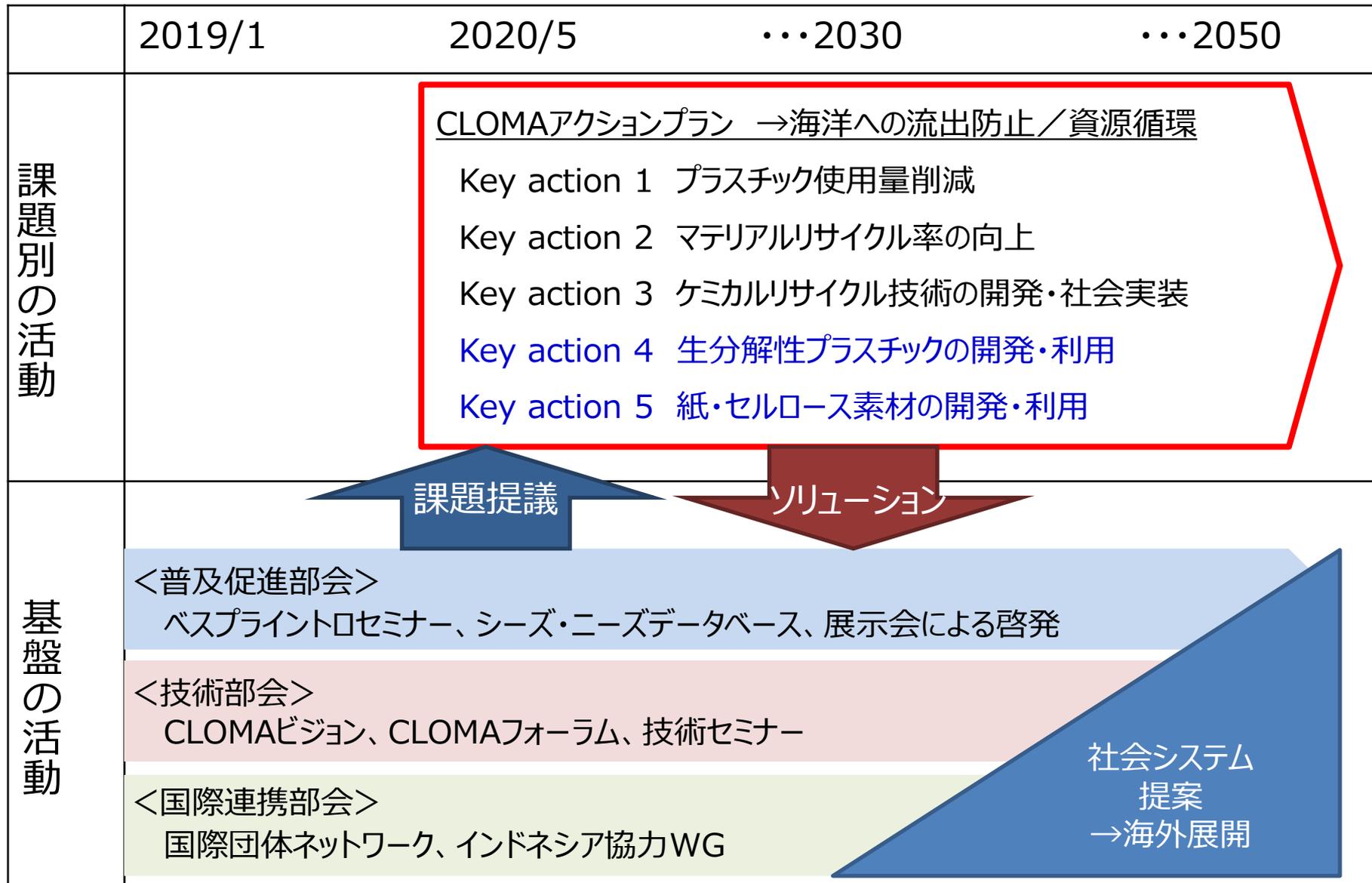
2019年1月、一般消費者向け商品のサプライチェーンを担う企業
が中心となり、クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンスCLOMA
を設立した。

海洋プラスチックごみ問題の解決に向けては、既に滞留しているプラス
チックを回収するとともに、新たに流出させない取り組みが必要となる。
CLOMAでは、日本の産業界がこれまで培ってきた技術やノウハウを
持ち寄り、官民連携で3Rと代替素材のイノベーションを加速、
プラスチックの循環利用を徹底することで、消費者や社会とともに
海洋に流出するプラスチックごみのゼロ化を目指す日本発のソリュー
ション＝ジャパンモデルを世界に発信していく。

サプライチェーンと連携を活かした取り組み



CLOMAの運営とアクションプラン



アクションプランの5つのキーアクション

	2020	2021	2022	…2030	…2050	
Key action 1 プラスチック 使用量削減	サプライチェーン（物流・販売）、ライフスタイル変化への対応 ● リサイクル視点の仕様設計 → ● 設計基準標準化 → ● 国際貢献 → ● 新素材／構造のイノベーション →					
Key action 2 マテリアルリサイクル 率の向上	PET 複合素材対策 汚れ対策検討	自治体or流通との分別回収テスト 自治体or流通との分別回収テスト／実装検討 （ケミカルリサイクル活用含む）	社会実装	● → ● →		
Key action 3 ケミカルリサイクル 技術の開発・ 社会実装	● ケミカルリサイクルの位置づけ 実装に向けた クローズドループモデル提案 連携・体制作り → ● 地域・自治体限定で実証 → ● →					
Key action 4 生分解性 プラスチックの 開発・利用	新規 用途 用途探索	順次製品化（2022年度末までに事例10件以上目標）			https://cloma.net/ CLOMAアクションプラン	
	既採用 用途 懸念点調査、対策検討	対策実行と効果確認			● → ● →	
Key action 5 紙・セルロース 素材の 開発・利用	代替素材 素材開発	市場投入	ラインナップ拡充	国内定着、アジア展開		
	リサイクル システム立案 分別・破碎・洗浄・パルプ化・廃プラ処理	小規模テスト→社会実装			● → ● →	
	● 自治体or流通との分別回収テスト →					

代替素材関連のキーアクション抜粋

	目指す方向	到達したい目標	活動の概要
Key action 4 生分解性プラスチック の開発・利用	生分解性プラスチックを適切な用途に利用することにより、回収できずに自然界へ流出したプラスチックの環境影響を低減する	2030年までにバイオマスプラスチック約200万トン導入の一翼を担う	<ul style="list-style-type: none"> ・生分解性プラスチックの新規用途探索と既採用用途の拡大 ・生分解性プラスチックを含有したごみのコンポスト化orバイオガス回収、および資源性評価
Key action 5 紙・セルロース素材 の開発・利用	紙・セルロースを代替素材として有効に活用し、ワンウェイプラスチックの排出を抑制する	代替素材として市場規模を拡大する 2030年 10万トン/年 2050年 100万トン/年	<ul style="list-style-type: none"> ・紙-プラスチック複合素材の普及 ・軟包材、食品容器などへの適用 ・紙-プラスチック複合容器のリサイクル ・生分解性評価方法の標準化
(横断テーマ) 分別回収システム の高度化	プラスチック資源循環が円滑に回る分別回収システムを提案し、実装する	Key action1～5と連携して効果・効率を向上する	<ul style="list-style-type: none"> ・対象と回収方法の最適化 ・社会システム化へ向けた実装テスト ・廃棄物分類と処理コストの革新 ・ICT活用による効率化、トレーサビリティ、展開の可能性検討

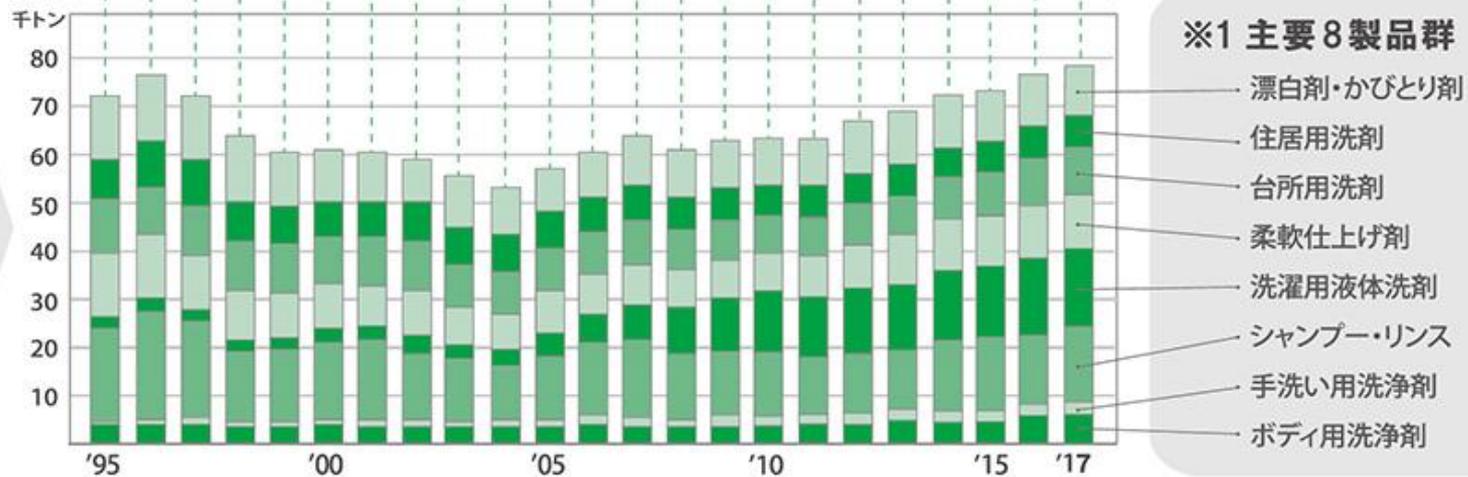
トイレタリーにおけるプラスチック削減

日本石鹼洗剤工業会ホームページより

製品出荷量
あたりの
容器包装プラ
スチック使用量
「原単位」の推移

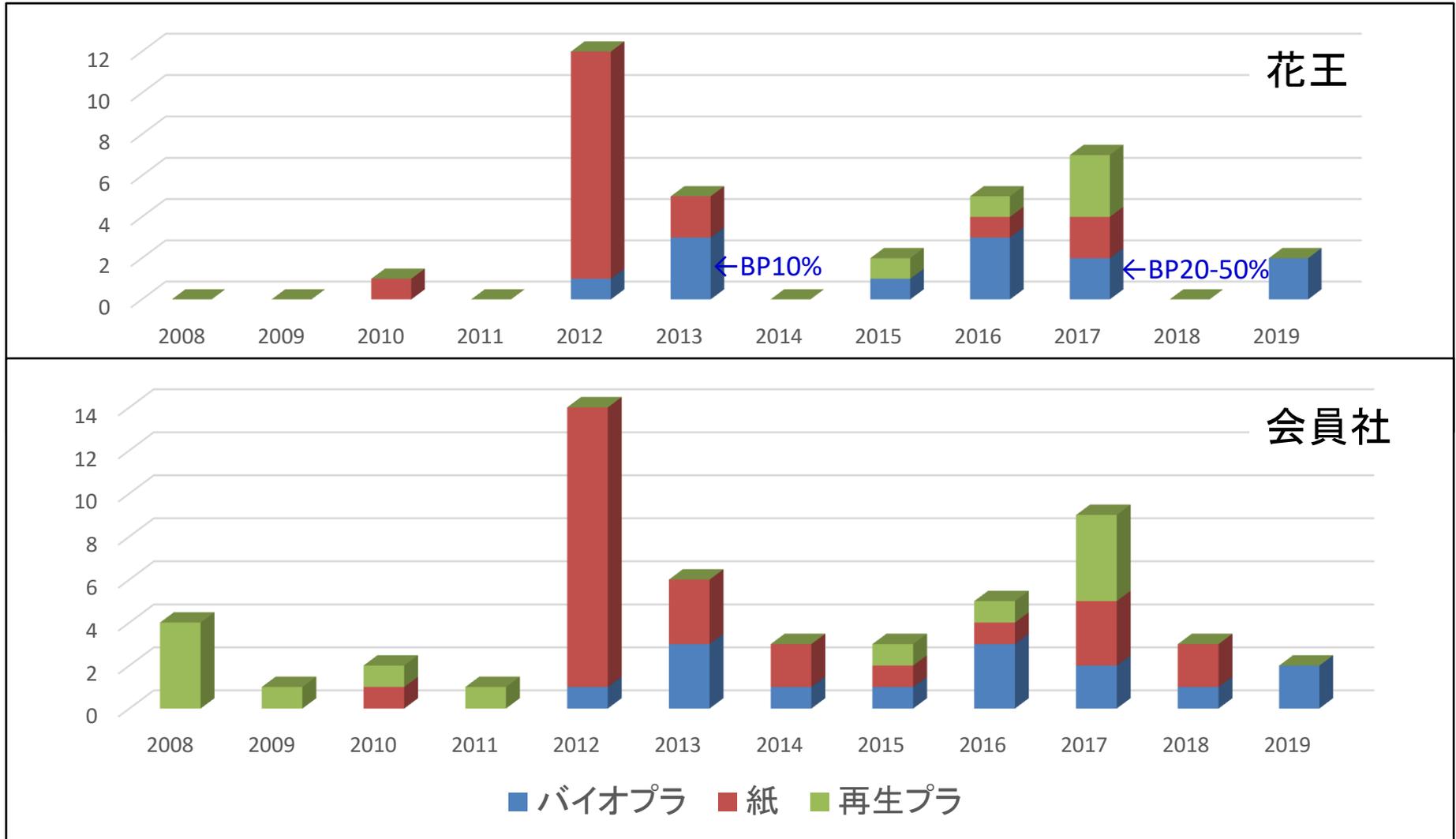


主要 8 製品群^{※1}
における
容器包装プラ
スチック使用量
「総量」の推移



トイレタリーにおける代替素材の採用状況

日本石鹼洗剤工業会ホームページ「容器包装プラスチック削減事例集」より作成



掲載件数 30 10 18 16 32 23 23 20 37 21 20 21 8

花王の容器包装の取り組み

私たちのプラスチック包装容器宣言

2018年10月29日



Our Philosophy & Action on Plastic Packaging

Our Beliefs

- We believe that the plastics we do use should be made within finite our own planet, our safety limits.
- We believe that the plastics that have already entered nature should be recovered and reused.
- We believe plastics should never enter nature, but that every piece should either be reused or recycled.

Our Ambition

Our ambition on plastic is to transform the world of packaging.

- Eliminate unnecessary packaging through materials technology and design.
- Minimize the amount of plastic that we use to create our products.
- Produce our plastics with an environmental footprint within the natural limits of our planet.
- Engage our customers to use less packaging and recycle more.

Our Actions

Reduce Reducing the amount of plastic used by making our packaging thinner and lighter, and reducing product volumes through concentration.	Replace Packaging virgin fossil-fuel-based plastics with lower-impact alternatives, wherever possible from recycled sources.
Reuse Introducing new packaging formats, such as refill pouches, that help our customers to use their original packaging many times.	Recycle Increasing the percentage of our plastic packaging by weight that is made from recycled materials, and the amount that is practically recyclable by consumers.

Our Achievements

As part of our ongoing efforts to reduce the impact of our products along their full lifecycle, we have already reduced our plastic use through innovative, consumer-focused packaging solutions.

Plastic packaging has been reducing (Kao's customers to sell products that contain a fraction of the plastic used to make bottles).

Plastic packaging use per unit of sale across all consumer product categories, since 2016.

- 30% Plastic packaging use per unit of sale across all consumer product categories, since 2016.
- 74% Plastic packaging use in personal care and household in 2017, compared to a "do nothing" scenario.

Our Future

Over though we have reduced our average weight of plastic packaging per unit of sale, we are confident that our total ton of plastic use by volume has grown up. It simply makes us more determined than ever to meet the challenge.

To achieve this, we need to radically transform the nature of our packaging through experimentation and investment in new technologies. We also need to collaborate with partners to drive systemic change that makes the recycling of packaging practical and possible for consumers.

This will take determination and time, but we believe we can harness the power of technology to create useful packaging that can make life beautiful, without detracting from the safety of nature.

The evolution of Kao's packaging innovation story

Plastic packaging will continue to play an important role in protecting, transporting and dispensing our products.

However, we have come to the point where we can no longer mass produce plastic packaging on such a large scale.

- Our focus remains on:
 - Developing film-like packaging that uses dramatically less plastic in the first place.
 - Making our films from materials that are 100% recyclable.
 - Cooperating and normalizing our Chaku-chaku (no touch and no spill) bottles.

Below we show how the story has evolved, from our major initiatives in the past, to where we will focus our innovation effort in the future.

4 Rの取り組み

Reduce (減らす)

包装容器を薄くしたり、軽量化したりするとともに、製品を濃縮化して容器そのものをコンパクト化することにより、プラスチック使用量を削減します。

Reuse (再利用する)

生活者のみなさんが本体容器を繰り返し使用できるよう、つめかえ・つけかえ用製品などの新しいタイプの包装容器を開発していきます。

Recycle (リサイクルする)

プラスチック包装容器に再生樹脂を積極的に導入するとともに、暮らしの中でリサイクルしやすい包装容器の開発に取り組んでいきます。

Replace (置き換える)

石油由来のプラスチックから、より低炭素で再生可能な植物由来など、持続可能な原料への転換を図っていきます。

花王 4 Rの取組み



非化石原料への転換

- 石油系PEからバイオPEへ

シャンプー／コンディショナーのボトル



スクイズボトル
約30%バイオプラ

ポンプボトル
約20%バイオプラ

つめかえ用ラクラクecoパック
注ぎ口部分の50%がバイオプラ

食器用洗剤のボトル



キュキュットつめかえ（7回分）
ボトルの約35%がバイオプラ

花王 4 Rの取組み

非化石原料への転換

- ・ プラスチックから紙へ

変更前
【クリアケース】



変更後
【紙ケース】



非化石原料への転換

- ・ 検討課題：コスト、調達可能量、物性（含：複合化）、認証

→ESG方針に沿って計画