

クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス
柳田康一
2020.5.26





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



→2020/5 CLOMAアクションプラン公開

政府

- ・制度設計、国際交渉

NGO

- ・協同研究、啓発イベント

ファイナンス

- ・ESG投資

原料メーカー

- ・素材開発

容器メーカー

- ・容器開発

ブランドオーナー

- ・製品設計

リテーラー

- ・販売、店頭回収

消費者

- ・分別廃棄
- ・ポイ捨て防止

リサイクラー

- ・再生材製造

自治体

- ・分別回収

CLOMA会員 連携先

会員数
設立時 : 159
2020/5 : 333

商社・コンサル

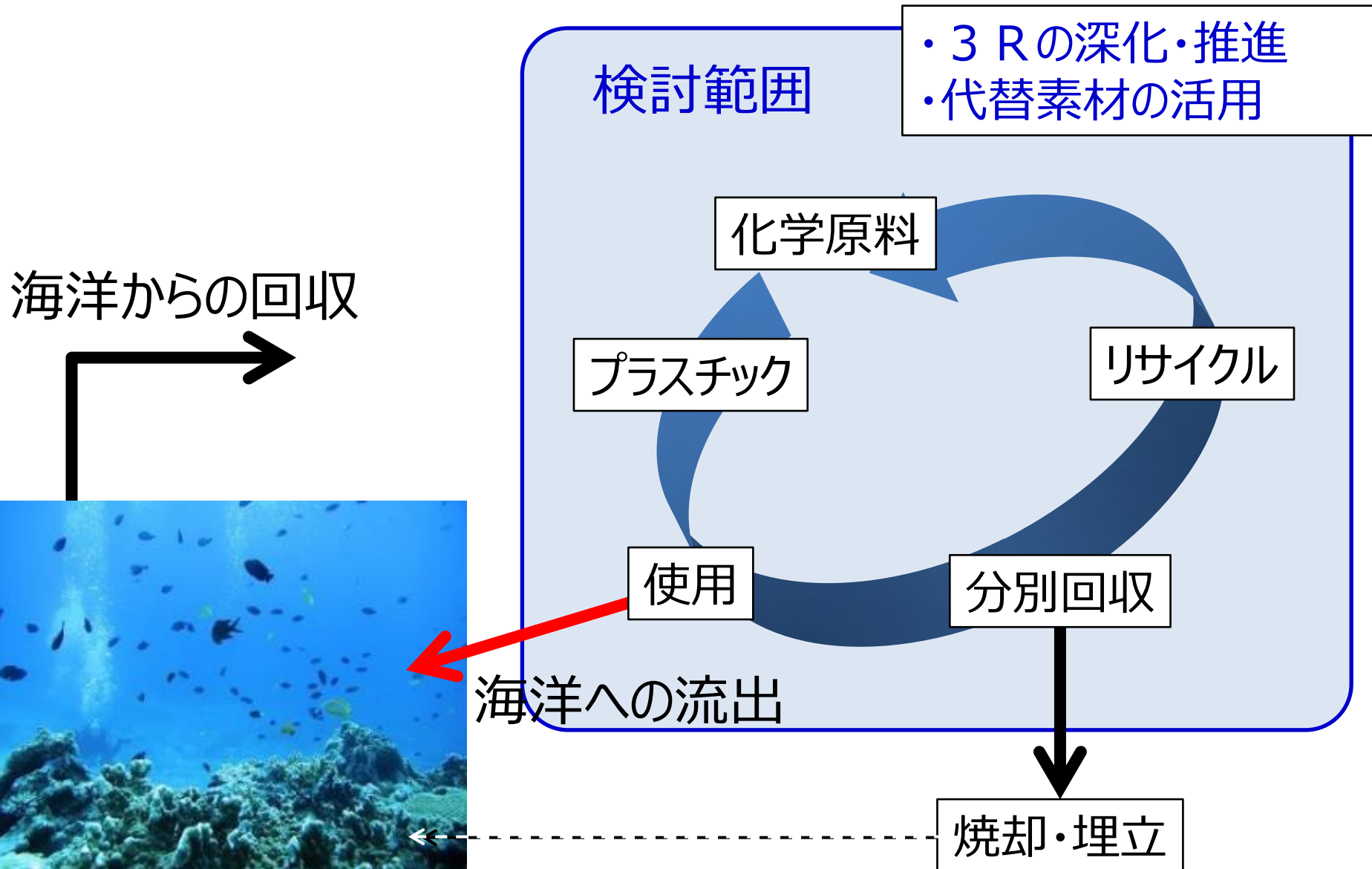
- ・システム設計

工業会

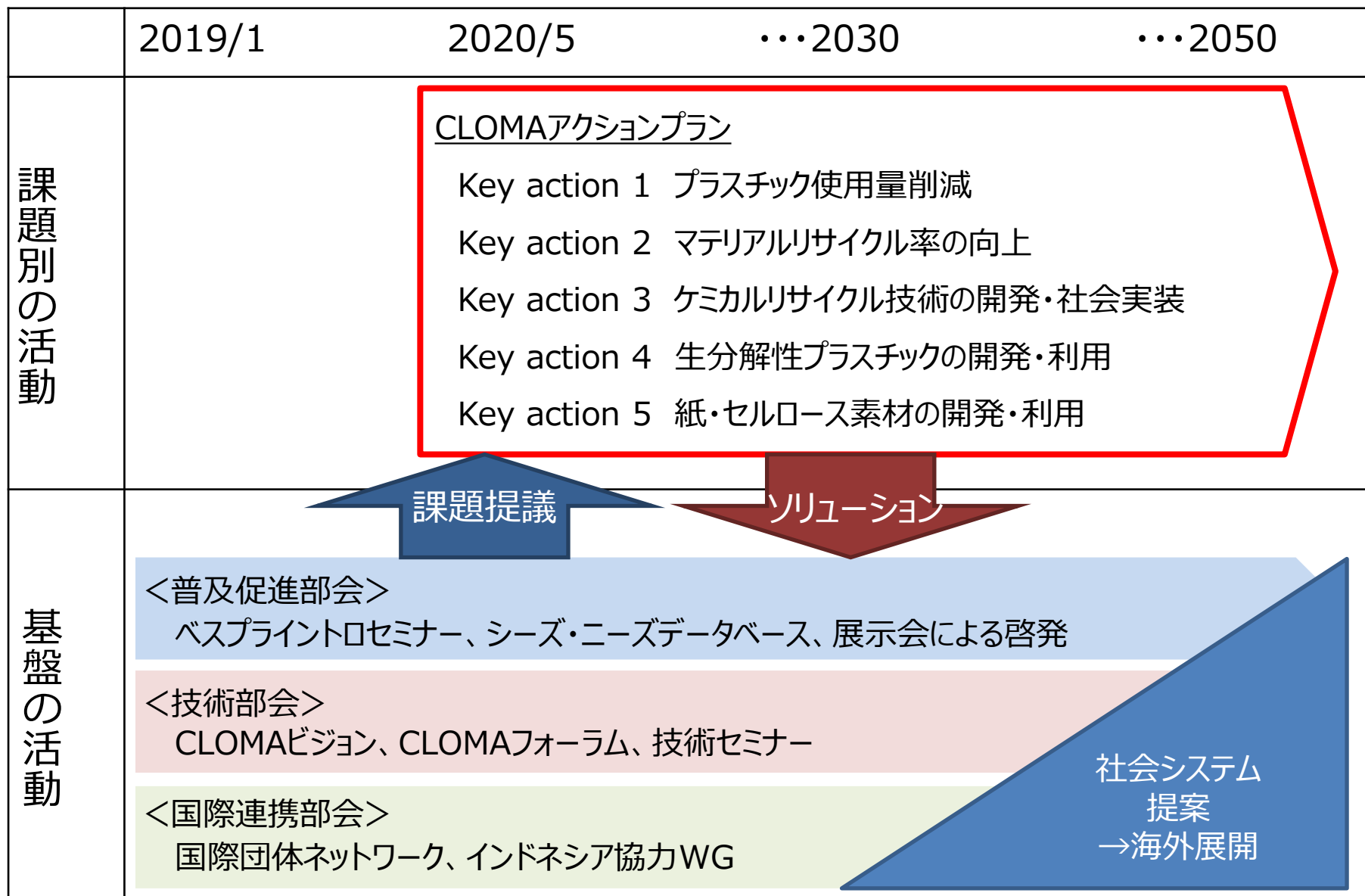
- ・業界標準化



CLOMAアクションプランが貢献するフィールド



CLOMAアクションプランの位置づけ



キーメッセージ

CLOMAは
海洋プラスチックごみの削減に貢献するため
2050年までに
容器包装等のプラスチック製品
100%リサイクルを目指します。

CLOMAアクションプラン



	2030	2050
世界	SDG14：海の豊かさを守ろう	大阪ブルー・オーシャン・ビジョン 海洋プラスチックごみの追加汚染をゼロに
日本 プラスチック資源循環戦略	2025 リユース・リサイクル可能なデザイン 2030ワンウェイプラスチック累積25%排出抑制 容器包装の60%リユース・リサイクル 再生利用を倍増 バイオマスプラ約200万トン導入 2035使用済プラ100%有効利用	
CLOMAアクションプラン	容器包装リサイクル60% *	プラ製品リサイクル100% **
Key action1：リデュース	バージンプラスチック25%排出抑制	最大活用
Key action2：マテリアルリサイクル	PET：回収100%、リサイクル最大化 (有効利用率100% ***) その他プラ：リサイクル60%	
Key action3：ケミカルリサイクル		
Key action4：生分解性プラ	バイオマスプラ200万トン導入に貢献	
Key action5：紙・セルロース	プラ代替素材10万トン導入	

* リサイクル：マテリアルリサイクル＋ケミカルリサイクル
 ** プラ製品：容器包装、カトラリー、漁具 等
 ***有効利用：リサイクル＋エネルギーリカバリー

5つのキーアクション スケジュール

	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 ●————→ 新素材／構造のイノベーション ●————→			化石資源由来の バージンプラスチック 25%排出抑制	
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	社会実装	回収率100%, リサイクル最大化 (有効利用率100%) リサイクル率60%	
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 クローズドループモデル提案	実装に向けた 連携・体制作り	地域・自治体限定で実証		最大活用
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）		バイオマスプラ 200万トン導入 の一翼を担う	
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	プラ代替素材10万トン/年 100万トン/年
	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 自治体or流通との分別回収テスト	小規模テスト→社会実装		

5つのキーアクション 方向性 1 / 2

	目指す方向	到達したい目標	活動の概要
Key action 1 プラスチック使用量 削減	不必要なプラスチック（化石資源由来）の使用量を削減する	<ul style="list-style-type: none"> ・2030年までに容器包装で使用する化石資源由来のバージンプラを25%排出抑制する ・設計基準の標準化を行いアジアへの展開を目指す 	<ul style="list-style-type: none"> ・サプライチェーン（物流、販売等）の変化、ライフスタイルの変化への対応 ・リサイクル視点の仕様設計 ・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	リサイクル率を向上させ資源循環を推進する	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">PET</div> <ul style="list-style-type: none"> ・2030年までに回収率100%、リサイクル最大化（有効利用率100%）を目指す ・水平循環の実現に向けた質の高いリサイクルを志向する 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業系：有効な回収策の立案と実装 ・自治体：PETの取り扱い実態の調査 ・日本の先進的な設計基準をアジアを始めグローバルに展開
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">その他プラ</div> <ul style="list-style-type: none"> ・2030年までにリサイクル率60%を目指す ・単純焼却ゼロ・埋立ゼロを図る 	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル品の高付加価値化 ・リサイクル品利用促進の仕組みづくり ・マテリアルリサイクルとケミカルリサイクルの活用分担
Key action 3 ケミカルリサイクル技術 の開発・社会実装	マテリアルリサイクルが困難な場合のリサイクル手法として開発、社会実装を推進する	<ul style="list-style-type: none"> ・ケミカルリサイクルの有効性を最大活用したリサイクルのベストミックス定着を目指す ・マテリアルリサイクルとトータルでリサイクル量の最大化を図る 	<ul style="list-style-type: none"> ・技術に応じたクローズドループモデルの提案 ・認証、インセンティブの提案 ・モデル事業の実証

5つのキーアクション 方向性 2 / 2

	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

実証テスト案 1 / 3

○洗口液容器リデュース：容器包装の新しい設計基準

～環境変化（物流・販売／グローバル市場、ライフスタイル）、
リサイクル視点の仕様設計、新規技術活用へ柔軟かつ的確に対応～

課題：

- ・ビジネス環境の急激な変化への対応力
- ・サプライチェーンの総力化

目標：

- ・新しい基準による容器包装設計とグローバル展開

具体案

- ・洗口液容器等の樹脂量削減
- ・ボトル容器のラベル面積縮小、ラベルレス化
- ・外袋の見直し（プラ袋→紙）

○飲料PETボトルの回収：日本が世界をリードする飲料PETリサイクルの次なる展開

～自治体あるいは流通との連携により円滑なマテリアルリサイクルを提案～

課題：

- ・自販機横回収ボックスのごみ箱化
- ・自治体混合回収によるリサイクルの困難化（割れガラスの混入など）

目標：

- ・リサイクル率（現在85%）を極限まで上げる
- ・工業会の枠を超えたオールジャパンの流れでグローバル展開

実証テスト案 2 / 3

- 食品、トイレット、紙プラ複合容器のマテリアルリサイクル：汚れが酷いなどの理由から焼却されている容器をリサイクルに転換
～食品軟包装、シャンプー詰め替え、紙プラ複合容器（ラーメン/ヨーグルト/紙コップ）
分別回収からマテリアルリサイクル、ケミカルリサイクルまでの道筋を提案～

課題：

- ・バリア性付与の複合材、酷い汚れへの対応
- ・焼却に頼る社会システムへの提案

目標：

- ・自治体、市民コミュニティ、流通店舗、企業（オフィス、航空機など）
スマートシティ等からの、ある程度洗浄されたものの回収、リサイクル
- ・マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクルのベストチョイス/ベストミックス

- マテリアルリサイクル困難なプラのケミカルリサイクル：積極活用
～日本が世界をリードする技術、システムへの大きな期待～

課題：

- ・複合材、酷く汚れた容器包装は洗浄してもマテリアルリサイクルが困難

目標：

- ・コンビナート地域等における大型リサイクル（ガス化、油化）の可能性を探索
- ・自治体の現システムや現設備の有効活用を探索

実証テスト案 3 / 3

○生分解性プラスチックのコンポスト化あるいはバイオガス回収
～判りやすい生分解、使いやすい生分解～

課題：

- ・生分解性を活かせる使い方と処理方法
- ・さらに既存の回収リサイクルだけでは適用が難しい

目標：

- ・回収が困難な用途への適切な活用
- ・コンポストからの再生物の資源化を進める

○横断テーマ：ICTの活用

課題：

- ・分別廃棄の難解さ、大変さ（材質、捨て方）
- ・関係者へのメリット付与（ビジネスチャンス等）

目標：

- ・自動化、トレーサビリティ、リサイクルビジネス、マーケット情報との連動
効率化・信頼性向上から様々なデータ活用分野への拡張性を検討
- ・スマートシティ等との親和性にもとづくコラボレーション



<https://cloma.net/>