

Sustainable Report No.161

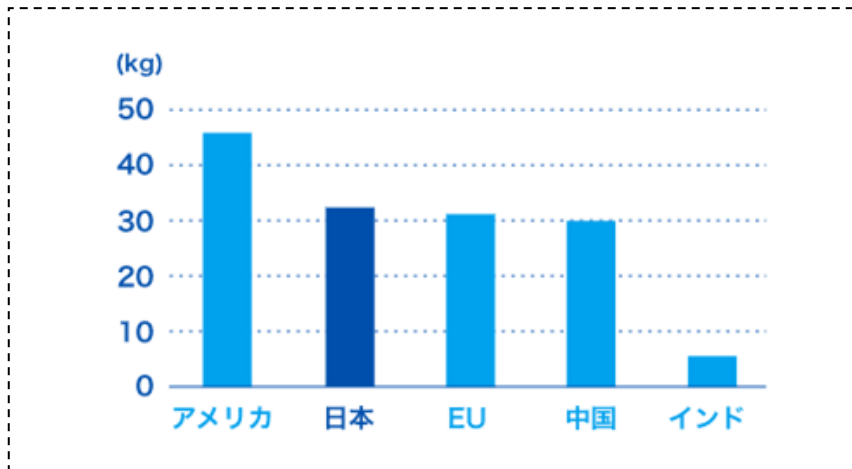
コロナ禍に見直す プラスチック製品とその素材



■ プラスチックごみ大国、日本

- 国連環境計画（UNEP）の報告書によると、日本において一人当たりプラスチック容器包装の廃棄量は、年間32kgにのぼり、アメリカに次いで世界で2番目に多い。
- 経済協力開発機構（OECD）の報告書によると、新型コロナウイルス感染拡大による影響で、食品の持ち帰り用パッケージや**マスクなどのプラスチック医療機器の増加によるプラごみ**が増えたとされる。
- プラスチックごみは、自然界の中で完全に分解されることなく海をさまよひ海洋汚染を引き起こす。海に暮らす生物に対して悪影響を与え、**生態系のバランスを崩す**原因になる。

■ 一人当たりのプラスチック容器包装の廃棄量（2014）



出典：国連環境計画（UNEP）

■ 海や川の環境を汚染するマスクなどのコロナごみ



出典：OCEANS ASIA

環境に配慮したプラスチック製品の開発がすすむ

■ 土に還る、不織布マスク『ECOthical Mask（エコシカルマスク）』

- 美容及び健康関連事業を行うサムライワークス株式会社（東京都渋谷区）は、**99.9%バイオマス・生分解性プラスチック『PLA樹脂（ポリ乳酸）』**を使用したマスクを展開。
- 大地の適切な環境下で**微生物により水と二酸化炭素に分解**され、新しい自然を生ま出すサイクルを構築し、環境への負担を抑えることができる。
- また、製造時や焼却処分時に**二酸化炭素の排出を23%カット**し、地球温暖化のリスクを軽減する。
- 高騰する原料事情から、量産を支える安定調達が課題であると考えられる。食料生産を目的とする事業者と対立した場合、農地や水などの取り合いになりかねない。

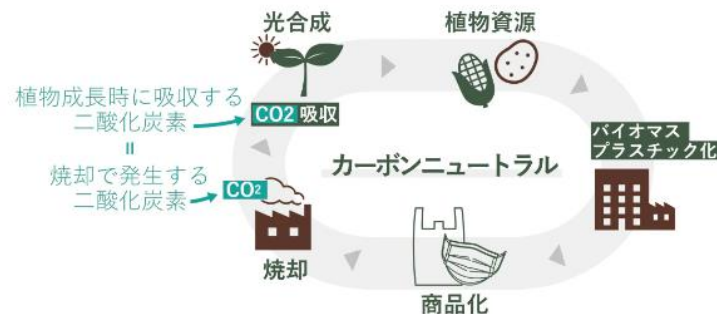
■ パッケージ



■ PLA樹脂（ポリ乳酸）



■ 二酸化炭素排出の低減



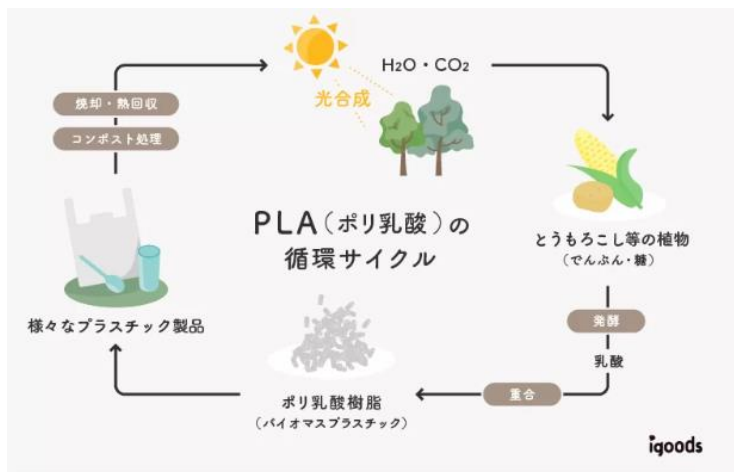
出典：すべてサムライワークス株式会社

生産コストの最適化を目指す

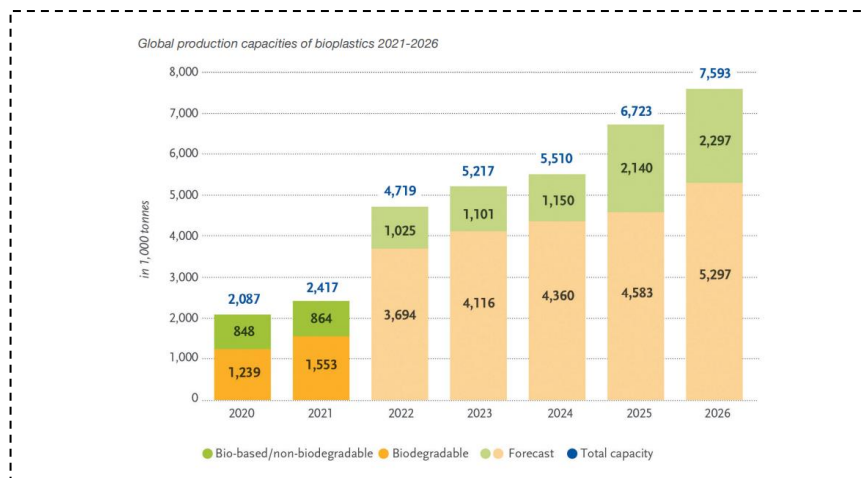
■ 規模の経済を達成できるか

- PLA樹脂はさらなる開発段階にあり、従来のプラスチックよりも**生産コストが20~80%高い**。
- 主原料となるトウモロコシやジャガイモなどを海外から輸入する際、**為替変動や輸送費の増加**などもコスト増に結びついている。
- 樹脂を開発する研究機関では、原料調達や製造などにおける**関係主体の連携・協働や開発・設備導入**への支援により、コスト最適化は勿論、ますます多くの種類の代替素材の展開が予想される。
- 需要に応えるために資源を消費するばかりでなく、新たな素材も**循環を前提にした設計**が望ましい。

■ PLAの循環サイクル



■ 世界のバイオプラスチック製造能力の見通し



代替素材であっても捨て放題ではない

■ バイオマスプラスチックの普及・拡大するため取り組み

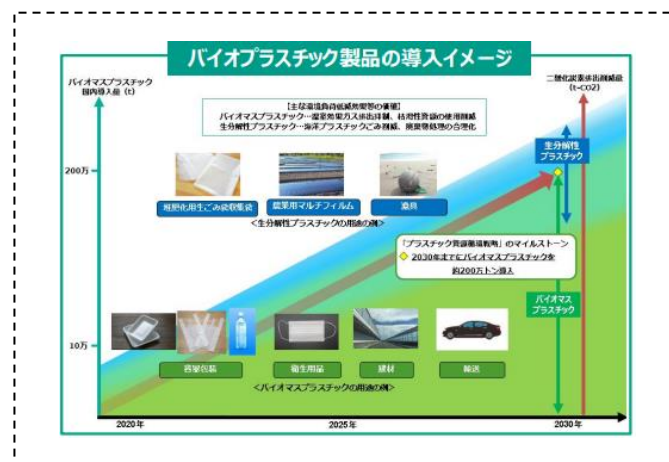
名称	開始	概要
グリーン購入法	2000年5月	国等による環境物品等の調達に関する法律が制定され、国等の公的機関が、率先して環境負荷を低減できる製品・サービスの調達を進める。
レジ袋の有料化	2020年7月	プラスチック製のレジ袋が全国で有料化。
バイオプラスチック導入ロードマップ	2021年1月	環境省、経済産業省、農林水産省、文部科学省が合同で、持続可能なバイオプラスチックの導入を策定。「プラスチック資源循環戦略」（2019年5月）に基づき、関係事業者に向けて持続可能なバイオプラスチックの導入方針と導入に向けた国の施策を示す。

■ グリーン購入企業努力の評価



出典：GPN

■ バイオプラスチック製品の導入イメージ



出典：環境省

■ 参照・引用資料

- 日本財団ジャーナル, 「【増え続ける海洋ごみ】マスクや手袋、「コロナごみ」が海を脅かす」, 2021年6月1日 (<https://www.nippon-foundation.or.jp/journal/2021/57945>)
- PR TIMES, 「地球に還るマスク」人にやさしく、地球にやさしいマスク。ECOthical Mask(エコシカルマスク)が1,000名様に当たる！Instagram & Twitterプレゼントキャンペーンを開始」, 2022年9月9日 (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000558.000052196.html>)
- 環境省・経済産業省, 「レジ袋チャレンジ」内「どうしてレジ袋を有料化するの」, 2023年1月17日参照 (<http://plastics-smart.env.go.jp/rejibukuro-challenge/think/>)
- 読売新聞オンライン, 「マスクだけじゃない ブラごみ問題とコロナ禍」, 2021年12月3日 (<https://www.yomiuri.co.jp/column/henshu/20211130-OYT8T50014/>)
- PR TIMES, 「PLA (ポリ乳酸) の市場規模、2026年に19億米ドル到達予測」, 2022年3月22日 (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000003399.000071640.html>)
- アイグッツ株式会社, 「SUSPRO」内「サステナブルなプラスチックで注目の「PLA樹脂」とは？カーボンニュートラルな生分解性エコ素材を解説」, 2022年05月09日 (<https://sus-i-goods.co.jp/columns/2476>)
- 三菱UFJリサーチ&コンサルティング, 「令和3年度バイオプラスチック及び再生材利用の促進に向けた調査・検討委託業務報告書」, 2022年3月18日 (<https://www.env.go.jp/content/000038629.pdf>)
- エレピスタ株式会社, 「バイオマスプラスチックとは？種類やメリット・デメリット、個人にできる取組も」, 2022年9月20日 (https://spaceshipearth.jp/biomass_plastic/)
- looopでんき, 「バイオマスプラスチックとは？環境にやさしい新素材について詳しく解説」, 2022年5月31日 (<https://loop-denki.com/home/denkinavi/energy/environment/biomass-plastic/>)
- 環境省, バイオプラスチック導入ロードマップ、2023年1月17日参照 (<https://www.env.go.jp/ recycle/plastic/bio/roadmap.html>)
- グリーン購入ネットワーク, 「グリーン購入とは」 2023年1月17日参照 (<https://www.gpn.jp/about/>)

■ サステナブルレポートに関するお問い合わせ先： info@sfinter.com



株式会社サティスファクトリーは、SDGsに係る人材教育プログラム『**KIZUNA ESD**』を企業に提供しております。全ての従業員によるサステナブルレポート作成やSDGs映画上映会の実施など、各種運用の導入と内製化を支援いたします。

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的所有権は株式会社サティスファクトリーに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

— サステナブルレポートとは？ —

サステナビリティを指標に社会課題や環境課題からテーマをとりあげ、サティスファクトリー社員が調査報告書を作成・発信しています。



全従業員で
毎週更新中