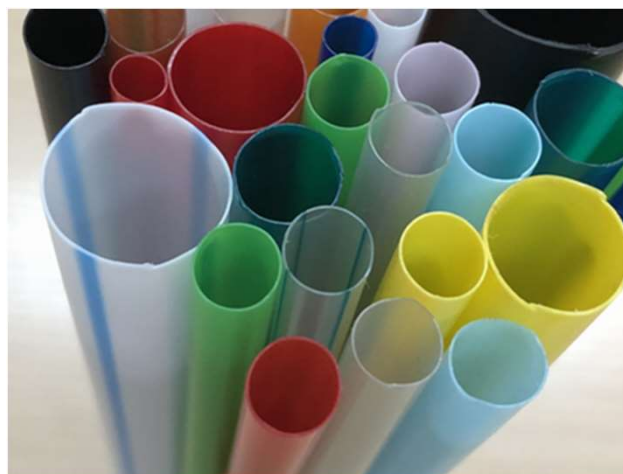


シバセ工業は、何故 プラスチック ストローか？

麦わらから始まった
岡山のストロー産業



プラスチックストロー
へのこだわり



薄肉パイプとしての
ストローの使い道



シバセ工業製LINEスタンプ「むぎちゃん&かんくん」



第1弾



第2弾



シバセストローブランド「わらお」



シバセ工業株式会社

代表取締役 磯田拓也

シバセ工業の事業内容

①飲料用ストロー

口径、長さ、色、包装など
標準品200種類以上を製造。



②工業用ストロー

ストローを薄肉パイプとして
「工業」「医療」などで使用



薄肉パイプ、チューブの代替材として
工業用・医療用・各種産業用に
活用される「ストロー」。

精度 安全性 品質管理 対応力

自信をもって製作致します。まずはお気軽にお問い合わせ下さい。

③小型モーター試験機

PC用のファンや小型モーターの組立製造
ラインで、完成品を試験する自動試験機



ストロー業界の逆風

①ストロー業界の衰退

喫茶店の減少 → チェーン店の増加 → 大量発注 → 輸入品の増加
→ 価格の低下 → 国内ストロー産業の衰退 = 「衰退産業」
輸入品が9割 国産は1割まで減少

②2018年 プラスチックごみ問題

亀の鼻にストローの映像 → プラスチックごみ問題 と ストロー悪者論
ストローやレジ袋など使い捨てプラスチックに対する風当たりが悪化

③2022年 プラスチック資源循環促進法

プラスチックストロー等の特定12品目の削減目標

それでも、シバセ工業は、「プラスチックストロー」を推奨

③プラスチック資源循環促進法

環境省

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の概要

(令和3年法律第60号)

令和3年6月11日公布

製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するための措置を講じます。

■ 背景

- 海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内における**プラスチックの資源循環**を一層促進する重要性が高まっている。
- このため、多様な物品に使用されているプラスチックに関し、**包括的に資源循環体制を強化**する必要がある。

【意見】

●海洋プラスチックごみ問題の「なぜなぜ」

海洋プラスチックごみ→(なぜ)→ごみを捨てる→(なぜ)→ごみ処理インフラが無い
→(なぜ)→お金をかけていない→(なぜ)→貧しいかorお金を出したくないか

●気候変動問題は、石油や石炭を燃やすことでのCO2増加が問題だが、プラスチックは石油の5%しか使われていない。EVが増えれば石油の使用は減る。

●外国の廃棄物輸入規制は、輸出商品(廃棄物)の品質不良による信頼失墜の自業自得 不良品(汚れた廃棄物)を売ってはいけない。自国で処理すべき

二 主務大臣が指定調査機関に設計調査の一部を行わせることとした場合 別に政令で定める額
(指定調査機関が行う設計調査に係る手数料の額の認可)

第四条 法第二十六条第二項の規定による認可を受けようとする指定調査機関は、認可を受けようとする手数料の額及び設計調査の業務の実施に要する費用の額に関し主務省令で定める事項を記載した申請書を主務大臣に提出しなければならない。手数料の額の変更の認可を受けようとするときも、同様とする。

2 主務大臣は、次の各号のいずれにも適合すると認めるときでなければ、前項の認可をしてはならない。

- 一 手数料の額が当該設計調査の業務の適正な実施に要する費用の額を超えないこと。
- 二 特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと。

(特定プラスチック使用製品及び特定プラスチック使用製品提供事業者の業種)

第五条 法第二十八条第一項の政令で定めるプラスチック使用製品は、次の表の中欄に掲げる製品(商品の販売又は役務の提供に付随して消費者に無償で提供されるものであって、主としてプラスチック製のものに限る。)とし、同項の政令で定める業種は、当該製品ごとにそれぞれ同表の下欄に掲げるとおりとする。

	製 品	業 種
一	フォーク、スプーン、テーブルナイフ、マドラー及び飲料用ストロー	各種商品小売業(無店舗のものを含む。)、飲料品小売業(野菜・果実小売業、食肉小売業、鮮魚小売業及び酒小売業を除き、無店舗のものを含む。)、宿泊業、飲食店及び持ち帰り・配達飲食サービス業
二	ヘアブラシ、くし、かみそり、シャワーキャップ及び歯ブラシ	宿泊業
三	衣類用ハンガー及び衣類用カバー	各種商品小売業(無店舗のものを含む。)及び洗濯業

(特定プラスチック使用製品多量提供事業者の要件)

第六条 法第三十条第一項の政令で定める要件は、当該年度の前年度において提供した特定プラスチック使用製品の量が五トン以上であることとする。

法律を守りながら、シバセ工業の対策は

- ① 規制は、5トン以上の量 ストロー1本1gとすると、500万本
規制対象は、大型チェーン店などであり、小さな飲食店なら対象外
- ② 日本には飲食店が 70万店くらいある。大型チェーン店のシェアが
30%としても、50万店くらいは 小さな飲食店がある。
- ③ 50万店の飲食店にプラスチックストローを使った新しいメニュー
の開発を考えてもらう。飲食店の経営課題はメニューの考案。
- ④ 「食文化創造実例集」の配布により、お店が新メニューで繁盛すれば
ストロー需要発生。

プラスチック製ストロー廃止

リサイクルされずに捨てられるプラスチックごみによる海洋汚染が問題視される中、外資の大手外食チェーンなどでプラスチック製ストローの提供をやめる動きが広がっている。海を漂う直径5ミリのマイクロプラスチックを魚などが食べ、悪影響が懸念されているからだ。ストロー廃止には賛否がある。マイクロプラスチック問題を研究する京都大大学院の田中周平准教授と、ストローの国内トップメーカー、シバセ工業（岡山県）の磯田拓也社長に聞いた。

プラスチック製ストローの提供をやめる動きが広がっている。「一時のブームだろう。使い捨てプラスチック製品のごく一部にすぎないストローを、なぜなくそうとしているか。やめた時の影響が少なく、手付けやすいからだ。廃止運動は外資系企業が中心となっている。欧米では環境団体の圧力が強く、その評価が企業の株価に響くため何らかの姿勢を示したいのだろう。だが、本気でプラスチックを減らしたいなら、重量の重いカッ

プラスチック製ストロー廃止をめぐる国内外の動きをどう評価する？「プラスチックがもたらす環境への影響に配慮しようという社会の流れが、少しずつ出てきたということではないか。プラスチックは耐久性も高く、非常に便利。ただ、その耐久性ゆえに環境の中に残留しやすい。プラスチックは社会で広く利用されており、すべての利用をやめるという選択は現実的ではない。だから何がどれくらい不適切に廃棄され、どのような影響を

ニッポンの議論

プラスチック製ストローの廃止はプラスチックごみ全体の問題解決にどれほど寄与するか

「寄与はそれほど大きくない。できることから進めようということだろう。使い捨てストローが注目されたのは生態系に与えているのか。その適切な管理方法は何かにについての研究が進められている。私は廃棄プラスチックが、マイクロプラスチックと呼ばれる微細な破片に変化した際の水域への影響を研究しているが、まずは社会がこの問題について考えるきっかけになればと思っている」

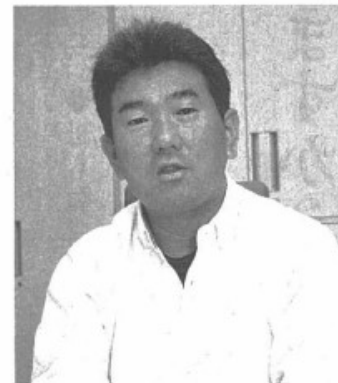
プヤスプーンなど、ストローより削るものがあるはずだ

紙ストローへの切り替えは？

「飲料用ストローが紙製に大きく変わることはまずない。木材から作る紙が環境に優しいとはいえないし、多くのデメリットがあるからだ。プラスチック製に比べ、5〜10倍の製造コストがかかる。水に20〜30分間浸すとふやけるものが多い。紙をらせん状に巻いて作るため接着剤が欠かせず、口に入るものとして安全性へのリスクもある。日本に流通する紙ストローのほぼ全てが中国製だ。カラフルな模様を印

社会全体で考える契機に

は、ウミガメの鼻に刺さった画像が世界的に拡散したことがきっかけだったとされる。プラスチックを紙製に変えて生産コストが上昇しても、環境への影響を考えて社会がそちらを選択するという契機になれば、問題解決への寄与も大



田中周平氏

生まれ、大助、湖や太ラスチ



磯田拓也氏

生まれ、開、本社工

問題なのは使用後の処理

刷したものが受けているが、そのインクも衛生上、本当に大丈夫か」「土に埋める発想から出たもので、普通のプラスチックのようにリサイクルできない。1年置いた在庫のストロ

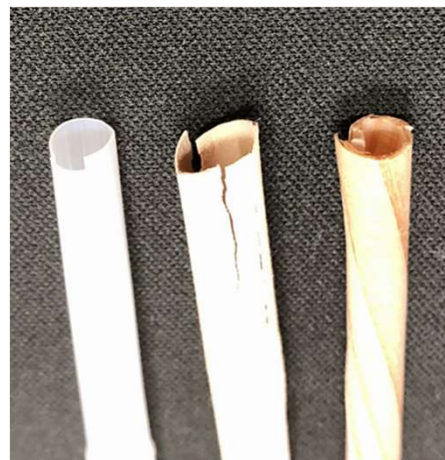
プラスチックストローと紙ストローの比較



項目	プラスチックストロー	紙ストロー
使用感	○ 長時間使える	△ すぐに柔らかくなる
味	○ 飲み物の味は変わらない	× 飲み物の味が変わる
分解	○ 分解しない	× 飲食中でも分解して溶け出す
保管	○ 長期保管可能	× 湿気で劣化して 使えなくなる
重量	○ 軽く 省資源	△ 1.5倍の資源と運搬エネルギー
資源	△ 化石燃料の石油	△ CO2吸収する木の伐採
処分	○ 焼却時に燃料にもなる	△ 濡れて焼却しにくい
価格	○ 安い	× 高い
リサイクル	○ 再生、ケミカル、サーマル	× リサイクル困難

【結論】 紙ストローは環境対策にならない。消費者の利益にもならない。

プラスチックストローと生分解性プラスチックストロー



項目	プラスチックストロー	生分解性プラスチックストロー
使用感	○ 長時間使える	○ 長時間使える
味	○ 飲み物の味は変わらない	○ 飲み物の味は変わらない
分解	○ 分解しない	○ 飲食中には分解しない
保管	○ 長期保管可能	× 保管中でも分解劣化して使えなくなる
重量	○ 軽く 省資源	○ 軽く 省資源
資源	△ 化石燃料の石油	× 分解素材＋残りは分解しない化石燃料
処分	○ 焼却時に燃料にもなる	△ 焼却可能 分解しても海に捨ててはダメ
価格	○ 安い	× かなり高い
リサイクル	○ 再生、ケミカル、サーマル	× リサイクルできない

【結論】 最終処分が焼却なら、分解する素材を使う意味がない

プラスチックストローを推奨

【理由】

- ① 食事の味に影響するような食事道具は提供できない
- ② 人類には、安価に大量供給できるプラスチックが必要
- ③ ごみ問題は、ごみ処理施設が足りない事
- ④ プラスチックは石油の5%、人類の為にはまだ増やせる
- ⑤ リサイクルするためには、素材の種類は少なく、共通化
- ⑥ 使用後は、汚れていても燃料として使える
- ⑦ プラスチックの処分は、熱破壊しかない。(捨てるな、埋めるな)

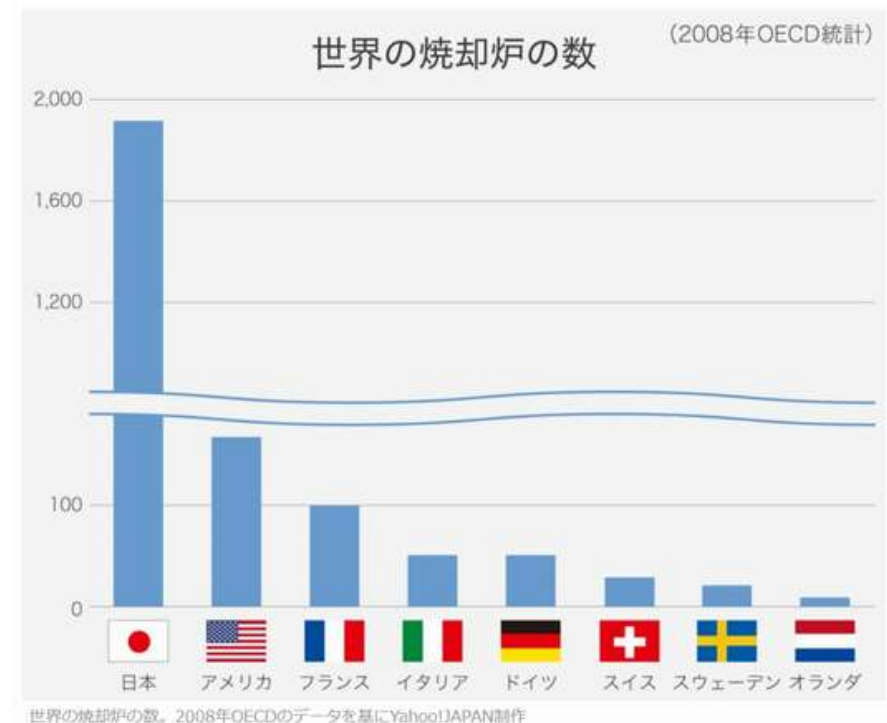
プラスチックの方が、地球環境と人類の生活に良い

地球環境を守りながら、人類がよりよい生活をするためには、安く大量生産可能なプラスチックの方が良いと考えています。

増え続ける人類を幸せにするには、大量の消費材が必要です。大量消費すると、大量の廃棄物がでます。

地球には、大量の廃棄物を処理する施設が必要ですが足りません。日本は世界一焼却場が多くあります。

焼却場を作り、廃棄物を正しく熱破壊で処理すれば、衛生的で最終処分場も小さくて済みます。



医療や工業では分解しないプラスチックしか使えない

自社の得意なストローの技術を他の使い道で活かす



薄肉パイプ、チューブの代替材として
工業用・医療用・各種産業用に
活用される「ストロー」。

精度 安全性 品質管理 対応力

自信をもって製作致します。まずはお気軽にお問い合わせ下さい。

ストローのメリット

1
金型不要

2
大量に
安く作れる

3
軽薄短小の
器機に最適

4
重量・コスト
大幅カット

金型などのイニシャルコストがかかりません。
ストロー製造技術ならではの、薄肉パイプ・チューブにより、
コストダウン、軽薄短小化が可能。
ロットの規定はありません。小ロットOK！
仕様・数量に応じてお見積もり致します。

製作可能サイズ (条件あり)

	Min	Max
口径	1.4mm	21.0mm
長さ	3mm	1000mm
肉厚	0.08mm	1.0mm

付加価値の追加

加工方法

