



中川製袋化工株式会社

2018 年 1 月 吉日

レジ袋の開発から、
これからのバイオ製品開発へ
中川製袋化工の使命

中川製袋化工株式会社
営業開発部 部長 竹田真司

「バイオプラジャーナル No.67」から抜粋

発 行 : 日本バイオプラスチック協会(JBPA)

発行号 : 季刊誌 11 月号(2017 年 11 月 30 日発行)

- ・ バイオプラジャーナル No. 67 表紙
- ・ 抜粋 : 掲載頁 P. 19~23
- ・ 中川製袋化工株式会社 概要



地球を大切に

中川製袋化工の願いです

中川製袋化工株式会社

〒739-0621 広島県大竹市港町 1 丁目 5-1

TEL (0827) 57-2105 FAX (0827) 57-2589

URL <http://www.nakagawaseitai.co.jp>

巻頭言

SDGsとCOP21とバイオプロダクション

理化学研究所 環境資源科学研究センター センター長 篠崎 一雄

バイオプラ最前線

セルロースゲル・多孔質体を基盤とする 機能材料の開発

大阪大学大学院工学研究科 宇山 浩

非可食バイオマス原料を用いた レブリン酸エステルの製造と実用化研究への橋渡し

国立研究開発法人 産業技術総合研究所・触媒化学融合研究センター 根本 耕司

特集

農業用生分解性マルチの酵素による分解促進を目指して

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)

北本 宏子、小板橋 基夫、鈴木 健、吉田 重信、山下 結香

国立研究開発法人 産業技術総合研究所(産総研) 佐藤 俊

Product Now

レジ袋の発明から、 これからのバイオ製品開発へ中川製袋化工の使命

中川製袋化工株式会社 営業開発部 部長 竹田 真司

バイオプラジャーナルニュース

ISO/TC61 (プラスチック) 第66回韓国・大田年次会議参加報告

(9月18日~21日)

日本バイオプラスチック協会 技術委員長 石原 健一



発行

日本バイオプラスチック協会 (JBPA)

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町5-11 ユニバーサルビル6F

TEL: 03-5651-8151 URL: <http://www.jpaweb.net>

レジ袋の発明から、 これからのバイオ製品開発へ 中川製袋化工の使命

中川製袋化工株式会社
営業開発部 部長
竹田 真司

1 はじめに

当社は1929(昭和4)年に中川竹一商店という個人商店の事業の一部としてタイヨー印製袋工場として創業いたしました。軍用紙袋の生産や文部省の教育ノートの指定工場として小中学校用のタイヨー印のノートの生産から始まり、紙製平袋・角底袋の製造大手として歩んでおりましたが、新事業として1954(昭和29)年にポリエチレン袋の加工を開始し、1964(昭和39)年にレジ袋の原型となる実用新案を取得、1972(昭和47)年に現在普及している取っ手付きレジ袋の実用新案を取得し、画期的な発明品として全世界に広がり、皆様に利用され続けるようになりました。創業88年となる現在は、子会社であるNTフィルム株式会社を含め、国内5工場(仙台、福井、滋賀、大阪、広島)、8営業所(仙台、東京、豊橋、名古屋、滋賀、大阪、広島、福岡)の製販一体の全国体制で、「タイヨーのポリ袋規格袋」を筆頭にした規格品及びお客様のご要望に合わせた別注品を製造販売しています。

主力製品は創業時の紙製品から大半はプラスチック製品に移行し、規格袋からレジ袋・ゴミ袋、野菜袋やバン袋、ファッション袋など、ポリエチレンとポリプロピレン製の包装材全般をカバーする国内大手メーカーとして歩み続けております。これまで当社は、時代に合わせながら、包装材の専門メーカーとしていかにお客様に喜んでご使用頂ける製品を提供できるかを最優先で考え、包装材を取り揃え続けて参りました。当社のブランドであるタイヨー(=太陽)のマークの製品を全国の皆様に更にご愛顧頂けるよう日々包装材を追求し、新製品の開発に取り組んでいます。

2 レジ袋を発明した会社の使命として、 環境配慮型の製品開発への使命

今から遡ること半世紀以上も昔、まだ市場では珍しかったポリエチレンフィルムを製袋し、いち早くポリエチレン袋のサイズを規格化し、「タイヨーのポリ袋規格袋」を世に出しました。現在ではこの規格は業界で一般的となりました。

また、レジ袋の発明は当社の発明です。編んだ竹製かごを使用していたナシ園で女性の履いていたストッキングにかごのササクレが引っ掛かって困っているのを解決はないかという苦情をきっかけに開発され、それが当時紙袋を使用していたスーパーマーケットに知られるところとなり、破れない、水にも強い、扱いやすい、そして安いなどの利点から、当社のレジ袋が採用されるようになり、爆発的な需要を生みました。しかし、そのレジ袋も時代の流れの中、省資源化の波に加え、二酸化炭素の世界的な排出削減の取り組みの機運にさらされ、世界でレジ袋の削減の取り組みが進む中、日本国内でも主要都市でのレジ袋有料化の動きが活発となり、環境に対する悪材料と見られる向きが残念ながら多くなっております。しかし、一方で、消費者からは最も便利な袋として根強いニーズがあるのも事実です。レジ袋発明メーカーとして、いまだに根強いニーズのあるこのレジ袋をいかに環境負担を抑える形でご提供できるか、環境配慮型の製品の開発は、当社に課せられた使命と考えております。

3 カーボンオフセット製品、持続可能な資源利用の機運の高まりの中で

環境配慮型製品に関しては業界に先駆け2009(平成21)年、カーボンオフセット付きレジ袋を販売開始いたしました。地球温暖化防止に対する意識が高まる中、カーボンオフセット付きレジ袋の販売を通じて二酸化炭素削減を行い、京都議定書の目標達成への一つのアプローチを提案し貢献いたしました。身近なレジ

袋というこの製品を通じて、消費者の方々へよりいっそうの地球温暖化防止に対する意識向上と、消費者の日常生活において環境に貢献できる機会を提供いたしました。

しかし、このカーボンオフセット付きレジ袋の販売を通じて感じたことは、新聞紙上では二酸化炭素削減の必要性をよく目にし、一般の方々の環境に対する意識が高まり始めた時期である一方、市場ではカーボンオフセットという環境配慮型製品について、原理の理解が一般の方々には難しく、認知度が高まらなかったということです。分かったことは、お客様の理解度が高まってくることを期待しているだけでは販売の成功は難しい、当社自身がこの市場を作っていくぐらいの体制が必要ということでした。これを教訓に、当社は販売を成功させるためには各営業員が環境に対する意義や環境配慮型製品がどう地球温暖化防止に貢献するのかについて、お客様を説得できるレベルの知識と理解度が必要であると痛感し、社内の知識、理解度を高めようと考えました。拠点ごとに外部講師による勉強会を開催し、全ての営業員がこれらを勉強し、知識と理解度を高め、お客様と一緒に環境に対して貢献できるよう、環境配慮型製品の採用の意義を分かりやすく説明できる営業体制を整えてきました。

4 社内タスクフォースチームの バイオ製品開発と 営業開発部によるバイオ勉強会

当社は、このような専門性の高い事業は社内横断のタスクフォースチームが必須であると考え、特に、将来性の高いと思われるバイオ製品販売についてのタスクフォースチームを立ち上げました。そこへは社外からもオブザーバー参加をいただき、バイオ製品のあり方、製品開発、販売方法などを定期的に討議しています。そこでの討議を踏まえて、当社の中期経営計画のアクションプランの一つとして、「バイオ製品の販売と普及」に取り組むこととしました。

具体的には、環境意識の高まりを背景に国内のレジ袋市場が縮小する中、環境配慮型製品の更なる製品化の必要があると結論付け、一つの方向性として、当社はBraskem社のバイオポリエチレンを使用したバイオ製品を開発し、販売することにいたしました。持続可能な資源である植物由来のバイオポリエチレンを使用することで、従来型の化石原料の使用を削減することができ、地球温暖化に影響を及ぼす二酸化炭素も大幅に削減できます。

また、今年、社内に新設をした営業開発部ではお客様に対して

バイオ製品について詳細を説明し、理解頂く体制を作り、お客様の拠点ごとに勉強会を開催し、当社各営業員による活動との相乗効果も狙い、バイオ製品についての理解度を深めていただいています。バイオ製品だけでなく、カーボンニュートラルや生分解性樹脂など、バイオ製品以外の環境対策も幅広く選択肢として用意しながら説明をし、お客様の理解と認識を高めていただき、環境配慮型製品の普及に尽力しています。

5 新製品バイオ配合 「スマートキャリー®」

これまでの当社の取り組みでは、お客様の理解と認識を高める努力と同様に、新たな新製品の開発も行っており参りました。そして、このたび新たな環境配慮型製品が生まれました。2017年冬発売開始の新製品、「スマートキャリー」です。コンビニでコーヒーを買ったとき、他の荷物を持っているときなどコーヒーが持ちづらくならないように、持ち帰りコップをスマートに簡単に、便利に持ち帰るための製品です。それ以外にも、例えば、球場の売店で複数のビールを買う際に、お客様は組み立て紙ボックスにコップを差し込んだ状態で持ち運ぶ必要があり面倒でしたが、これにより簡単に複数と一緒に持ち運ぶことが可能となります。一方、売店側においては、組み立て紙ボックスが不要になることによるスペースの確保増、また、それを作る手間が省け効率化が進み、人件費の削減や売上アップも見込め、今後様々な場面でニーズの拡大が期待される製品です。更に、バイオポリエチレンを入れることにより、環境ラベルを取得した地球にも優しい製品となっています。



意匠登録1552661号

6 これから

当社、中川製袋化工は今年で創業88年目となります。

創業当時、エネルギー源は石炭が主流で、プラスチックは存在せず、包装材は紙が主流の世の中でした。エネルギー源が石炭から石油に移行し、戦後ようやくプラスチックが世の中に出てきました。当社もその当時、生産品目を紙製品からプラスチック製品にいち早く生産移行し、包装材においてのポリ袋の普及に尽力しました。

プラスチック製品に生産移行した当時を思い出すと、コストも含めて様々な優位性があり、急速に企業や一般消費者の方々に受け入れられていきました。原料メーカー、加工メーカー、包装材ディーラー、エンドユーザー、一般消費者、すべての当事者がそれぞれの当事者としてのメリットを享受できたというのも大きな理由だと思います。

しかし、近年は石油資源枯渇が懸念されています。また、二酸化炭素排出削減を考えても、ずっとこのまま、従来のプラスチック製品を使用し続けることができない時代となりました。それに対して、バイオポリエチレンは限りある石油資源に取って代わる原料であり、この持続可能な原料は石油資源のように無くなることもありませんし、二酸化炭素の排出削減にも寄与できます。しかし、問題はコストアップの部分です。当社としてもバイオ度100%の製品で環境貢献度を高めていきたいのですが、バイオ度の高い高価な製品がお客様に選ばれにくい実情のもとで、業界がこのコストアップをいかに各当事者間でシェアしてゆくの、あるいは、このコストアップを許容できる付加価値商品を開発できるか、また、行政が環境に貢献する製品の貢献度に応じて優遇策を打ち出すのかにより市場への浸透速度が変わってきます。それにも増して、環境配慮型製品をスムーズに普及させるためには、まず、前述のように一般消費者も含めて、環境に対する理解度の向上が不可欠です。現状ではまだ、過去の紙製品からプラスチック製品への移行のようにスムーズにいくことは難しく、この原料を使用した製品の普及にはまだ時間がかかると思いますが、将来、お客様にきつとご満足頂き喜んでもらえ、幅広く浸透していく製品になると確信し、普及活動に力を入れて参ります。

当社、中川製袋化工もレジ袋発明企業として環境に優しい製品を永続してお客様に提供していくべきという使命感から、このバイオ製品の新製品開発を更に加速していきます。今年の新製品である「スマートキャリー®」など、次々とバイオポリエチレンの新製品を発売し、お客様の立場に立った製品を開発して参りますので、これからの中川製袋化工に是非期待をして頂きたいと存じます。

当社の代表的なバイオ製品のラインアップです。

中川製袋化工のバイオ製品ラインアップ

1. 規格品

HDPEレジ袋

デザインバックネオ

バイオ度10%のレジ袋です。4種類のデザインでS、M、Lの3サイズを取り揃えており、ケース単位(1,000枚)からお届けいたします。デザイン専門学校と産学連携し、学生のデザイン力を取り入れた製品で、中川製袋化工の新たな取り組みです。

環境面では従来型石化由来品より、レジ袋1kg当たり、二酸化炭素0.314kgを削減することができます。従来品比最大約7%の二酸化炭素を削減できます。

(バイオ度100%のバイオポリエチレンで樹脂ペレットを簡易比較した場合。以下同様)



中川製袋化工のバイオ商品ラインアップ

1. 規格品

HDPEレジ袋 バイオNNバック

バイオ度10%のレジ袋です。SS～LXまでの各種サイズを取り揃えており、(1,000枚か2,000枚の)ケース単位からお届けいたします。

環境面では従来型石化由来品より、レジ袋1kg当たり、二酸化炭素0.314kgを削減することができます。従来品比最大約7%の二酸化炭素を削減できます。



HDPEレジ袋 バイオNNバック25

バイオ度25%のレジ袋です。環境面では従来型石化由来品より、レジ袋1kg当たり、二酸化炭素0.785kgを削減することができます。従来品比最大約17.6%の二酸化炭素を削減できます。



LDPEファッションバック サンFバッグ

バイオ度10%の小判抜きタイプのファッション袋です。環境ラベルロゴと環境対応の注釈を印刷済みで、(500か1,000枚の)ケース単位でお届けいたします。

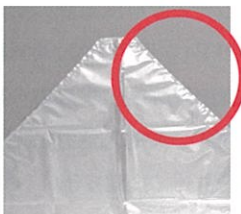
当社ではこの規格品について、今最も注力すべき環境配慮型製品の戦略商品の一つとして位置付け、従来の化石由来の規格を廃止し、バイオ製品のみのラインアップとしました。また、バイオ製品化によるコストアップは企業の環境対策アピールとして当社が負担し、販売価格は従来製品と同価格レベルといたしました。カタログ入れなど、資料を入れる最適な袋のサイズとなっており、また、規格品ですので小ロットにも対応できます。



バイオパレットカバー

各種パレット(1,100×1,100mmから1,400×1,100mm)に積載した貨物をカバーできる6種類の大きさのカバーです。バイオポリエチレン10%含有品。上部のガゼット部にハの字シールをし、不要部分を切り落としているので、屋外での使用時に風により飛ばされにくい形状に加工しています。

前記同様、当社ではこの規格品についても、バイオ製品化によるコストアップは企業の環境対策アピールとして当社が負担し、販売価格は従来製品と同価格レベルといたしました。



角を落としているので、ピッタリフィット!



上から見た状態

2. 別注レジ袋・別注ファッションバック

バイオHDPEレジ袋

原材料にバイオポリエチレンを使用し、お客様の使い勝手に合わせた仕様でお作りいたします。

バイオLDPEファッションバック

原材料にバイオポリエチレンを使用し、お客様のご要望にあわせた形状、仕様でお作りいたします。

3. ごみ袋

別注バイオごみ袋(HDPE、LDPE)

原材料にバイオポリエチレンを使用し、自治体様はじめ、お客様のご要望にあわせた仕様でお作りいたします。



会社概要

Company Outline

会社概要

社名	中川製袋化工株式会社
代表者名	代表取締役社長 中川 兼一
創立	昭和4年
設立	昭和14年
資本金	1億円
従業員	330名
年商	100億円

役員構成

代表取締役会長	中川 修兒
代表取締役社長	中川 兼一
常務取締役	川本 千晶
取締役	齋 康弘
取締役	廣田 章
取締役	山野井 秀
取締役	大泉 紀彦
取締役	越水 健
取締役	小川 都道
常勤監査役	所 正美知
監査役	中川 陽子

主要製造品目(取扱品目)

LLDPE規格袋

HDPE規格袋

PP規格袋

ネオパック(HDレジ袋)

ごみ袋(LLDPE/HDPE)

別注袋(LLDPE/HDPE/PP)

ハンディパック(LLDPE/HDPEファッショナック)

ポリエチレンチューブ製品/シート製品(LLDPE/HDPE/PP)

紙袋(平袋/ファインバック)

ラミネート製品(袋/巻取)

くもらんパック(防曇OPP規格袋)

サンパピエ(合成紙)

事業所

本社

広島県大竹市港町1丁目5-1

仙台工場

宮城県名取市増田字関ノ下300-1

長浜工場

滋賀県長浜市祇園町字対ノ御前773

大竹工場

広島県大竹市港町1丁目5-1

東京営業所

東京都中央区日本橋室町1丁目9-12

大阪営業所

大阪府大阪市中央区今橋2丁目1-10

福岡営業所

福岡県福岡市博多区博多駅東1丁目16-8

Our Network



12

沿革

History

中川製袋化工のあゆみ



◀ 故 中川竹一商店店主



▲ 昭和20年代当時の旧日本社工場

創業当時の断裁機 ▶



▲ 昭和26年当時の社員



▲ 昭和33年当時の旧東京工場

昭和33年当時の旧福岡営業所 ▶



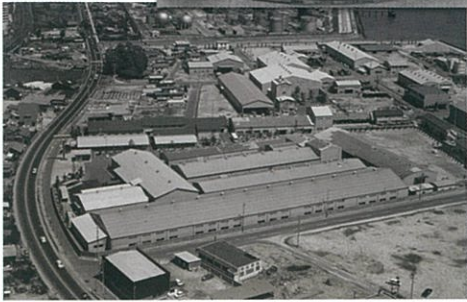
▲ 昭和35年当時製造していたノート



▲ 昭和48年当時の旧大阪工場

- | | | |
|------|-------|---|
| 1929 | 昭和4年 | 中川竹一商店の事業の一部としてタイヨー印製袋工場として創業 |
| 1939 | 昭和14年 | 資本金19万8千円とし中川商事株式会社を設立 |
| 1940 | 昭和15年 | 広島市宇品陸軍糧秣廠の指定工場となり携行食糧用紙袋の生産を行う |
| 1943 | 昭和18年 | 事務用封筒の生産を開始広島通信局等に納入
文部省の教育ノートの指定工場となる
小中学校用の学習帳の生産を始める |
| 1949 | 昭和24年 | 大阪市南区瓦屋町に大阪営業所を開設 |
| 1950 | 昭和25年 | 資本金5百万円に増資 |
| 1952 | 昭和27年 | 東京都港区芝三田に東京営業所を開設 |
| 1954 | 昭和29年 | 資本金2千万円に増資
ポリエチレン加工部門に進出 |
| 1956 | 昭和31年 | ポリエチレン自動製袋機を導入
ポリエチレン規格袋の販売を開始 |
| 1957 | 昭和32年 | 紙用グラビア印刷機を設置 |
| 1958 | 昭和33年 | 東京都荒川区町屋に東京工場を建設、東京営業所を統合
福岡市吉塚祝町に福岡営業所を開設
資本金2千2百万円に増資 |
| 1959 | 昭和34年 | 大阪市城東区今福南に大阪工場を建設、大阪営業所を統合
資本金3千8百万円に増資
角底紙袋部門に進出 |
| 1960 | 昭和35年 | ノート・封筒製造部門を廃止
資本金5千万円に増資 |
| 1961 | 昭和36年 | 東京工場を埼玉県桶川市朝日に移転し設備を強化
旧工場の一部を改装し東京営業所とする |
| 1962 | 昭和37年 | 資本金1億円に増資 |
| 1963 | 昭和38年 | 資本金1億6百万円に増資 |
| 1964 | 昭和39年 | 資本金1億5千万円に増資
中川製袋化工株式会社に商号変更 |
| 1966 | 昭和41年 | 名古屋市外西枇杷島町に名古屋工場を建設 |
| 1967 | 昭和42年 | 福岡市博多区吉塚に福岡工場建設、福岡営業所を統合
愛媛県松山市中央に松山営業所を開設
資本金2億円に増資 |
| 1970 | 昭和45年 | 本社工場を広島県大竹市港町軽工業団地に移転
名古屋工場を愛知県小牧市久保本町に移転
資本金3億円に増資 |
| 1973 | 昭和48年 | 大阪工場増改築工事を完了 |
| 1974 | 昭和49年 | 資本金4億5千万円に増資 |
| 1976 | 昭和51年 | 宮城県名取市増田に仙台工場を建設
岡山市古新田に岡山営業所を開設 |

▼昭和41年当時の旧名古屋工場



▲昭和45年 現本社工場完成



▲昭和51年 現仙台工場完成



故 中川兼人取締役会長▶



▲平成2年当時の旧横浜配送センター

▼平成6年 現本社ビル完成



▲平成7年 現長浜工場完成

- | | | |
|------|-------|--|
| 1977 | 昭和52年 | 資本金6億円に増資 |
| 1978 | 昭和53年 | 東京営業所を東京都中央区八丁堀に移転 |
| 1979 | 昭和54年 | 創業50周年記念式典を実施 |
| 1980 | 昭和55年 | 横浜市金沢区幸浦、横浜流通団地に横浜配送センターを開設 |
| 1981 | 昭和56年 | 東京工場増改築工事が完了 |
| 1982 | 昭和57年 | 三菱油化株式会社と業務提携を締結
資本金7億5千万円に増資
名古屋工場を愛知県小牧市三ッ淵に移転
中川兼太郎が代表取締役社長に就任
取締役会長中川兼人が産業功労者として勲四等瑞宝章の生存者叙勲を受ける |
| 1987 | 昭和62年 | 東京営業所を東京都中央区日本橋大伝馬町に移転 |
| 1989 | 平成元年 | 創業60周年記念全従業員ハワイ慰安旅行を実施 |
| 1990 | 平成2年 | 横浜市西区北幸に横浜営業所を開設 |
| 1991 | 平成3年 | 資本金11億2千5百万円に増資
福岡工場改築工事が完了 |
| 1992 | 平成4年 | 札幌市北区北七条西に札幌営業所を開設 |
| 1994 | 平成6年 | 本社ビル完成 |
| 1995 | 平成7年 | 滋賀県長浜市祇園町に長浜工場建設、名古屋・大阪両工場を統合
大阪営業所を大阪市中央区今橋に移転 |
| 1996 | 平成8年 | 横浜営業所を横浜配送センターに統合 |
| 1997 | 平成9年 | 名古屋営業所を名古屋市中区丸の内に移転
仙台工場増改築工事が完了 |
| 1998 | 平成10年 | 横浜営業所を東京営業所に統合
札幌営業所及び岡山営業所を閉鎖 |
| 2002 | 平成14年 | 福岡工場を大竹工場に統合
東京工場の生産部門を仙台工場に移管し、東日本物流センターとする |
| 2003 | 平成15年 | 東京営業所を東京都中央区室町に移転
東日本物流センターを閉鎖
高一商事(株)及び大豊フィルム工業(株)の全株を取得し子会社とする |
| 2008 | 平成20年 | 資本金4億5千万円に減資
福岡営業所を福岡市博多区博多駅東に移転 |
| 2009 | 平成21年 | 高一商事(株)と大豊フィルム工業(株)の合併によりNTフィルム(株)に商号変更 |
| 2010 | 平成22年 | 名古屋営業所を長浜工場に統合 |
| 2011 | 平成23年 | 大竹工場陽圧化工事が完了
中川兼一が代表取締役社長に就任 |
| 2013 | 平成25年 | 資本金1億円に減資 |
| 2014 | 平成26年 | 松山営業所を大竹工場に統合
創業85周年記念サンN会ハワイ旅行を実施 |