

### 平成15年賀詞交歓会 谷口理事長新年挨拶

さる1月10日(金)ドラム缶工業会の賀詞交歓会が鉄鋼会館において開催され、工業会を代表して挨拶にたった谷口理事長は、昨年一年間の総括及び工業会の本年度の課題・活動方針について下記のように述べました。

\* \* \*

皆様、新年明けましておめでとうございます。

今年の正月は、例年になく寒風の強い日が続きましたが、皆様には、お健やかに新年を迎えられたものとお慶び申し上げます。

また、本日は、年頭の大変お忙しい時期に、経済産業省の喜多見製鉄室長様をはじめ多くの関係者の皆様にご出席いただきまして誠にありがとうございました。

平成15年の年の初めにあたりまして、ドラム缶工業会を代表して、一言ご挨拶を申し上げます。

はじめに昨年を振り返って見ますと、当工業会にとりましては、“ほっとした一年”ではなかったかと存じます。その一つは、ドラム缶の出荷本数が予想を上回って伸びたことでございます。

昨年のドラム缶の推定出荷本数を申し上げますと、ペール缶は前年比2%減の約2280万本でしたが、200L缶は、前年比約5%増の1310万本程度になったものと思われる。

これは化学産業を中心に輸出の増加によるものと思われませんが、いずれにしましても工業会といたしましては、当初の見通しを厳しく見ておりましただけに、嬉しい誤算と申しますか、安堵しているところでございます。

二つには、当工業会の設立50周年記念行事が無事に終了したことでございます。



当日は、本日ご出席の皆様にも多数ご臨席を賜りまして、お蔭様で大きな節目を盛会裏に終えることができました。我が国でサッカーのワールドカップが開催されるという記念すべき年に、日本サッカー界の重鎮でもいらっしゃる長沼最高顧問をお迎えしての講演会など、時宜にもかない、記憶に残る記念行事ではなかったかと思えます。改めて関係者の皆様へ感謝申し上げます。

次に本年の業界を取り巻く環境と工業会の課題について申し上げたいと存じます。

まず平成15年の見通しであります。景気の先行きは依然として内外とも不透明感が強く、デフレの長期化も予想されており、企業を取り巻く経営環境は厳しさを増しているというのがマクロの情勢かと思えます。

我々のドラム缶業界におきましても、こうした情勢に加え、ドラム缶需要の太宗を占める化学・石油産業での企業の統合・再編や海外プロジェクトの本格稼動が一層進展してくるものと思われ、ドラム缶の出荷見通しも、残念ながら、昨年を下回るのはほぼ確実ではないかと思うところでございます。

一方、製品価格の方は、引き続き下がり傾向にあります。昨年下期からの原材料の値上がりも加わり、経営環境の悪化は避けられない状況でございます。

原材料の値上がりの影響はどれくらいかと申しますと、トンあたり5,000円の値上がりで、ドラム缶一本あたり約120円～130円のコストアップとなり、年間では、15億円～16億円にも及ぶこととなります。

この金額は、業界全体の利益水準にも匹敵するものであり、その影響の大きさがお分かりいただけるものと存じます。

こうした情勢の中で、当工業会といたしましては、本年の課題は次の4点と考えております。

第1点は、「会員各社の経営の安定とドラム缶市場の健全化の推進」ということであります。

今ほど申し上げましたように、我々の業界を取り巻く経営環境は厳しさを増しつつあり、会員各社のご努力によって、今一段の経営体質の強化が求められるところであります。



しかし、工業会といたしましても、今日まで維持されてきた「ドラム缶のリユース・リサイクルシステム」を今後とも守っていくためには、ドラム缶の健全な市場を形成することが不可欠であると考えております。

更生缶を含めたドラム缶という有用容器の供給役割を果たすためにも、市場の安定化が是非とも必要であることを、需要家の皆様に理解していただくよう、いろいろな機会を通じ、訴えて行きたいと考えております。

第2点は、「環境問題を中心とする更生缶業界との連携強化」であります。

これまで、日本ドラム缶更生工業会の皆様とは連携を深めてきておりますが、益々多様化する環境問題に対

してこれまで共同で作成してきた「リサイクルシステムの改善」をはじめとして、更なる取り組みを強化して参りたいと存じます。

第3点は、「国際的連携の強化」であります。

本年は、昨年6月にカンヌで開催されたICDM国際会議のような定例会議は予定されておませんが、欧州、アメリカの各組織との連携を図るとともに、アジアでは長年の課題であります中国のAOSDへの加盟問題の解決を図って参りたいと存じます。また、日本ドラム缶更生工業会からご招待頂いている6月のオランダでのICCR国際会議にも喜んで参加したいと考えております。

そして、当面の課題であります、ドラム缶清浄度対策や口金ISOのJIS化等の技術問題に対しても積極的に取り組んで参りたいと存じます。

第4点は、「工業会のあり方の検討」についてであります。

先ほども申し上げましたが、当工業会も50周年の節目を迎えましたし、また、本年4月には、JFEコンテナ（株）発足の予定です。

これまで、工業会の組織や運営等については、その時々に見なおされ、改善されて参りましたが、こうしたドラム缶業界を取り巻く大きな環境変化を踏まえつつ、工業会活動の一層の充実を図るよう検討して参りたいと考えております。会員皆様の活発な議論の中からより良いものを創り出して行きたいと考えておりますので、ご協力をお願いいたします。以上、いろいろ申し上げましたが、この平成15年も多難な年になるかと存じます。本日ご出席の皆様におかれましては、ドラム缶工業会の諸活動に對しまして、どうかこの一年間、よろしくご指導をお願い申し上げます。最後になりましたが、皆様ならびにご家族の皆様にとりまして、本年が健康で素晴らしい年になりますよう、心からご祈念申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。

本年の賀詞交歓会には、正会員、賛助会員のほか、工業会役員OB、関係官庁、関係諸団体の方々を含む160名以上が参集する盛況となりました。そして理事長の挨拶に続き、経済産業省製造産業局喜多見製鉄室長、日本ドラム缶更生工業会横山会長のお二人からご挨拶をいただき、その後懇親会に移って、和気あいあいの内に歓談、意見交換が行われました。

# ユ ー ザ ー 訪 問

今回は  
大日本インキ化学工業株式会社  
群馬工場様です



大日本化学工業( DIC )は、わが国化学企業のなかでグローバルに事業展開を行っている代表的な企業として知られる。発祥事業である印刷インキでは積極的なM & Aもあって世界トップのシェアを確保するコア事業である。群馬工場は1990年代に操業を開始した国内最新鋭工場であると同時にDICグループのマザーファクトリーの役割も担っている。

新しい工場だけにきれいですね。

群馬工場が生産を開始したのは1990年で、まず当社の関係会社であるポリクロームジャパン( 現コダックポリクローム グラフィックス )のPS版の生産工場が稼働しました。印刷インキでは91年に新聞オフ輪インキ工場と平版インキ工場が、95年に第2平版インキ工場が、98年にグラビアインキ工場が稼働した当社の印刷材料事業部門の最新鋭工場です。東武伊勢崎線の館林駅から車で約15分程度の千代田工業団地( 群馬県邑楽郡千代田町 )の一角を占めています。敷地面積は16万5000平方メートルで、工場立地法によって



20%を緑地にすることが要求されており、約3万本の樹木で工場を取り囲んでいます。このほか野球場、テニスコートなどを含めて約30%が環境整備を目的にした敷地になっています。従業員は約260名で、ここ数年大きな変動はありません。

インキと塗料は兄弟みたいなものですが、その違いを簡単に説明していただけますか。

顔料と樹脂を主原料にするという点で成分は非常に似ており、技術面でも大きな違いはありません。しかしインキには平版、凸版、凹版という版が必要ですが、塗料は対象物に直接吹き付けたり、塗ったりすることが最もわかりやすい相違点です。

## 会社概要

商 号：大日本インキ化学工業株式会社  
DAINIPPON INK AND CHEMICALS, INCORPORATED  
本 店：〒174-8520  
東京都板橋区坂下3丁目35番58号  
Tel 03-3966-2111  
本社 本店事務取扱所)：〒103-8233  
東京都中央区日本橋3丁目7番20号  
Tel 03-3272-4511  
創 業：明治41年2月15日( 1908年 )  
設 立：昭和12年3月15日( 1937年 )  
資 本 金：824億円( 2002年3月31日現在 )  
従 業 員 数：5,082名( 2002年3月31日現在 )  
国内事業所：1支社、9支店、15営業所、15工場( 2002年3月31日現在 )  
関 係 会 社：296社( 国内60社、海外236社 ) ( 2002年3月31日現在 )



群馬工場  
インキ製造部長  
益井伸夫氏



群馬工場  
総務部 総務担当部長  
瀧 茂好氏

当社は主原料の顔料と樹脂を自社生産していることが特徴で、樹脂は主に千葉工場から、顔料は鹿島工場から持ち込んでいます。新聞インキは現在の新聞印刷の主流であるオフセット輪転印刷用の高品質インキに特化した最新鋭設備を導入しています。平版インキは雑誌、書籍、包装紙、カレンダーなどの印刷に使用されるものですが、黄・紅・藍の各色を出荷します。群馬工場は平版インキの主力工場であると同時に、東京、吹田、福岡、石狩の各工場にベースインキを供給するマザープラントの役割りを担っていることが特徴です。グラビアインキは雑誌、食品包装、壁紙、建材などの印刷に使用されていますが、蕨工場の閉鎖に伴って完成した新しい工場で、食品包装などでは同じ赤でもユーザーごとに微妙に色が違うなどカスタマーグレードに基づいた数多くのインキを製造しています。

印刷物の品質向上は素人目にも驚くほどです。

インキ価格に対する要求は非常に厳しく、極限までのコストダウンを追求しています。同時に印刷しやすさ、使いやすさなどユーザーの要望も限りなく、終りなき技術開発が続いており、このことが世界でも最高水準の印刷インキを生み出す原動力となっています。当社の特徴である顔料と樹脂を自社で生産していることを生かして、印刷業界からのニーズを顔料や樹脂まで遡って品質改善を行うとともに、配合技術や分散技術などの生産技術の向上にも取り組んでいます。

もうひとつの技術の流れは溶剤を使用しない環境対応製品の開発で、水性化を中心に技術開発を進めています。溶剤タイプのインキと同じ品質の製品を同等の価格で提供して欲しいというのがユーザーの要望で、この開発には高い技術力が必要になります。現在では(1998年以前の)蕨工場時代の水性化比率5%程度から、25%まで上昇しており、日本の印刷物に対する世界一厳しい品質要求と、環境規制に鍛えられて確実に技術水準は向上しています。

印刷インキの市場は長期化する不況の中でも確実に成長を続けていますね。

生産量は着実に増加しており、生産設備を必要に応じて増強するとともに、操業時間によって生産を調整しています。しかし、残念ながら価格の低下もあって数量の伸びほど売り上げは増加していないという状態が続いています。印刷インキは基本的には市場に近いところで生産するため世界各国に工場を建設してグローバルに事業を展開していますが、“メイドインジャパン”に対する信頼は根強く、枚葉インキを中心に香港、東南アジアなどにコンスタントに輸出しています。

紙を一枚一枚給紙する方法。

製品の出荷ではドラム缶が中心になっているようですが。

新聞インキはローリーまたは200Lドラム缶で出荷しています。グラビアインキはペール缶、200Lドラム缶およびコンテナを、商業オフ輪インキはペール缶、通い容器を、枚葉インキではこれらに加えて1キロ缶を使用しています。通い容器は増える傾向にありますが、依然としてドラム缶が圧倒的に多いことは変わりありません。200L缶はグラビアインキで年間3万本程度、平版インキで6万本程度使用しており、毎日2、3回ドラム缶メーカーから直接インキの充填ラインに納入してもらっており、自動化によって不純物の混入を防いでいます。ドラム缶に関するトラブルは全く発生しておらず、非常に使いやすいありがたい容器であると思います。

ドラム缶業界に対する要望をお聞かせください。

インキの黄・紅・藍のプロセス印刷の三原色に関しては新缶を使用していますが、新聞インキの黒は再生缶も使っています。ドラム缶にお世話になっていることを考えると、新缶価格に左右されることなく、一定の再生缶を使用することは我々インキメーカーの社会的責任であると認識して、我々のユーザーから廃ドラムの引き取りなどの協力を行っております。ドラム缶の再生は凹みの修正に始まり、底にへばりついた残



留物の処理そして洗浄、焼き付けなど大変手間とコストのかかるものです。だからといって再生缶を使わないという姿勢では社会から批判を受けかねません。全国各地に散らばったドラム缶を回収して、再生するということは簡単ではないで

しょうが、再生がうまく回るシステムの構築は絶対に必要になります。われわれインキメーカーのみならずユーザーの協力も得て、ドラム缶の循環システム作りに先頭にたっていたきたいと期待しております。

## 「ドラム缶」から「コラム感」



柴野 正裕  
ドラム缶工業会 前専務理事・事務局長

昭和7年(1932年)9月10日生  
出身地 佐賀県佐賀市  
出身校 県立佐賀高校(現 県立佐賀西高校)・青山学院大卒  
昭和31年 ドラム缶工業会(当時の名称は、工業協会)事務局に就職  
以来42年余 事務局業務に携わる  
平成9年9月 専務理事・事務局長退任  
私のモットー「仕事は楽しく」

### その3

「50周年史はまだできないのか」、「何時できるのか」と言ったお叱りや、問い合わせが工業会の先輩、OBから度々あり、その都度身の細る思いをしながら、編集作業の進捗状況を説明し、本ができたらお送りすることを約束してご理解を頂いてきた。

平成14年9月、ドラム缶工業会が創立50周年を迎えるのを機に記念史の発行が決まり、11年7月に「ドラム缶工業会50周年史編纂委員会」を設置、編集活動を始めてから3年7か月、会員各社、需要家、関係者のご協力、ご支援によって漸く3月末、正史の上梓にこぎつけた。

さて、50年の歴史を1冊の本に綴るには、紙面の関係から取舍選択は避けられず、「off the record・オフレコ」にしたものが多々あり、記述内容に濃淡ができたことが気掛かりの一つである。「オフレコ」の中には業界の実態を浮き彫りにする、いわば業界の裏面史の一部とも言えるようなものもあり、これらの資料は何らかの形で工業会に保存し、後世に伝えたいと思っている。

ドラム缶が米国で発明されてから100年、我が国で商業生産が始まって70年、工業会の設立から50年が経過した。私ごとであるが、郷土の大先輩で、ドラム缶製造の父と言われている「本野吉彦氏(故人)」との出会いがご縁で、当業界に身を置くこととなり、以後、半世紀近

くもドラム缶に携わり、業界と共に歩いてきた私にとって、工業会の50周年史は、いわば自分史の一部とも言える。

昭和57年、事務局長に任じられたとき、本野さんから「君は今まで業界に育ててもらったから、これからは業界に恩返しをしなさい」と説諭された。爾来、私はこの言葉を心の支えとして事務局業務や業界活動を続けてきた。

記念史の執筆者は、「後世に伝えたい事柄や人の名を刻んだ記念碑を石碑というなら、ドラム缶工業会はここに「紙碑」という記念碑を持つことができた。ドラム缶業界の将来を担う方々および需要家の方々が、この50周年史から何らかの知識や教訓を得て、今後の活動に役立てられることを願ってやまない。」と「あとがき」を結んでいる。

この言葉は、業界および故本野吉彦氏に対する私の感謝とご恩返しのメッセージでもある。

「コラム」は「時代を記録し、簡潔に記述し、自分の意見を書く。」のが原則であるが、今回はこれを逸脱し、工業会50周年史の完結を機に敢えて年史にこだわり、「ドラム缶からコラム感」ならぬ「ドラム缶からドラム缶」となってしまったことをお詫びし、3回シリーズを締めくくりたい。

# 米国ドラム缶工場訪問印象記

内容物を充填したドラム缶は世界中に流通している国際商品であるため、ドラム缶工業会では常に世界最先端のドラム缶製造技術を維持し、ユーザーに最善のドラム缶を提供できるよう努力しています。この一環として、一昨年は欧州に、昨年は米国に研修・調査団を派遣しました。今年はペール缶関係の調査を計画しています。

昨年の米国調査団は昨年10月3日から11日までの9日間で、トリラ・スチールドラム社、グライフ・ブラザーズ社、CPルイアナ社、マイヤーズ・コンテナ社を訪問致しました。

調査団のメンバーは、加藤安功( 団長 )( 川鉄コンテナ( 株) )、中山茂( 川鉄コンテナ( 株) )、小石文夫( 日鐵ドラム( 株) )、小松二三夫( 鋼管ドラム( 株) )、大坂信之( 東邦シートフレーム( 株) )、清水嘉浩( ダイカン( 株) )、平田秀樹( ( 株) 山本工作所 )、星田達男( 協和容器( 株) )の8名です。

参加者が作成した各訪問先の概要及び印象記を以下に記し、読者の皆様の御参考とさせていただきます。



## 1. トリラ・スチールドラム社 ( Trilla Steel Drum Coporation )



歴史:

- ・70年以上前に創立( 木製容器製造・修理 )
- ・1964年に再生缶工場所有・操業開始
- ・1976年に再生プラントを売却し、新缶メーカーへ

生産量: 100万本/年、1シフト

缶種: タイトヘッド缶60%( その内ISOタイプ60% )  
OP缶40%( その内ISOタイプ25% )  
内装缶比率65%

人数: 34名( その内管理者4名、整備4名 )

黒人25%、スパニッシュ60%

作業者はスパニッシュ( メキシコ人 )で英語が解らないため、帳票、掲示物などはスペイン語にする必要がある。

自動化: 縦型胴成形ライン、胴体エキスパンダー、縦型外面塗装機( 2ブース )、マス・スペクトロメータ( 気密試験装置 )

品質: 胴体シーム溶接は胴体をエキスパンドすることでチェックできている。気密試験は窒素ガスを利用したマス・スペクトロメータを使用し、オープン缶の気密試験も自動で行っている。

出荷: 全てトレーラーによる輸送。

トレーラー280台、トラクター6台( 3回転/日 )保有。

工場内20%( 倉庫代わりは少ない )

運搬中および客先80%( 20~25%が客先配車 )

トリラ社は、シカゴ周辺のお客様へ密着した55ガロン缶に特化したサービス提供を社として展開している会社です。米国内新缶分野では、グライフ社が60%のシェアを占め、残り40%を15~16社で生産していますが、その中の1社として、シカゴ周辺の55ガロン缶分野では負けないと自負しています。

また、今回視察した工場の中で、ドラム缶製造設備として最も新しい思想を取り入れた設備を設置した工場は、トリラ社であったように思います。

縦型の胴成形ライン、胴体全体のエキスパンド加工機、ISOタイプドラムに対応した縦型Wフープ加工機、縦型外面塗装装置、マス・スペクトロメータ( 気密試験装置 )など、歴史のある会社が時代の流れと共にニーズを的確に把握し、競争に打ち勝つよう努力している結果の現れだと思います。

特に、胴体全体のエキスパンド加工は全てのドラムに実施しており、鉄板の薄手化に対応したドラム強度の向上、及びシートサイズの縮小によるコスト低減を実現しています。( 参考までに、シートサイズの長さ1730mmはエキスパンド加工しない155ガロンドラムと比較すると65mm短くなります。 )

液体用オープンドラムについての技術も確立され、胴体オー



缶胴エキスパンド加工によって缶径が拡がり、缶高は低くなります。

ブンカール形状、天蓋用バンド及びS環、締付けボルト、天蓋用ガスケット、天蓋及び胴体形状など全てに工夫が伺える製品を実用化していました。内容物の出し入れが容易なオープンドラムに液体を充填できないかとするニーズが高いからこそ取り組まれた開発だと思われますが、何事にも合理的なアメリカという国の考え方を改めて知らされました。私たちもオープンドラムは固体用の容器であ

るという固定観念を捨て、市場ニーズを見極めながら液体用オープンドラムの製品化を実現する必要があると思います。

その反面、巻締め時の天地板仮ばめには作業者が2名張り付いて作業していたのは意外でした。また、表面処理もリン酸鉄処理が行われており、ヨーロッパと同じようにDOS材を使用した無洗浄ドラムであろうという考えを改めさせられました。これは、内装ドラムの比率が高く、内装の品質向上が狙いだとのことでした。

最後に、工場見学に際し、写真撮影の許可や液体用オープンドラムの技術情報の公開など、私たちにに対し親切丁寧に対応していただいたことがとても印象に残りました。

(平田 記)

## 2. グライフ・ブラザーズ社 (Greif Bros Corporation)



歴史：

1968年 インランドスチール社設立  
1983年 バンリヤー社に買収される  
1988年 フタマキ社に買収される  
2000年 グライフ社に買収される

生産量：

55ガロンライン：1,800,000 / 年2シフト、465缶 / H  
Specialtyライン：400,000 / 年1シフト、150～160缶 / H  
(14～85ガロン缶)

缶種・向け先：

55ガロンライン：タイトヘッド缶55%・OP缶45%(内装缶74%)、  
72%化学工業向け  
Specialtyライン：タイトヘッド缶30%・OP缶70%(内装缶10%)、  
30%化学工業向け

人数：

55ガロンライン：105名  
Specialtyライン：30名

メンテナンス要員12名(24時間体制)エンジニアリング会社の支援有り座学、OJT教育実施。

自動化・高効率化：

55ガロンライン：プリカール、仮口金取り外し、小栓締め付けは自動。Loading CV  
Specialtyライン：缶のスタイル及びサイズが多種多様、かつオーダーも少ないことから、コストが合わない為考えてはないとのこと

品質(55ガロンライン、Specialtyライン)：

- ・プリカール：400～500枚毎にカール寸法測定(4点)
- ・溶接部：トップ、ボトム折り曲げ試験
- ・巻き締め：板厚毎または3時間毎に切り出しチェック
- ・内面塗装：ウエット膜厚チェック
- ・最終製品漏れ検査：Heディテクター(55ガロン) 石鹼水塗布(Specialty)
- ・内部検査：目視検査(缶内照明) 特定顧客対応として缶内掃除、拭き取り等を実施。

出荷(55ガロンライン)：

- ・製品在庫7000本、Loading CVで直接トレーラー積み込み(70%)パレット積み(30%)
- ・傷防止の為、缶の間及び天井間にエアバックを採用。段ボール紙、ベニヤ板を入れる場合もある。

その他：

- ・55ガロンライン、Specialtyラインともに表面処理をせずにクリーン・ドライ鋼板を使用。
- ・外面塗装については、55ガロンラインが溶剤系、Specialtyラインが水溶系を使用。

グライフ社シカゴ工場はバンリヤー社の北米本社跡地にあり、米国のドラム缶工場でも一番広い工場です(約40,000m<sup>2</sup>)。工場内は55ガロンライン、Specialtyラインの2工場から成り、全国を視野に入れた操業を行っています。尚、Specialtyラインは工場視察の2週間前に設備を移設して操業を開始した直後でした。また、工場は55ガロン缶の自動化されたラインに対し、Specialtyラインは単独手作業と対照的です。工場内は照明が非常に明るいこと、3Sが徹底されていること、両設備も製造ラインが非常に長いことが強く印象に残っています。最後に、Specialtyラインでは一部の工程しか稼働していなかったことが残念でした。

(星田 記)



グライフ・ブラザーズ社オフィス玄関にて(Swanson氏、Mullin氏および調査団メンバー)

## 3. CP ルイジアナ社 ニューオーリンズ工場 (CP Louisiana Corporation)



会社概要

1930年代後半 ベネットインダストリーとして設立、ドラム缶以外の容器を当初生産。  
1950年代 USスチールに買収され、スチールドラム缶生産開始。買収目的、規格外鋼材の使用。  
1983年 コンテナプロダクト(再生缶会社)に買収される。カリフォルニア、セントルイス、オハイオ、テキサスに工場あり。  
1992年 現社長ブルックス氏他3名にて買収、CPルイジアナとなる。アメリカのドラム缶工場ではISO9002を最初に取得した会社。

生産量：130万本 / 年、1シフト

缶種：タイトヘッド缶80%(内ISO50%)  
OP缶20%(ISOなし) 内装20%

板厚 0.72mm：50% 0.80mm：20%

人数(工場)：36名(離職率低く、平均勤続年数15年。持ち株制度あり、全社員が株主。)

生産性：480～500本 / H

自動化：目立つ自動化設備なし(気密テスト:マススペクトロメータ)

品質：

溶接：ロット切替毎胴検査(石鹼水)

巻締め：ロット毎切断目視チェック、チャイム寸法測定、マススペクトロ、メータ2基気密検査。

内面塗装：色替毎塗膜性能チェック

シャー：コイル毎コイルの表面にセロテープ貼り汚れを調査記録。

他：品質・能率の管理チャート、塗装色見本が掲示されたルームあり。

出荷：

トレーラー：140台(内、工場内25%、運搬中及び客先75%)

トラクター：7台

積込方法、傷対策：

手積み3段、2段パレット、エアバック、ダンボール、ベニヤ板。

輸送距離：半径600マイル以内

CPルジアナ社は、ドラム缶の生産に携わって50年以上経過し歴史もあり、ISO9002の取得も全米で最初に取得した会社ということで、品質管理に対する取り組みは目を見張るところでした。例えば、品質管理ルームが設置されており品質・能率の管理チャートが掲示され、一目で管理状況が把握できるシステムになっており取り組み姿勢の高さを感じられました。

生産ラインについては、各ラインとも装置は古いですが、Wビード装置・気密テスト(マススペクトルメーター)等も設置してあり古い装置の中に新規の装置も設置されており、最小限の設備投資で目的を達成する工夫が見受けられました。



マススペクトロメーター(窒素を検出ガスとし、タイトヘッド缶とOP缶が同じ精度で検査できる)

また自動化は遅れており日本で自動化されている部分のほとんどが人手による作業であり、逆に人件費の安さを感じました。設備面では、トリプルシームを自社開発したが結果的には時間と金を要したとのこと。またUNオープンについてもヒヤリングよりかなり研究されたことが伺われました。これらのことから個々の技術については、かなりの技術力を蓄積しているものと感じました。

ドラムの搬送傷に対する取り組みは各工場ともエアバック等を使用しており普及しているのが確認できました。このように傷に対してはかなり気を使っているが、工程上において缶のへこんだものもかなりの本数ながれていたことからアンバランスを感じました。

安全については耳栓、保護メガネの着用が徹底されておりましたが、ヘルメットの着用は義務付けされていなかったことから違和感を感じました。

(小石 記)



#### 4.マイヤーズ・コンテナ社 (Meyers Container Corporation)

##### 会社略歴

1917年 再生缶工場(Myers Barrels)としてスタート  
 1968年 カイザースチール(Kaiser Steel)に買収される  
 1984年 マイヤーズコンテナ( Myers Container)となる

生産量：80~90万缶/年、1シフト

缶種・向け先：

タイトヘッド缶：82%

OP缶：18%(その内ISOタイプ：22%)

内面缶比率：40%

石油：25%

化学：50%

食品：15%

その他：10%

人数：41名(品質管理・積み込み・メンテを含む)

工場内の掲示は『英語』+『スペイン語』で実施

自動化：目立った自動化設備はなし

(人件費が安いためメリットなし?)

(気密検査は胴体・シーマーとも目視)

天地板については外注加工実施

品質：

溶接：石鹼水検査

巻締め：石鹼水検査、板厚毎に切断(台紙に貼り付け保存)。

内面：全オーダーについて品質チェック(MEKラビング、クロスカットテープ剥離等)。

出荷：

製品在庫：10,000本

(工場内：2,000本、トレーラー：8,000本)

トレーラー：100台

トラクター：6台(傷防止にエアバック・段ボールを使用)

その他：塗料は内面を含め全て水性。カスタマーセンターが工場に隣接されており、そこにおいて全米7カ所の全ての工場に対するデリバリー対応及び顧客サービスの窓口を担っている。



トレーラーへの積み込み状態  
(缶と天井間にエアバック使用)



カスタマーセンター(ここで新缶、再生缶のオーダー処理および顧客サービス実施)

マイヤーズ社は、1917年に再生缶業としてスタートした歴史のある会社で、西海岸LA地区を中心に活動しています。同地区は環境規制が非常に厳しいため、顧客となる化学工業で使用するドラムの量は米国全体の生産量の約10%と経済規模の割には少なくなっています。

同社では今回訪問した4社の中で唯一、内面を含め全ての塗料を水性化しており(10年も前から)規制の厳しさもあるものの、技術力の高さも窺えます。

工場見学・ディスカッションを通じて、下に述べるような米国流の『合理性』を強く感じました。

天地板加工のアウトソーシング  
必要最小限の自動化  
シンプルな工場レイアウト  
溶接・巻締め・塗膜性能等についての確実な検査  
外観についての検査(簡単な巡回チェックのみ)



ダブルマーキング。再生缶の使いやすさを考慮(CPルイジアナのみ実施との事)

内部異物については工程造り込み対応の発想で検査なし  
液体用OP缶対応製造技術  
各工程に応じた必要最小限の安全保護具(ちょっと頼りなく感じました)

全体として、日本とはユーザーニーズが違うとはいえ、ドラム缶の本質をより深く追究しているように感じられました。

また、対応して頂いた方々は皆暖かく、当初の予定時間を大幅にオーバーしたにも関わらず、丁寧に対応して頂いたことが強く印象に残りました。

(中山 記)

Aタイプ容器(顧客も利を得る)などには早々と設備対応し、普及させている姿勢。

外観・内部異物など色々な要求があった場合でも、何でもありますが相応のエキストラは必要ですと申し入れて、顧客と適正点を探っていく姿勢。

実利を求めて化成処理を省略していたが、直近の水性外面塗料対応、ゴミ対応、内面塗料密着性対応等のより大きい実利が生じた場合は躊躇せず化成処理を実施する姿勢。

自動化などは労務費が安いためかほとんど進めず、かつ効率向上にもそれほど意欲的ではないように見える反面、缶の基本特性に関してはきっちり作り込み、長距離輸送に相応した物流技術を採用する姿勢。

法令が厳しいせいかもしれませんが、重金属フリー対応、VOC対応等しっかりやる姿勢。

地域に密着し、特長を持って生きようとする姿勢。

(自分が何をやりたいか、やるべきか、どうして生きるかをはっきり持っている。)

また、米国滞在中に、シカゴの世界一好きのどりすました風情、ニューオリンズの人間臭さ・周囲の自然、ロサンゼルス的人工的かつ自由な開放感に触れ、米国の色々な面を味わう事ができ、楽しい思い出となりました。

さらに、現地と一緒に見聞きしたメンバーおよび対応頂きました方々と電子メールなどでの交流が可能になった事は、今回直接得た情報にも増して、今後のドラム缶技術向上活動の幅を確実に広げるものと確信致します。

今回の視察経験を血とし肉として、メンバー全員がドラム缶業界の発展のために力を尽くしていく所存です。

(加藤 記)

## 5. 全体まとめ

今回の視察で、米国のドラム缶メーカー4社(シカゴ2社、ニューオリンズ、ロサンゼルス)を視察しました。米国の技術・設備と日本の技術・設備とでは目指す方向性が多少違っていると感じましたが、一方で水性重金属フリー外面塗料の塗りにくさ、外装色の多さ、長距離輸送での傷付き、素材鋼板価格上昇等に対して程度の差こそあれ、同じ問題点・悩みを抱えて頑張っているという点では共感を覚えました。目指す方向性の善し悪しはさておき、彼らの行動様式が我々のそれとは大きく異なっているという感触を得た事は有意義でした。何事においても「実利的」で、狙いがしっかり絞られているように思えた事で、例を列記すれば、以下ようになりますが、我々も参考にすべき点は有ると感じました。

欧州に対抗意識を持ち、ISO、UNがらみでフランスは試験ばかり要求して困ると言いながらパフォーマンスの優れたISO-



### 米国のDOTマーキングの廃止について

今回の米国視察団派遣により米国ではDOTマーキングが廃止になっていることが判明しました。別途SSCI(米国ドラム缶工業会)に確認したところ、米国ではドラム缶、ペール缶のDOT(米国運輸省)設計規格に替わり、現在では性能試験適応容器 performance oriented packaging、POP)基準で対応しているとのこと。別の言い方をすると、米国製のドラム缶は、国内向け、海外向けに係わらず、国連(UN)性能基準に合致したドラム缶を製造しているということです。従ってごまかにユーザーからDOTマーキングの依頼がありますが、これは不要であり、国連勧告基準に準拠していれば米国への輸出も問題ないということです。

# 平成14年(暦年)出荷実績まとまる

## 200L缶5.2%増、ペール缶2.1%減

平成14年(暦年)の200L缶の出荷本数は13,129千本と644千本増の前年比5.2%増となりました。この要因は、全体の78.4%を占める化学関係の需要が前年比6.2%増と堅調であったことが挙げられます。一方ペール缶は22,830千本と前年比2.1%、488千本減となりました。需要の50.7%を占める石油関係が3.6%、42.7%を占める化学関係が1.5%と主要需要分野のダウンによるものです。

平成14年(暦年)ドラム缶・缶種別・用途別出荷本数

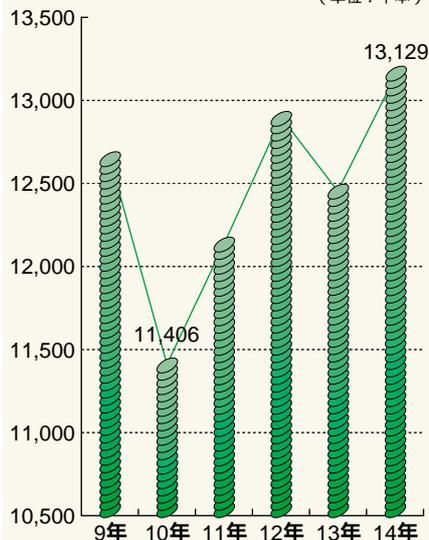
単位：千本

缶種	用途	石油	化学	塗料	食料品	その他	合計	前年比(%)
200L缶		1,748 (99.8)	10,282 (106.2)	581 (104.0)	164 (88.6)	354 (116.5)	13,129	105.2
ペール缶		11,563 (96.4)	9,754 (98.5)	804 (115.7)		709 (97.3)	22,830	97.9
100L缶		8	146	14	2	5	175	97.5
50L缶			227	11	1	53	292	86.5
アス缶型								0
その他容量缶		6	507	1	0	19	533	106.8
200L缶	亜鉛鉄板缶		71	1	1	9	82	104.7
	ステンレス缶		14	1	2	2	19	100.8
	小計		85	2	3	11	102	103.9
中小型缶	亜鉛鉄板缶		185	1		40	226	96.0
	ステンレス缶		7			1	8	134.1
	小計		192	1		41	234	96.9
合計		13,325	21,193	1,414	170	1,192	37,294	100.3
前年同期比		96.8	101.7	111.1	90.9	108.8	100.3	
構成比		16.5	75.1	4.3	1.1	3.0	100.0	

(注) 1. 200L缶、ペール缶の下段( )は、前年比。  
2. 構成比は、ドラム缶の出荷トン数の構成比。

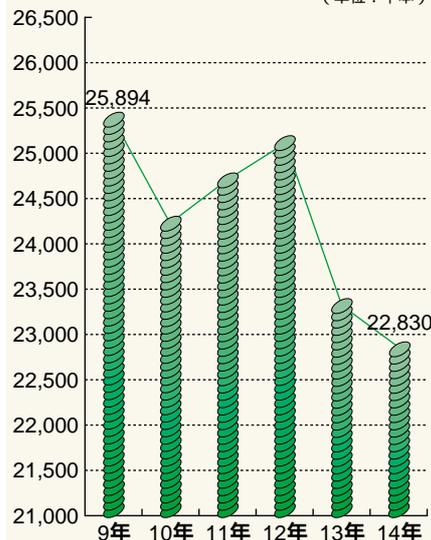
200L缶ドラム暦年生産推移

(単位：千本)



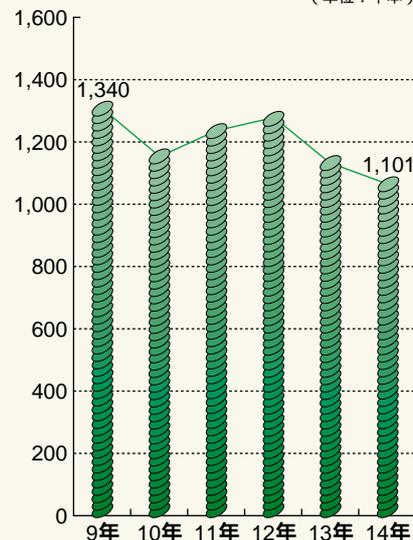
ペール缶暦年生産推移

(単位：千本)



中小缶暦年生産推移

(単位：千本)





## 新社長登場



株式会社ユニコン  
代表取締役社長

### 寺中捷郎

『ユニコン』の創業は昭和42年6月。設立当初の社名はユニバーサル・コンテナ・サービスだったが、昭和50年に現社名の『ユニコン』に改めた。すべての用途に適した(ユニバーサル) 容器をとおして(コンテナ)、社会に貢献(サービス)の創業理念は今も続く。また、親会社は三菱商事と日商岩井の合併会社メタルアんで、寺中社長は日商岩井の鉄鋼部門出身。関連会社には平成3年設立のユニバーサル・プリントがあり、上にも下にも連結経営の相乗効果が期待できる。主力商品のペール缶は差別化という付加価値作りがとて難しい商品だが、「当社は印刷部門を含む製造と営業が同敷地内にあり、この長所を最大限に導き出したい」と、力をこめる。

仕事を離れて、「初孫の翼ちゃん笑顔を見るとプレッシャーやストレスを忘れる」そうで、ここにファミリーの安らぎを感じた。

### 幼少のころは

昭和19年1月1日生まれで、出身は和歌山市。小学生の頃は授業の終了早々に帰宅し、カバンを家に投げつけて、広場で真っ暗になるまで野球に熱中していました。このころは各地区でチームを編成して競い合っていました。高校は、昭和36年夏の全国高校野球大会で準優勝(優勝は2年生で中退し、東映フライヤーズに入団した尾崎投手を擁した浪華商業)しました桐蔭高校。私は当時3年生で野球部には所属していませんでしたが、大学および会社では野球部に入部しました。でも、どちらかという実力は汗を流し終わった後を楽しんでいたほうです。

### 経営者としては

グローバル社会といわれるなかで、その変化するスピードに日本政府や大半の企業はついていけず、自信喪失の状態です。日本的価値、判断により世界に受け入れられる物差しで評価を得られる企業、そしてスピードをもって変化しなければこの厳しい概況下では生き残りができないでしょう。当社のような中小企業では目標を明確に定め、情報をできる限り開示共有することで、労使一体となって利益を安定的に生み出せるような事業構築を目指しています。それにはビジネスへの戦略、戦力、環境が不可欠と考えます。

### 趣味は

電車通勤で片道1時間半かかりますが、それが始発から終着駅で必ず座れます。この時間が絶好の読書時間となり、最近、城山三郎と高杉良の本を愛読しています。また、休日、早朝1時間ほどの妻との散歩と、冬季期間を除いた年30回ほどのゴルフを楽しんでいます。

### モットー(信念)は

継続は力なり

\* \* \* \* \*

野球に熱中していたというだけあって、いまでもスポーツは野球。今は体力も考え、観戦中心となるが、当然、六甲おろしを歌う阪神タイガースファン(いわゆる虎キチ)。「当社からは甲子園球場が近く、終業後、多くの社員が車に乗り込んで応援に行きます」と、立地条件はよさそう。ただ、「毎年、楽しみが5~6月で終わってしまうのが、残念」と悔しがるが、今年の阪神タイガースは、期待できそうな気がする。

## 会 員

川鉄コンテナ(株) 協和容器(株) 鋼管ドラム(株) 斎藤ドラム缶工業(株) 山陽ドラム缶工業(株) 新邦工業(株)  
ダイカン(株) 大同鉄器(株) (株)東京ドラム罐製作所 東邦シートフレーム(株) (株)長尾製缶所 日鐵ドラム(株)  
(株)前田製作所 森島金属工業(株) (株)山本工作所 (株)ユニコン

### 《賛助会員》

エノモト工業(株) 三恵マツオ工業(株) 丹南工業(株) (株)大和鐵工所 三喜プレス工業(株) (株)城内製作所  
東邦工板(株) (株)水上工作所

ドラム缶工業会 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 (鉄鋼会館6階)

TEL 03-3669-5141 FAX 03-3669-2969

e-mail : drum.pail@jsda.gr.jp

URL : <http://www.jsda.gr.jp/>

## ひびき

No.37 (平成15年2月27日発行)

発行人 ドラム缶工業会

専務理事 藤野 泰弘

本誌は再生紙を使用しています。