

# MACC通信

Monozukuri Arakawa City Cluster

第36号

2016年3月31日発行

## 《主な内容》

- ・あすめし会の「ともに成長しよう！」の応援が奏功  
(有限会社 中央バフ製作所)
- ・可動コア方式を利用した積層成形法による樹脂肉厚試作品の開発  
(旭モールディング株式会社)
- ・第2あすめし会活動報告

荒川区が進める『MACCプロジェクト』は、荒川区の特徴である多彩な産業集積を生かした、区内企業同士の顔の見えるネットワークの形成を推進することによって、荒川区の産業振興を図るものです。

「MACC通信」では、この『MACCプロジェクト』に関わるホットな情報をお届けします。

## あすめし会の「ともに成長しよう！」の応援が奏功 有限会社 中央バフ製作所 ～生産工程を大改善し、次代への成長に弾み～

MACCプロジェクトの若手経営者・後継者で組織する「あすめし会」メンバーの(有)中央バフ製作所(町屋1丁目)は、「お互いに刺激し合って、一緒に成長しよう」というメンバー同士の応援を背景に、生産工程の抜本的改善を達成し、次代への事業発展を描く新たな経営体制を整えました。あすめし会の若い仲間の後押しやMACCプロジェクトとの連携により、経営課題を乗り越え、成長路線に弾みをつけた事例として紹介します。

### 進化を続ける企業

(有)中央バフ製作所は、社歴60年余を刻む研磨用バフのメーカー。創業以来、バフホイルをはじめとするバフ製品一筋のモノづくり企業です。

高度成長期に時計や指輪などの貴金属を研磨するバフで事業基盤を固め、都内で唯一、研磨剤を含浸処理できる設備を完備し、多様なユーザーニーズに応えるバフ製品を供給して存在感を示してきました。同業他社の転・廃業が続く中で、専門メーカーの強みを伸ばし、最近ではバフの製品づくりから研磨システムの提案までを総合的にサービスする「バフコンシェルジュ」という新たな業態の企業へと進化しています。

現・取締役社長の倉澤正行氏は2代目。先代から引き継いだ専門技術を磨き、「表面処理に対する研磨を追究し業界の発展に寄与したい」と技術革新に熱心で、3代目の倉澤諒氏(総務部長)を前面に立てて、新時代の感性を持った「バフコンシェルジュ」経営を本格的に展開する体制を着々と整備しているところです。

### 効果を上げた応援体制

同社は、平成25年にMACCプロジェクトに参加しました。3代目の倉澤諒氏が「あすめし会」(現会員は

16社)に加入し、区内企業の若手経営者・後継者との交流を広めることで、モノづくり技術の連携を築き、事業展開に新風を吹き込んでいます。

とはいえ、当時は、

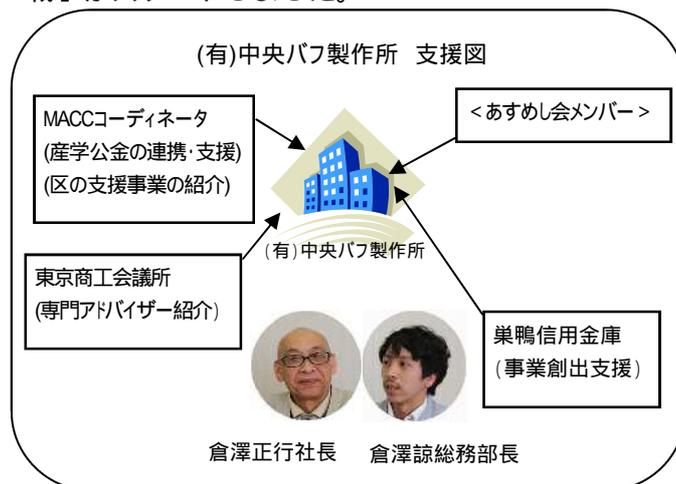
増える需要を取り込む生産力の強化

問合せやクレームへの対応

多様化するユーザーへの営業力の強化

に悩んでいました。

この壁を乗り越えないと、収益向上も新業態の真価も発揮できないと考えて、取引金融機関でもある巣鴨信用金庫に相談し、MACCコーディネータに本音をぶちまけ、平成26年8月に今回の「経営改善作戦」がスタートしました。



改善作戦は、倉澤正行・取締役社長と倉澤諒・総務部長、MACCの田口英生コーディネータ、巢鴨信用金庫「すがも事業創造センター」の皆藤剛課長の4人による月1回のミーティングを核に進行しました。



定例のミーティングでは、改善に向けた問題・課題を浮き彫りにし、それを解決するのに必要な方策を臨機応変に見出し、改善結果を工程ごとに検証しながら進められました。

その中で、問題・課題を解決する決め手になったのは、「あすめし会」メンバーの応援です。特に、ゴム発泡剤の打ち抜き加工メーカーである高橋弘明氏(株タカハシ)をはじめ、広沢嘉彦氏(有広沢プラスチック工業)、吉村祐介氏(花嫁わた(株))、遠藤智久氏(株日興エポナイト製造所)から生産技術や受発注システムの改善などが友好的に展開され、大きな成果をあげました。

さらに、東京商工会議所の安藤充専門アドバイザーや、MACCの牛山博文コーディネータも加わり、各機関、各企業の支援スキームを有効に活用することで大きな設備投資をすることなく、生産工程の改善を達成した点が注目されます。

### 生産性を飛躍的にアップした工程改善

同社は、平成11年に現在地に3階建ての新社屋を建設し、本社と工場を一体化しました。今回の改善は、それ以来の大掛かりな生産工程の改革にあたり、改善項目は21項目に及んでいます。

そのうち、1階の打ち抜き工程では、バフの素材である40種類ほどのフェルト生地や麻生地などを保管し、生地を打ち抜き加工するプレス機が置かれています。レイアウトを変更して作業スペースを一新しました。色分けしたフェルト保管棚や打ち抜き保管棚を取り入れました。作業機とサイザル(麻で出来た厚手の布)を運ぶ台車も新設して生産効率をアップさせました。



改善前

改善後

また、間欠的に受注がある材料ロールの台車を新設したり、刃物の保管方法を刷新するなど、打ち抜きの前工程を集中的に改善しました。

主力製品の軸付きバフを製造する3階フロアでは、加工の工程そのものを見直し、特殊な回転をする刃物による打ち抜き工程や、高橋氏(株タカハシ)が考案した圧入装置を導入するなど、品質と生産能力を比較的に高めました。



改善前

改善後

改善前

改善後

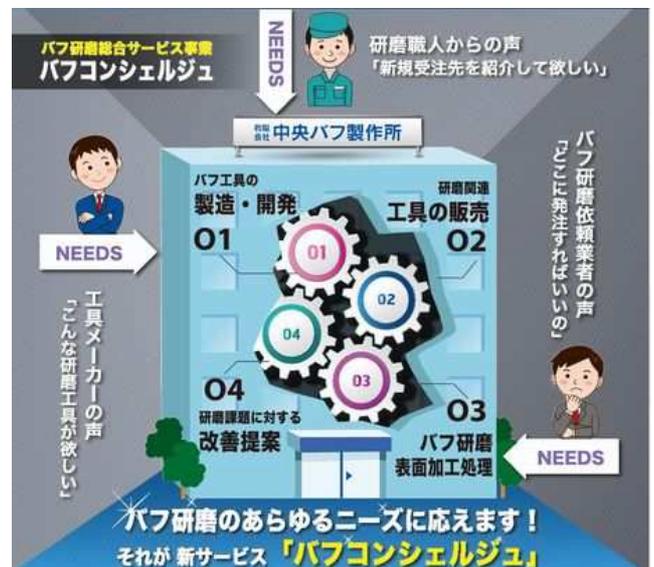
改善に取り組んだ期間は、約1年半。ハード面の工程改善と合わせて、設備機械のメンテナンス方法などソフト面の技術習得も顕著で、機械操作をマニュアル化して新人社員でも製品づくりができる体制を確立しました。



この工程改善を契機に、荒川区の新製品・新技術開発の補助制度を活用し、新たな研磨製品の研究開発を進めています。

### 事業承継を視野にジャンプ！

今回の改善は、生産工程の改善にとどまらず、商品開発や関連する業務の改善にも波及し、同社の事業運営を改革する有効なインパクトを与えています。各コーディネータやアドバイザーも「大きな成果をあげたのは、中央バフの経営陣がオープンで、経営革新に意欲的なことが背景。社員のモチベーションも高まり、間違いなくユーザーサービスを向上する効果を生んでいる」と異口同音の評価です。



バフコンシェルジュ イメージ図

これを踏み台に、(有)中央パフ製作所は次代への“進化”を目指しています。基本的には、パフ専門の強みを発揮して「パフコンシェルジュ」経営を本格的に展開し、新たな活路を切り開くビジョンを描いています。

近い将来、3代目の倉澤諒氏への事業承継が視野に入り、新世代の新体制で「パフコンシェルジュ」経営を採配する方向にあります。3代目は「これま

では貴金属用や金属用が主力でしたが、これからは樹脂成型品用やプラスチック加工品の分野が伸びる可能性があり、パフ＝研磨道具の固定概念や既成概念に囚われず、柔軟な思考を凝らしてパフの世界観を広げるようなBtoC向けの商品開発にも取り組んでいくのが戦略目標です」と力を込めています。

## 可動コア方式を利用した積層成形法による樹脂肉厚試作品の開発 (旭モーディング株式会社)

2月4日(木)、茨城県水戸市で開催された「いばらきの新たな価値創造展」(主催：茨城県中小企業団体中央会)において、MACC会員企業の旭モーディング(株)代表取締役 福田晴通氏が、“ものづくり補助事業”についての成果発表を行いました。

### 福田氏による成果発表

「当社はプラスチック製品の製造・販売を行っています。製品が出来上がるまでに、3D形状のデータの処理 それをもとにした形状試作 金型の作成 プラスチック射出成形 2次加工と、いくつかの工程が必要です。形状試作では、昔ながらの方法として、板材の切削や注型、比較的新しい方法では、3Dプリンターが知られています。



旭モーディング(株)  
代表取締役 福田晴通氏

プラスチック製品を試作する際、切削する板状のプラスチック材料の材質が限定され、完成品の材料で試作することができないために、正しいスペックでの評価ができない、樹脂板材の購入サイズの単位が大きく、試作品を製造するための分の購入が難しいため、結果として不良在庫や高い見積を余儀なくされる等の問題がありました。

これらを解決するため、量産する予定の樹脂材料

を使い、2mm程度の厚みの板を積層状に積み上げ、それを射出中の圧力で密着させ容易には取れない、1枚の厚い板を作ることを試みました。



この開発では、板の中に気泡が出来やすいため、金型の構造が、大きな悩みとして立ちふさがりました。階段状にスライドさせたり、ネジ式にするなど、いくつかの方法を検討し、最終的にはネジ式にしました。

完成させるまでの道のりは長く、困難の連続でした。熱に耐えるために金型を頑丈にすると、射出の圧力に負け、ナットや雄ネジが破損するなど、失敗の連続で開発に行き詰まるのが2か月間続きました。



そんな中、MACC会員である松田金型工業(株)の松田会長に相談し、材質を変えたり、焼入れの方法を変えたりと、12回ほど試作を行い、



<積層試作品>

素材：PC / ABS  
大きさ：300×300×60mm



素材：ABS / PBT  
大きさ：100×100×60mm

<切削試作品>



素材：ABS / PBT



素材：ABS

ネジも2回ほど作り変えました。また、MACCの中村コーディネータの紹介で、首都大学東京の本田准教授に、金型に対するアドバイスや最多気ネジ形状の計算式も出していただくなどを経て、今回の金型が完成したのが、事業期間終了の1か月前でした。

そして、射出成形を行ったところ、運よく成功し、2種類の積層品の試作が完成しました。

この試作品の密着性や強度等を東京都立産業技術研究センターで検査したところ、問題がないという結果が出ました。

使用するプラスチック材料は、数千種類にも及びます。今後は、順次、他の材料を試し、少しでもプ

ラスチック製品の試作の不便がなくなるよう、またこの技術でお客様に喜んでいただけるように、社会貢献していきたいと思えます。

当社は、いわゆる下請企業で、自社製品を持ったのは初めてです。どのようにこの製品の存在を伝えていくか、少しずつ勉強したいと思います。

まずは、4月初めに東京ビッグサイトで開催される『高機能プラスチック展』に出展し、皆様にお披露目したいと思います。

最後に、本事業にご協力いただきました関係者の皆さまに厚く御礼申し上げます。」

連載～その18～



## 牛山博文の 毛～ひと工夫！



MACCコーディネータ  
早稲田大学ビジネススクール特別研究員  
牛山博文

MACCプロジェクトでは4名のコーディネータによる、きめ細かい企業支援を行っています。

このコーナーでは、牛山コーディネータによる生産管理の事例やMACCコーディネータとしての活動報告等を、わかりやすく連載で皆様にお伝えしていきます。

### 展示会散歩

昨今、年間を通して数々の展示会が開催されています。皆様も会社の大小を問わず、自社のビジネスに関連する展示会へ出展する、あるいは業界の情報収集や商談の機会を得るために足を運んでいることでしょう。

展示会は出展する企業にとって自社のシーズ(世の中に提供できる技術やノウハウ)をアピールする良い機会です。自社のシーズを展示するという事は、来場者からのアプローチで自社では気が付かない新たなニーズ(ほしい技術やノウハウ)に出会うという機会の場として機能しているということです。

しかし、幾つかの展示会を見ていると、強みがよく分からない出展企業が多いことに気づきます。一見すると、どれも横並びの特徴に欠ける展示が多いのです。せっかく展示会に出展するならば、自社のシーズや強みを最大限アピールする必要があります。

では、自社のシーズを強みとしてアピールするにはどうするのか…。展示の内容や出展ブースのデザインはさておき、まずは自社の強みはどこにあるのかをしっかりと認識・発見することが重要であることは言うまでもないことですね。

自社の強みを明確にすることの重要性は、有名なSWOT分析でも謳われています。しかし残念なことに、強みをどのように確認・発見するかの方法は示されていません。皆様もSWOT分析を試みたものの“自社の強みがよくわからなかった”経験はありませんか？

これから自社の強みを確認・発見するための一つの方法についてご紹介します。

### 自社の強みを発見する

自社の強みを発見する方法の第一歩は自社の経営資源を棚卸することです。経営資源は大まかに、ヒト・モノ・カネ+情報であると思います。

ヒトは人材・要員(人的資源)です。モノは建物・施設・設備・ユーティリティ・機器・道具・資材・物品など。カネはもちろん資金(財源)ですね。さらに情報として、技術・技法、方法・手順・基準・ノウハウなども経営資源と言えるものです。また、自社にはないのだけれども、外部の資源を活用することも経営資源と言えなくもないですね。例えば業界内外のネットワーク活用です。

資源の棚卸とは、上記の項目ごとに明細をつくり、できれば“業界の水準”に対して自社がどの位置にあるのかを示していくのが良いでしょう。水準

と言っても厳密な調査や分析が絶対必要というわけではありません。他社に比較して“強い”“普通”“弱い”といった程度のもので良いでしょう。MACC通信第28号で紹介した“産学公連携の交点探し”の表が参考になると思います。

資源の棚卸が終わったら次に、主に“強い”と思われる資源ごとに特徴を明らかにしていきます。そして、その“特徴”ごとに“空間”と“時間”を考慮して、その資源の可能性、つまり“用途”を探っていきます。“空間を考慮”とは、簡単に言うと“使われる場所”を変えてみるということでしょう。時間は“資源の使われる時間・時期”を考えてみましょうということです。これはMACC通信33号で紹介した“可能展開”そのものです。

資源の可能性を追求することは自社の強みのユニークな用途を開発することにつながります。

#### 「おじいちゃんのノート」の事例

昨今話題の「おじいちゃんのノート」のアドバイス事例です。おじいちゃんのノートを作っているのは北区の印刷屋さんです。その印刷さんは“ノートの見開きの継ぎ目を水平にできる”というノウハウを持っていましたが、“用途”が見つからないのでアドバイスが欲しいと、山形大学荒川サテライトを通して依頼がありました。“見開きの継ぎ目を水平にできる”という“強み”がありましたので、この強みを可能展開、つまり、「それができれば次に何ができるのか」を順次考えて出てきたのが「技術

者向けの方眼ノート」の提案でした。方眼ノートは既に世に溢れていましたが、元技術者の視点として「見開きで使える方眼ノート」は“新しいニーズ”であるということを考えついたわけです。

こうして開発された方眼を含む見開きで使えるノートは(公財)東京都中小企業振興公社のニューマーケット事業に採択されて販路を探っている最中、お孫さんのツイートによって「おじいちゃんのノート」として大ブレイクしました。今では様々なところから、問い合わせや発注が相次いでいるということです。



以上の様に、自社のシーズ(資源)の強みを明らかにして、“用途”を探索・発見することで、さらなる“強み”に変えていくことも自社をアピールする方法であると思います。如何でしょうか？少し面倒かと思われるかもしれませんが、ぜひ自社の経営資源を見直して、新シーズ(新たに市場に提供できるもの)や新ニーズ(新たに市場が欲しいと思うもの)を探索して発見していただければと思います。

## 第2おすすめし会活動報告 (12月・1月定例会)

### 12月定例会(12月11日(金))

12月定例会のテーマは「実践イノベーション」として、イノベーションとは？なぜイノベーションが必要か？イノベーションの定義 身近なイノベーションとは 事例研究：シャトレゼの沿革とイノベーションについて質疑を行いました。

質疑を通して、イノベーションの基本を理解し、自社のイノベーションに結びつける事の重要性を示しました。



### 1月定例会(1月29日(金))

1月定例会のテーマは「実践イノベーション」として、事例研究、塾長より自らのイノベーションの多くの事例(生産、販売、人事、他)が紹介されました 経営革新計画申請の重要性 自社の実践イノベーションを決定していく、について質疑が行われました。最後に会員へ塾長から、今後も「学ぶに留まらず、実践そして成果が出るまで続ける事」が大切との結びの言葉が印象的でした。

最終講義の後、会員を代表して、電光工業(株)河辺社長よりお礼の言葉と花束贈呈が行われました。

その後、新年会交流会が開催され、特別料理を肴に大いに話に花が咲きました。

# MACCコーディネータ TOMMYの部屋 VOL.35

😊 「荒川実践イノベーション物語」 😊  
MACCシニアコーディネータ 豊泉光男

桜の時期は卒業と時を同じくしています。3年間に  
おける後継者育成塾(第2あすめし会(通称:ニアス  
会))の最終テーマを選ぶ時期となりました。今回は  
荒川区のニアス会の最終講義の様子を皆さんにお伝  
えできればと思います。

最終テーマは色々と思いを巡らせ、塾の方針であ  
る「学ぶだけで終わらない。実践して、成果を得る  
まで続ける。」に沿って選定をすることになりまし  
た。時を同じくして、我が国の産業活性化には国際  
競争力が論議されることが多くなりました。

失われた20年、いや30年の間に特に失われたのは  
成長力でした。それに伴って、起業率も低下、革  
新的な事業の創出や新規上場も大幅に減少しまし  
た。

この間、我が国の企業にイノベーションが不足し  
ている事がたびたび海外から指摘される事が多  
くなってきていました。再び我が国が活力ある成長  
産業国になる標はないのでしょうか？

実はこの道標に「イノベーション」が大いに役立  
ちそうです。「イノベーション」とは技術革新と言  
われることが多いのですが、少し振り返ると1911年  
シュンペーターの経済活動の中で生産手段や資源、  
労働力などをそれまでとは異なる仕方で新結合する  
事として身近な5つのタイプ

新しい財貨すなわち消費者の間でまだ知られて  
いない財貨、あるいは新しい品質の財貨の生産  
(新商品)

新しい生産方法の導入(新生産方式)

新しい販路の開拓(販路開拓)

原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得(仕  
入開拓)

新しい組織の実現(組織改革)

を挙げています。

イノベーションをより身近にしている点は、  
画期的な発明でなくても新たな新結合で良いと  
いう事

イノベーションは新商品開発だけでなく、生産  
方式、販路開拓、仕入開拓、組織改革でも実現  
できる事

が大事な点です。

ニアス会最終講義では、次にケーススタディを行  
いました。お菓子メーカーの沿革から成長と多くの  
イノベーションとの関連を学びとりました。さら  
に、多くのイノベーションの事例(生産、販売、人  
事、財務等)を学びました。ここに至って、自社の  
実践イノベーションを達成するには経営革新計画申  
請の4つの「新たな取組(事業活動)」が大いに役立  
つ事を学びました。ニアス会会員は今まで申請認定  
した企業も再度、自社のイノベーションの経営革  
新、成長への挑戦を実現していくために経営革新計  
画申請の活用を見直すものでした。

以下に4つの新たな取り組みをご紹介します。

新商品の開発又は生産

新役務の開発又は提供

商品の新たな生産又は販売方式の導入

役務の新たな提供方式の導入その他の新たな  
事業活動

今後は各社のイノベーションをより実践的に継続  
し、成果として魅力事業を創出し、売り上げの増  
大、利益の増大を得ていただき継続性(ゴーイングコ  
ンサーン)、社会性(CSR)のある企業になられんこと  
を切に願う次第です。

なお、ニアス会最終例  
会はイノベーションモ  
デル企業の見学を予定  
しています。



今後のMACC通信の内容充実を目指し、読者アンケートを実施しています。  
つきましてはお手数ですが、QRコードもしくは下記URLよりインターネットを介してご回答ください。  
<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/cgi-bin/formmail/formmail.cgi?d=keieishien>



<発行> 荒川区産業経済部経営支援課産業活性化係 MACCプロジェクト事務局

〒116-8501 東京都荒川区荒川2-2-3 TEL:03-3802-4683 FAX:03-3803-2333

E-mail:macc@city.arakawa.tokyo.jp

登録番号(27)0017号-04