

《主な内容》

- ・(株)増野製作所
「平成28年度荒川区環境区民大賞受賞」
- ・あらかわ7Sスクール成果発表会
「カイゼンへの意識改革」が共通の成果
- ・クラウドファンディングの基礎知識 VOL.2

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。

荒川区環境区民大賞(平成28年度)を受賞した(株)増野製作所

MACC会員企業の(株)増野製作所(荒川2)は、環境活動に熱心に取り組んでいる企業として平成28年度の「荒川区環境区民大賞」を受賞しました。粉碎機や破砕機などの主力製品が全国各地の水処理施設、清掃工場、廃棄物焼却施設で使用され、環境保全に貢献している点が高く評価されたものです。受賞を機に、増野繁・代表取締役社長に環境経営の取り組みについてインタビューしました。

「社会に役立つよい製品の提供」がモットー
「環境区民大賞」の受賞おめでとうございます。

「当社は、産業社会に設備機械を提供するメーカーとして、環境保全に関する社会貢献を事業展開の柱の一つにしています。それだけに、「環境先進都市あらかわ」を目指している地元・荒川区から当社の企業活動が認められ、たいへん光栄に思っています。」

新分野進出に意欲的な老舗メーカー
創業103周年を刻む老舗メーカーですが、最近の事業展開についてお聞かせください。

「当社は、大正2年にセメントの製造機械を国産化する目的で創業して以来、化学機械や製鉄機械を手掛け、戦後は破砕・粉碎・分級・乾燥・焼成を中核技術とする機械装置メーカーとして発展してきました。その中核技術を駆使した製品が破砕機、粉碎機、粒度調整用機器、加熱・乾燥装置です。

それらは生産に必要な原材料の加工などの製造ラインに使用します。また、生産工程から出る不良品などを破砕し、その一部を製品に再利用しています。いずれも環境保全対策とは切り離すことができない技術分野です。」

「昭和の時代は、主にセメント、化学、窯業、鉄鋼、鋳
増野繁代表取締役社長



業などの基礎産業を需要業界としていましたが、最近では基礎産業に加え、食品、薬品、エレクトロニクス、新素材関連業界向けの製品供給が増えています。」

全国の公共施設で活躍する環境機器
貴社の環境関連装置は、産業分野だけでなく、全国の公共施設でも採用され、活躍していますね？

「当社の環境関連機器は、自動車の廃タイヤを粉碎処理するタイヤシュレッダをはじめとする、様々な破砕機を強みとしていますが、その技術は年々高度化し、システム化しています。その代表が、全国各地の自治体などが運営する水処理場や清掃工場、産業廃棄物処理場向けの装置です。水処理場では、排出される固形物を砕く粉碎機が使われ、清掃工場では焼却灰の破砕に使われています。

産業廃棄物に関しては、木片・紙・段ボール・布団・マットに至るまで、一定の大きさに粉碎し、分級・乾燥・焼成するシステム装置も提供しています。」

リサイクル事業でも異彩を放つ
そのリサイクル事業も注目点の一つですね？

「破砕機や粉碎機で細かく粉碎したモノを、新たな原材料として再利用する事業も伸びています。再利用製品では、新幹線の線路下に敷かれる緩衝材、ゴ

ルフ場のマット材、セメントの焼成用補助燃料など様々な分野で採用されています。リサイクル事業を強化して、資源の有効活用を促進することは、環境保全に取り組む企業の欠かせない経営テーマだと思っています。」

モンゴルにも製品輸出！
海外向けでも話題になっていますね。

「最近、モンゴルに小型の粉碎機を輸出しました。これは、病院などで使用する暖房用ボイラー燃料かたんの褐炭の粉碎に使われています。褐炭は石炭の中でも石炭化度が低く、水分や不純物が多く含まれ燃焼すると有害物質を発生しやすい傾向があります。大きさが揃いの褐炭を粉碎して粒度を揃えることにより、燃焼効率が上がると同時に有害物質の発生を抑制する効果があるという評価を受けています。粉碎機の用途は多様なので、その機能を有効に活用すれば各種施設向けの市場性は高いと思います。」

新規事業「受託粉碎事業」も立ち上げましたね？

「昨年6月に、<受託粉碎事業>をスタートさせました。この事業は、ユーザーのニーズに応じた材料を、指定の粒度(大きさ)に加工するという事業で、専門メーカーの強みを活かしてハードとソフトを組み合わせたサービスを展開しようとの考え方で。」

独自技術の製品づくりを追求
将来に向けて、重視している戦略は？

「基本的には、当社が強みとする破碎・粉碎・分級・乾燥に関わる粉体工業用分野の技術革新をさらに進化させることにしています。環境変化やユーザーニーズの変化に対応するために、機械装置の設計・開発・製造から関連システムの販売までの専門性を追求し続けます。それによって、自社技術のオリジナリティーを強め、社会に役立つ製品及び、ユーザーに対して良い製品を提案していく体制を強める考えです。」

地域連携については、どのようにお考えですか？

「もちろん、地域の官民連携は不可欠です。区の施策や「荒川区産業展」などの事業との連携を図りながら、東京商工会議所荒川支部を通じて、毎年、地域活性化に関する提案もさせていただいています。産業革新都市の実現を祈念し、お役に立つよう努めていきたいと思っています。」



荒川区
環境区民大賞表彰式

「あらかわ7Sスクール」の成果発表会を開催 「カイゼンへの意識改革」が共通の成果

区が推進する荒川版カイゼン活動「あらかわ7Sスクール」（荒川7S研究会）の成果発表会が9月15日に開催されました。発表会では、この1年間、カイゼン活動を集中的に実践して職場改善の成果をあげた3社に、修了証が贈られました。3社は7Sスクールでの学びを活かして今後もカイゼン活動を継続することにしています。

第1期参加企業のMACCプロジェクト会員

3社に修了証

石川金網(株)、佐藤油脂工業(株)、(株)東京ベル製作所

「あらかわ7Sスクール」は、5S(整理・整頓・清掃・清潔・社員教育<しつけ>)に「省エネ」「サービス」を加えた、区独自のカイゼン活動を推進するため、平成27年度から年間スケジュールに沿った講習・実践を行っています。その第1期の参加企業として、石川金網(株)(荒川5)、佐藤油脂工業(株)(東日暮里6)、(株)東京ベル製作所(西尾久4)の3社が、昨年10月にカイゼン活動への取り組みを開始し、この1年、専門家のアドバイスを受けながら、職場改善活動を展開してきました。

3社3様のカイゼン成果をあげる！

成果発表会では、3社それぞれのカイゼン活動の取り組み内容と、その成果が報告されました。石川金網(株)は、「生産工場、倉庫、事務所を整理・整頓し直して、約1.4トンの不要物を廃棄し、生産から製品出荷までの作業ラインを簡潔化した。さらには自動裁断機を導入して、作業工程を効率化し、金型の配置を変えることでプレス加工能力を高めた。また、今後の課題として営業情報のPDF化などに取り組むと説明」

佐藤油脂工業(株)は、「職場単位でカイゼンに取り組むことを喚起し、習慣づけた。要・不要の基準を設け、全社的な整理・整頓を断行して、6.9トンの相当の

不要物を廃棄し、職場環境を大幅に刷新した。3か月ごとに活動状況を検証して、良かった点や反省点などを確認しているが、従業員の90%が職場環境の改善を実感している」などとレポート。

(株)東京ベル製作所は、「この1年間にカイゼン活動に取り組んだ時間は延べ265時間、人数は延べ117人。工場のレイアウトを改善し、建物の床部の塗り替え、書類棚の再配置などを行い、作業効率を大幅に改善した。やり残したこともあるが、自分達で改善策を考えて、自分達で行動するようになった」との報告がありました。

各社とも「積極的な気風」を強調

また、これらの成果発表の中で、各社からは異口同音に「カイゼン活動を本気で進めるほど、社内のコミュニケーションが良くなり、積極的に職場環境を改善しようという気風が広まった」と社員の意識

改革が顕著な成果として強調されました。

「活動の継続が大切」とアドバイスも！

さらに、「あらかわ7Sスクール」のアドバイザーでもある川端政子氏（MDファクトリーHS代表取締役）から、「各社が取り組んだ成果は、必ず経営のプラス要因となる。自分達で良い会社にしようという主体性をもって活動し、継続することが大切。カイゼンに終わりはないので、この1年の取り組みを基礎に、活動を進化させてほしい」との総評がありました。

このあと、1年間の活動で成果をあげた3社に、区から「あらかわ7Sスクール」課程の修了証が贈られました。



修了証を示す3社の代表、社員とアドバイザーら

第2期の参加企業、3社が決定

「あらかわ7Sスクール」の第2期グループとして、秋元ステンレス工業(株)（西尾久8、厨房機器の製造販売）、(株)ストロング（荒川4、スリッパの製造販売）、(株)マツダ自転車工場（東尾久1、オーダーメイド自転車の製造販売）の3社の参加が決定しました。

10月からカイゼン活動をスタート

3社は、10月中にキックオフして、職場改善の目標設定、計画書の作成などを行い、グループ間で連携しつつ、各社それぞれが具体的な改善活動を展開。1年後の来年9月にその成果を発表し、検証することになっています。

クラウドファンディングの基礎知識 VOL.2

今回は、「クラウドファンディングはどのように使われているのか？」についてお伝えしたいと思います。

前回、手段別クラウドファンディングは、寄付型、報酬型、投資型と大きく3つあると申しあげました。ここでは、最も多く利用されていると言われる報酬型について、焦点を当ててお伝えいたします。

報酬型は、プロジェクトに対する投資の見返りに商品やお礼状等が送付されることで成立しております。プロジェクト中には、商品等の予約販売の性質を持つものもあり、予約販売により生産数量の管理が容易になります。この報酬型は、市場の反応を調べることができ、広告的効果等も期待できますので、製品・商品の開発、市場調査、創業にも利用できそうです。

少ない投資額で利用できるため、初めてネットを

利用して物販を開始する中小企業には、大手のポータルサイトよりも使い勝手がよさそうです。また、老舗の企業においては、若手社員の教育の一環として企画型案件を提案させ、クラウドファンディングを利用するのの一考ではないでしょうか。

さて、報酬型のクラウドファンディングの一般的な流れを紹介いたします。ここでは、第1段階として「事業者の選択」、第2段階として「プロジェクトの企画」、第3段階として「手数料の支払いおよび報酬の発送」の3段階に分けて説明いたします。

【第1段階】事業者の選択

クラウドファンディング事業者を探し、利用条件に満足できる事業者を選択します。主な業者としては、キャンプファイヤー（CAMPFIRE）、レディーフォー（READYFOR）、マクアケ（Makuake）、キックスター（Kickstarter）等があります。

【第2段階】プロジェクトの企画

クラウドファンディングの審査のためプロジェクト資金募集の企画を立てます。クラウドファンディングを成功に導くか否かは、企画力と広報力にかかっていると言えるでしょう。プロジェクト資金募集にあたり事前に決定しておくべき条件は、次の5つです。

資金調達理由：イベント開催費用、渡航費用、設備投資、先行販売等を資金調達理由として挙げています。例えば、「福島の子どもたちを沖縄・久米島の保養プロジェクトに招待したい」(図表1)、「姉妹で世界20都市のスタートアップ50社を取材し、発信したい」(図表2)、「山口県宇部市シャッター商店街にカフェを作りたい！」(図表3)、「ボタンをつけると、ぬいぐるみがしゃべりだす!?おしゃべりスピーカー Pechat」(図表4)等通常の借入は困難なものや限定販売等に利用されています。

調達目標金額の設定：数十万円から数千万円まで設定ができるようです。ちなみに、大手のレディーフォーのプロジェクト目標金額は、平均100万円、最大5200万円、最小10万円であると公表されています。

調達期間の設定：キャンプファイヤーでは1日から80日で事業者が設定できると記されており、通常30～45日を目標期間にする人が多いとしています。実際にプロジェクトの達成率を見てみると、期間が長ければ多くの資金が集まる訳ではないようです。

募集形態の選択：オール・オア・ナッシング(All or Nothing)は、調達期日までに調達目標金額に達しなければ、プロジェクトは成立せず、投資金額は投資家に払い戻す方法です。例えば、50万円の調達目標金額に対して10万円ならば、プロジェクトは成立せず、資金は投資家に返却されます。オール・オア・ナッシングは、質の悪いプロジェクトが

市場で淘汰されるように意図された方法であると言われています。

その他の方法としてオールイン(All in)があります。調達目標に関わらずプロジェクトが成立する方法です。例えば、50万円の調達目標金額に対して1万円しか集まらなくてもプロジェクトは実施しなければなりません。

2つの方法を比較すると、オール・オア・ナッシングの募集形態が優れているように思います。その理由は、資金が集まらないプロジェクトの場合、投資家は投資額を取り戻すことができますし、事業者にとっても、資金不足のままプロジェクトをスタートしなくて済むことから、双方がリスクを取らずに済む方法であるからです。

資金提供者への報酬：投資金額に対する商品、商品の購入権、お礼状等を資金募集の際に投資家に通知する必要があります。

【第3段階】手数料の支払いおよび報酬の発送

プロジェクトが成功した場合、クラウドファンディング事業者には手数料を支払うのが一般的です。ちなみに、主なクラウドファンディング事業者の手数は5～15%となっていました。そして、条件に沿って投資家に報酬の発送をします。

ここまでクラウドファンディングの流れを通して、どのように使われているか、についてお伝えいたしました。次回は、主なクラウドファンディング事業者やそのプロジェクトの特徴についてお伝えいたします。

著者略歴 相馬一天

博士(経営学) 埼玉学園大学大学院。

専門は金融市場論。

近年は、日米の中小企業を中心に研究。大学卒業後、銀行、ベンチャー企業を経て、大学教員(日本経済大学)。

荒川区高度特定分野登録専門家



図表1

(READYFOR, <https://readyfor.jp/projects/kuminosato>
最終確認日：20160916)



図表2

(READYFOR, <https://readyfor.jp/projects/girlshacktheworld>
最終確認日：20160916)



図表3

(CAMPFIRE, <https://camp-fire.jp/projects/view/8845>
最終確認日：20160916)



図表4

(Makuake, <https://www.makuake.com/project/pechat/>
最終確認日：20160916)

連載～その20～

牛山博文の 毛～ひと工夫！



MACCミドルコーディネータ
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。

「新商品・新技術開発」

企業経営者にとって必要なスキルの一つに、将来の経営環境がどのように変化していくのかを見極め、自社の進むべき道を決めることが挙げられると思います。進むべき道の1つに「新製品や新技術を開発する」ということがあげられます。

新技術や新製品あるいは新サービスを開発するためには、ヒト・モノ・カネを資源投入する事が必要です。大手企業ならともかく、使える資源が限られている中小企業にとっては頭の痛い問題です。

最近の新製品開発に成功している中小企業を見ると、自社の固有技術（技能）をうまく応用している例が多いように思います。「自社でできること」を上手に活用して新たなニーズを発見して生み出しています。

以前MACC通信で産学連携のコツとして、自社の保有技術の棚卸しを紹介したことがありますが、自社の保有している技術はもちろん、組織の力あるいは人材といった「使える資源」の棚卸しが新しいニーズを生み出すためには、必要になってくると思います。

経営戦略立案のためのツールとして「SWOT分析」がありますが、自社のSWOT分析はなかなか難しいで

すよね。このSWOT分析をするための準備としても「使える資源の棚卸し」を行っておくと、自社の強みや弱みといった内部分析に役立ちます。

棚卸しは下の様な表を作ると、考えがまとまりやすくなると思います。手順としては 今自社で作っている製品（サービス）のリストを作る 製品（サービス）それぞれ生産あるいは販売に必要と思われる技術や技能、あるいは組織能力、さらにはキーになる人材をリストアップする。 リストアップした「使える資源」を俯瞰してみて、それぞれの能力を ×で表に記入し、そして活用できそうな資源の応用方法を考えていく。

応用方法を探るには以前に紹介した思考法「できる展開」が参考になるとと思います。自社の資源、特に長所を生かした新しいビジネスの種を見つけましょう！

		製品A	製品B	製品C
技術（技能）	金属加工技術			
	溶接技術	×		×
	研磨技術			×
組織力	情報収集力			×
	短納期対応			×

事業主（給与支払者）の方へ 個人住民税の特別徴収を徹底します

東京都と都内全62区市町村は平成29年度から原則としてすべての事業主の方を特別徴収義務者として指定させていただきます。特別徴収義務者は、地方税法の規定により、給与を支払う際に個人住民税の特別徴収(従業員の給与から個人住民税を差し引き)を行い、区市町村に納めていただきます。

特別徴収に関してご不明な点等ございましたら、下記問合せ先にご連絡ください。

問合せ先

東京都主税局徴収部個人都民税対策課 03-5388-3046

特別徴収推進ステーション

ホームページアドレス

<http://www.tax.metro.tokyo.jp/kazei/tokubetsu/index.html>



荒川区税務課課税係 03-3802-3111

(内線 2316～2319、2321～2323)

ホームページアドレス

<http://www.city.arakawa.tokyo.jp/kurashi/zeikin/tokubetsukumin/tokutyu.html>



MACCコーディネータ TOMMYの部屋 VOL.37



「荒川7S物語」 MACCシニアコーディネータ 豊泉光男



今回は、MACCプロジェクトの会員企業も参加する新しい活動「7S活動」についてお話しいたします。

7Sとは：5S（整理・整頓・清掃・清潔・社員教育 しつけ）にサービス・省エネを加えた荒川区独自のカイゼン活動



荒川区の7S活動開始のきっかけはMACCコーディネータからの提案から始まりました。モノづくり企業の活性化には有効な様々なマネジメントメソッドがあります。しかし、小規模企業が身近に受け入れていただけるものは少ないです。5Sは、私自身の体験や他地域の成功事例をふまえて、導入を推薦いたしました。その後、導入の方法、時期、講師の決定を経て、平成27年度から「あらかわ7Sスクール」が開講し、第1期の参加企業は、石川金網(株)、佐藤油脂工業(株)、(株)東京ベル製作所の3社です。

7Sスクールは、一年間、毎月1回以上実施する講座において7Sの基礎を勉強し、各社で実践していきます。早朝から半日がかりで実施された講座は、各社の持ち回りで企業の現場にて行われました。年間の活動は時には各企業の繁忙期と重なったり、また時には社内の声に押されたりと山谷を越え、ようやく本年9月15日にホテルラングウッドにてスクールの締めくくりとなる成果発表と終了式を迎えることができました。

当日の参加3社の皆さんの自信に満ちた成果発表と喜びに満ちた笑顔の写真が荒川7Sスクールの全てを物語っていると言えます。

今回、あらかわ7Sスクールの支援をして、気づいたことを述べてみたいと思います。

第一に5S活動について初めてと言う企業が意外と区内には多く見受けられました。ここで少し5Sの歴史について、述べたいと思います。5Sは品質管理活動と密接に関係があります。1950年に来日した米国のデミング博士から広まった統計的品質管理は我が

国では進化して「QCサークル活動」として、日科技連等を中心に多くの企業に導入されました。1975年頃からは全社的品質管理（TQC:現在はTQM）として、さらに活発に普及しました。このように「QCサークル」などと相まって5Sは各企業に広まってきましたが、1991年以降バブル崩壊とグローバル化が相まって、徐々に「QCサークル」も5Sも共に下火になっていきました。替わって品質管理の中心はISOに移行していきました。従って、1990年以前のモノづくりに携わった方々にとっては、5Sは懐かしい品質管理手法と言えます。また5S活動は、2000年以降は新しくリニューアルされたと感じています。どんな点が変わったかと言うと、それまでは5Sは企業の品質管理手法の一環として管理者目線で導入されていたように感じます。それが、近年は現場の人々の自主性、楽しさにその重点が移ったと感じています。企業組織活動から現場の人間活動に変わってきていることをひしひしと感じます。

第二に5S活動に否定的な企業も見受けられました。これらの企業に共通した点は、過去に取引先や関連企業から5S活動を勧められて始めたものの、管理志向やコストダウン要請に繋がり、社員の自主活動には繋がりませんでした。現場からも抵抗があった経験を持つ企業は自然と、否定的な認識に繋がってしまいます。今回の3社は、過去に5S活動の経験がある企業が2社、経験なしの企業が1社ですが、一年後の現在はいずれの企業も7S活動が現場に定着し、従業員の自主活動として楽しく行われていることは、新しい15S活動として評価してよさそうです。

第三には5S活動はトップの理解とバックアップが重要です。この点につきましては次回に譲りたいと思います。

このあらかわ7Sスクールは、本年10月から第2期として新たな企業3社でスタートします。今後は第3期、第4期と続いていき荒川区全体が7Sで元気な街になることを切に願って筆を置きます。最後までお読みいただきありがとうございました。

<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(28)0009-2号