マック
MACC通信
Monozukuri Arakawa City Cluster
第５７号
２０２１年6月３０日発行

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。

《主　な　内　容》

・荒川区新製品・新技術大賞　最優秀賞　対話形式で子供に算数を教えるロボット『ユニボ先生』　(有)ソリューションゲート　トップインタビュー
・新MACCコーディネータ紹介
・連載：『「売上をアップさせる！」写真撮影講座Vol5』

荒川区新製品・新技術大賞　最優秀賞
対話形式で子供に算数を教えるロボット『ユニボ先生』
(有)ソリューションゲート　トップインタビュー

多くの製造業を有する“モノづくりの街　あらかわ”。モノづくりと言うと「ハードウェア」の面での商品開発が先行し、「システムや仕組みづくり」においての新製品開発は少数です。
そこで、その少数派のシステム製作で「第5回　荒川区新製品・新技術大賞　最優秀賞」を受賞した(有)ソリューションゲート(西日暮里2)の鈴木博文氏(代表取締役)に、教育事業への携わりや「ユニボ先生」における教育システムの開発経緯、そして今後の展望等をお聞きしました。

(有)ソリューションゲートは、教育コンテンツ及び教育サービスの企画・開発・販売を手掛ける区内中小企業者です。
「ユニボ先生」とは、子供1人1人と対話しながら理解を深めていく教育システムです。型にはまる事を嫌い、夢を追い続ける鈴木社長にインタビューを試みました。

教育事業での起業のきっかけは？

もともと教師になりたくて、東京学芸大学に在籍し、教員免許も取得したのですが、大学3年の時にテキサス・インスツルメンツのプログラマブル電卓を手に入れたのがきっかけで、プログラムの面白さに魅かれ、当時30万円以上もする一体型のパソコンを購入しました。そこで、これは教育に使えるのではないかという思いから書いた卒論は「パソコンと教育への利用」というものでした。ですから、元々教育への関心があり、そこにプログラムへの興味が重なって今の自分があると思います。
大学院卒業後は(株)アドバンテスト(半導体デバイスの測定器などの大手メーカー)に就職し、当時15,000～18,000ページのマニュアルが付属しているような大規模な試験装置の使い方をお客様に教える仕事に携わっていました。しかし、20年も勤めたにもかかわらず会社の製品に興味が湧かず、本来の興味の対象であった子供達の教育に関わりたいという思いは消えず、45歳で部長になったタイミングで早期退職制度に応募し、紆余曲折を経て現在に至っています。

コミュニケーションロボット「ユニボ」との出会い

ユニボ先生と鈴木社長

もともと新しい技術を教育に取り入れることに興味があり、その中にロボットがありました。
2018年に大きな教育コンテンツ作成の仕事を受注しまして、その仕事で燃え尽きていた時に「ユニボ」に出会いました。
このロボットの開発企業ユニロボット(株)の出資企業の1つである大手企業がユニボに興味を持ち、共にビジネスに向けての模索をしていたところ、大阪での子供向けイベントに出そうという事になり、急ピッチでプロトタイプを作り出展したところ、子供

達が目を輝かせてユニボ先生を見入る姿を見て『本格的に開発しよう』となったのです。

様々な支援策の活用

まずビジネスプランの客観的な評価を得るため「経営革新計画」を策定しました。次に問題なのは資金計画でした。丁度その頃、(地独)都立産業技術研究センターの「SIer」(システム開発や運用などを請け負う企業)に関する公募で採択され、2,000万の資金を得ました。そのおかげで1年間開発に集中し、様々な実証実験を踏まえて形にすることができました。

区の支援としては、平成31年に見本市出展助成を受け「教育ソリューションEXPO」に出展、また客観的に第三者に見てもらわないと独りよがりの開発になってしまうと思い、知財関連で高度特定分野専門家派遣も利用しました。

国の支援では、(独)中小企業基盤整備機構のジェグテックを活用し、大手の協力企業も得ることができました。

様々な支援策を活用し、この製品が形になりましたが、今から思えば最初のきっかけは、起業直後に出会った、1人の人物との繋がりからでした。そこからどんどん人脈が広がっていき、様々な人の協力を得てここまできたと思います。

「未来を創る」ユニボ先生の可能性は

今はまだよちよち歩きですが、ずっと続けていれば、10年後くらいにはSFに出てくるような様々な技術が、普通に使えていると思う。それを先頭切ってやっていくという事が重要だと思うのです。

今後、先生や講師の人材不足が問題になってくると思います。ユニボ先生は1人の講師で5～10人の子供を見ることができ、さらにシステムが指導方法のヒントを講師に教えるため、講師の質の向上にも役立ちます。また、ロボットが教えるという特性から、子供たちの集中力が上がりますし、興味を持ちやすいので、勉強を嫌がるお子さんの教育にも有効だと思います。

非接触である点は、コロナ対策に有効です。最近では、遠隔分野にも取り組み、益々夢の広がる事業と期待しています。

新MACCコーディネータ紹介

本年4月1日より、MACCコーディネータに就任いたしました大宮政男と申します。

1955年の5月生まれ、都電荒川線梶原駅のそばで育ちました。梶原には31歳まで住んでおりましたので、「チンチン電車」(車掌の出発の合図の呼び鈴からとられた名前)と言われていた都電荒川線には大変親しみが深く、懐かしい思い出がいっぱいです。

1979年に大学卒業後、あるITメーカーに就職して、33年間一営業から営業部門長まで経験し、2012年に熊本の販売子会社の社長に赴任いたしました。

当時マイケル・ポーターが提唱した「CSV（Creating Shared Value：共通価値の創造）」に感銘を受け、熊本の地方創生に貢献する「社会価値」と同時に、自社の利益をも生み出す「企業価値」の両立を目指した「CSV経営」に邁進しました。

ところが、2016年4月に熊本地震に遭遇し、最後の1年間は「BCP(事業継続計画)」に取り組むことになり、震災後2か月くらいは2割ほどの社員の出社がままならず、苦しい経営を強いられました。この経験から「企業経営は社員が健康で活性化されることが最も重要なファクターである」と改めて痛感し、中小企業の経営者に社員の活性化をベースとしたサステナブルな経営を支援すべく、2017年6月に経営コンサルタント業を開始いたしました。丁度その頃、豊泉MACCシニアコーディネータと知り合い、MACCプロジェクトに大いに共感し、コーディネータに就任しました。

趣味は下手の横好きのゴルフ、読書(ミステリー小説が大好き)、洋楽鑑賞(特にBeatlesは幼少時のBGMでした)などですが、たまに会える3人の孫と遊ぶことや2匹のペット(犬)との散歩が近頃の楽しみとなっています。

まだまだわからないことだらけですが、皆様のご支援を頂戴しながら、日本の製造業を支えるMACC会員企業のご発展に少しでも貢献すべく、研鑽をして参りたいと考えておりますので、よろしくお願いをいたします。

「売上をアップさせる！」写真撮影講座　Vol5

❖フォト・パートナーズ株式会社　代表取締役　石田　紀彦❖

■写真は「センス」が重要！？

写真の撮り方に関するお悩みを聞いていると「私には写真のセンスがないから…」という声を多く聞きます。

今回は、そのような誤った思い込みをなくすことから始めたいと思います。

写真にセンスは不要です。

■「センス」ではなく「レシピ」

例えば、お料理で考えてみてください。

「醤油1：お酒1：みりん1」の割合で作る、和食の基本の味付けがありますよね。1杯ずつしっかり計れば、肉じゃがでも、ぶりの照焼でも、必ずあの味になります。そこにセンスはありません。

名店レストランのシェフが、毎食センスで作っているでしょうか？違いますよね。それと同様、プロカメラマンも毎回センスで撮影していたら仕事にバラつきが出てしまいます。当然、撮影のレシピがあり、その通りに撮影しているだけです。

皆様もセンスなど発揮せず、レシピ通りに撮りましょう。そうすれば写真撮影はずっと楽になります。

■構図のレシピ

今までお伝えしてきた『光の方向』や『光の質』の話は、まさしくレシピです。サイド光で撮影すれば、誰が撮っても反対側に影が出ますし、障子で光を透過させて撮影すれば、誰が撮っても柔らかい光で撮影できます。

もちろん、皆様がもっとも苦手意識のある「構図」にもレシピはあります。ただし、レシピがあるとはいえ、この紙面の中でそれらをすべて説明することは至難の業です。なぜなら、業種、被写体、掲載する媒体によりそのレシピは異なるからです。

しかし、それでもお伝えできる万能のレシピが1つだけあります。

■全業種共通の裏ワザ

それは、上手な写真の構図をマネをする、という方法です。マネする写真は、他社のホームページの写真でも、SNSで見て「いいな」と感じた写真でも良いです。私のオススメは、あなたの業種の専門誌に掲載されているプロの写真です。

マネする写真が決まったら、以下の6つのポイントをマネしていきましょう。

①カメラの高さ（撮影位置）をマネする
②置くアイテムをマネする
③アイテムを置く位置をマネする
④アイテムの向きをマネする
⑤レンズの画角（広角～望遠）をマネする
⑥光の方向・光の質をマネする

上記の①～⑥をマネしていけば、理屈上、写真は同じになります。

①はカメラの高さをマネするだけなので、簡単です。②はプロのスタイリストが置いたもの、例えば植物だったら植物を置く位置までマネしてしまいましょう（③）。さらに、アイテムの向きまでマネします（④）。⑤の「レンズの画角」は、基本的に望遠レンズで撮影すれば問題ありません。最も難しいのが⑥ですが、ここは皆様すでに学習済みです。自信を持ってください。

■マネこそが写真上達のための近道

撮影の現場には、スタイリストさん、デザイナーさん、そしてカメラマン等、様々なプロがいます。そのプロ達の技術を今からすべて学ぶなんて不可能ですよね。マネするという行為は、その道のプロ達が出した結論の部分、一番美味しいところだけ吸収してしまう、ということです。つまり、プロのレシピをそのまま自分の写真に取り入れることができますし、「マネして撮る」ことは、私の経験上、もっとも写真が上達する方法だと思っています。

一点気をつけなくてはいけないのが、完全なる模倣は著作権侵害の可能性があるので、あくまでスキルアップのための「参考写真」としてマネしていただければと思います。

著者略歴　石田紀彦（いしだのりひこ）

●フォト・パートナーズ株式会社　代表取締役

●プロカメラマン／中小企業診断士／カラーコーディネーター1級(商品色彩)

●MBA(経営学修士)カメラマンとして、「写真の力で中小企業の売上・利益を上げる」を経営使命に掲げ、写真に関するセミナーの講師を数多く務める。

新ニアス会　活動報告

新ニアス会(21世紀を生き抜く社長・後継者塾)の2021年度事業計画は新型コロナ感染拡大防止に伴って、4月以降、自粛を重ねてきました。

しかしながら、会員からの要望もあり、感染拡大の防止を最優先に考えた結果、ZOOMを活用した例会活動を実施する事になりました。

1．2021年度の例会活動は2021年7月、8月、9月、10月、11月、12月、2022年2月、3月の合計8回開催します。
2. 活動テーマは①SDGsの中小企業活用、②イノベーションの中小企業活用です。8回の例会を2つのテーマに振り分け、講師はテーマ別に選定致します。
3. 月例会は①講師からのレクチャー②グループ討議③質疑応答④まとめで構成されます。
   会員のZOOM参加は拡大防止措置を行った企業内もしくは自宅を予定しています。
4. ZOOM活用に伴い、主催者、会員へのZOOMの活用ノウハウの普及を図る事も合わせて活動していきます。これに伴う外部専門人材の協力も活用致します。

尚、詳細は6月22日(火)新ニアス会幹事会にて、決定致します。

初めての試みですので、会員及び関係者の皆様にご協力を頂き無事に活動できる事を節にお願い申しあげます。

荒川区ビジネスプランコンテスト2021
ビジネスプラン募集

「荒川区ビジネスプランコンテスト2021」(隔年開催)へのビジネスプランを募集いたします。

地域に根ざした新たなビジネスプランの応募をお待ちしております。優秀なプランには、賞金や特典(賃料補助)があります。募集開始にあたり、7月15日(木)・27日(火)に個別相談会を開催します。詳細は専用HPにてご確認ください。

【募 集 期 間】　令和3年6月7日(月)～8月13日(金)(当日消印有効)
【対　　　　象】　下記いずれかに該当する個人・法人・団体
　・創業予定もしくは創業後おおむね5年以内
　・新分野進出や新事業展開を予定もしくは新分野進出等の後おおむね5年以内
【賞　　　　金】

最 優 秀 賞	1本	30万円
優　秀　賞	1本	20万円
城北信用金庫賞	1本	15万円
東京商工会議所 荒川支部会長賞	1本	15万円
奨　励　賞	5本	5万円

【応 募 方 法】　専用ホームページより応募用紙をダウンロードし、郵送もしくはE-mailにて
【ホームページ】　https://www.arakawa-bpc.com/
【申込み・お問合せ】　〒115-0045　北区赤羽1-59-8　ヒノデビル2F
NPO法人コミュニティビジネスサポートセンター内
荒川区創業支援事業事務局
TEL:03-3902-5562　FAX:03-3902-5563
電子メールアドレス　arakawa.bpc@cb-s.net

連載～その39～

牛山博文のモ～ひと工夫！

MACCミドルコーディネータ
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。

●経営とシステム

　今年度は「システム」をテーマに会社経営を考えて行きたいと思います。
　「システム」という言葉は様々な分野で使われている言葉ですね。皆さまは「システム」と聞いてどのような“イメージ”をお持ちでしょうか？会社経営の視点で見た「システム」のイメージはおそらく「生産管理システム」「財務システム」「人事システム」などの“コンピューター活用システム”を思い浮かべるのではないでしょうか？
　これはらもちろん便利に活用できる「システム」であろうと思います。今回「システム」という視点で会社経営を考えてみようと思ったのは、“システム視点”が会社の経営にとって重要であろうと考えたからです。
　ではまず「システム」とはなにか、について考えてみましょう。

●「システム」とはなにか

　ここでの「システム」の定義は「構成する各要素が互いに関連しあいながら、ある機能を達成する」ものとしましょう。なんだか小難しい感じがします。もっと簡単に「人間が作ったモノやコト」と言ってしまいましょう。さて、人間が作ったモノやコトとは具体的にどのようなものがあるでしょうか。「道具」「工業製品」「服」「橋」などは“モノ”として作られています。また「サービス」「ルール」「手順」「制度」「法律」などはコトとして考えます。このように考えると、「システム」の範囲は相当広いものになりますね。先程のコンピューター利用も含まれた概念です。
　次に「システム」の役割について考えてみましょう。人間が作ったものはすべて「システム」とすると、作った動機がありそうです。「モノを移動する」「問題を解決する」「疲れを取る」「土を掘る」「物を収納する」…。これらの表現から、あるニーズ、機能・目的を満たす“役割”が「システム」にはあるということがわかります。
　さらに“役割”について考えましょう。役割には「役割を果たす前の状態」を「役割を果たした状態」に変換する仕事と考えられます。「モノを移動する」場合を考えると、「移動する前のモノ」を「移動されたモノ」に変換することになります。「移動する前のモノ」は“役割（システム）”のインプットで、「移動されたモノ」は役割の果たされた結果であるアウトプットになります(図1)。

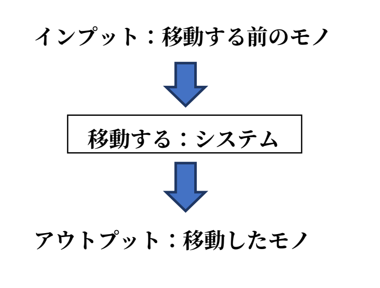

図1

●会社経営とシステム

　「システム」には“インプット”と“アウトプット”があるということであれば、会社という「システム」にもインプットとアウトプットがありそうですね。次回以降は“インプットーアウトプット（システム）”としての会社経営について考えていきたいと思います。

クラウドファンディング活用支援補助金のご案内

新製品開発等のための資金調達や販路開拓等を図るため、クラウドファンディングを活用した荒川区内の中小企業者に対して、クラウドファンディング運営事業者に支払う手数料の一部を補助します。

【対象経費】クラウドファンディング運営事業者に支払った資金調達成立時の手数料
【補 助 額】補助率　手数料の2分の1／限度額　20万円（特例有）
【対　　象】区内に本社又は主たる事務所を有する中小企業者
【申請期限】クラウドファンディング運営事業者から、補助対象者に調達資金が送金された日から 起算して3月以内
【申込み・問合せ】経営支援課産業活性化係　TEL：03-3802-4683　　Eメール　sogyoitshien@city.arakawa.tokyo.jp

MACCコーディネータ TOMMYの部屋 VOL.56

『荒川イノベーション物語 ①』

産学連携アドバイザー　豊泉光男

コロナ禍が続く毎日ですが、いかがお過ごしでしょうか。今回から数回に渡ってイノベーションについて考えて行きたいと思います。

イノベーションはなぜ中小企業経営にとって必要なのか。

PLC(プロダクトライフサイクル)についてはVOL.54で既に触れましたが、企業寿命30年説が初めて話題になったのは1983年、「日経ビジネス」に掲載でした。

一方で長寿企業、100年以上の企業数は日本が世界一多く、実は長寿企業はイノベーション(経営革新)を実践して、何度も障害を乗り越えてきています。

100年の間に起こった外部環境の変化、PSTE(政治・社会・技術・経済)・顧客・競合・仕入れ先等の強力な外部圧力に内部環境(強み・経営資源(人・モノ・金・情報))を活用し、今までに無かったイノベーション(経営革新)を工夫し外圧を乗り越えました。その結果、企業経営はまた新たなライフサイクルを創造していきます。このようにして、長寿企業の経営継続には事業承継によるイノベーションが多く見られます。

科学技術基本計画では、イノベーションを「科学的発見や技術的発明を洞察力と融合し発展させ、新たな社会的価値や経済的価値を生み出す革新」と位置付けています。しかし、イノベーションとは技術に留まるものだけではなく、新しいビジネスモデルや新しい市場の開拓も含みます。イノベーションを学術的に提唱する代表3人と言えば、1）ヨーゼフ・シュンペーター、2）クレイトン・クリステンセン、3）ヘンリー・チェスブロウをあげる事ができます。

ここで、少し簡単に振り替えってみましょう。まず一人目は1）ヨーゼフ・シュンペーターはオーストリアの経済学者で、1912年に発表した著書の中で「イノベーションを核とした経済発展理論」を展開しました。「経済の発展には企業家よるイノベーションが重要である」と提唱し、以下の5種類のイノベーションについて述べています。これは日本でも経営革新計画と一致していますので、皆さんもきっとお馴染みではないでしょうか。

1) プロダクト･イノベーション(新しい生産物の創出)新商品・新サービスを指します。

2) プロセス･イノベーション(新しい生産方法の導入)企業の商品(製品やサービス)を大きく変化させるのではなく、生産工程や流通方法を改善することを指します。

3) マーケット･イノベーション(新しい販売先・消費者の開拓)新たな市場に参入し、新たな顧客、ニーズを開拓すること。輸出等の海外市場の開発も含まれます。

4) サプライチェーン･イノベーション(新しい供給源の獲得)商品をつくるための材料や、その原材料の供給ルートを新規開拓・確保すること。輸入等の海外からの新規調達も含まれます。

5) オーガニゼーション･イノベーション(新しい組織の実現)組織変革によって業界や企業に大きな影響を与える事です。

自社の事例に当てはめて考えてみて下さい。続きは次号に。

＜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(03)0025号