

荒川区が進める「MACCプロジェクト」は、荒川区独特の多彩な産業集積を活かし、区内企業の顔の見えるネットワークの形成を支援することで、荒川区の産業振興（商品開発や販路拡大など）を図ろうとするものです。「MACC通信」は、「MACCプロジェクト」に関わるホットな情報をお届けしていきます。

今回は、平成21年6月4日に東京都立産業技術研究センターにおいて開催した「平成21年度MACC産学交流会」についてのトピックスです。

平成21年度 MACC産学交流会 ～「産・学・公・金」連携視察交流会～開催

MACC（荒川区モノづくりクラスター）プロジェクトを推進する荒川区と、東京都立産業技術研究センター、城北信用金庫は共催して6月4日、都産技研の西が丘本部（北区西が丘）で「平成21年度MACC産学交流会」となる『産・学・公・金連携視察交流会』を開催しました。

都内や近県からも参加し、モノづくりの“連携”を拡げる

平成18年7月にスタートしたMACCプロジェクトは、今年が4年目。事業活動の節目を記す「MACC交流会」も第5回目の開催となりました。当日は、荒川区をはじめ足立、北、板橋、台東区など都内の中小企業・団体のほか、関連する大学、金融機関が参加し、「成功する新商品開発のポイント」などの講演会、都産技研西が丘本部の施設視察会、懇親会の3部構成で、モノづくり産業を応援する産学公金の交流会が行われました。荒川区外の会場で開催されたのも初めてで、参加者は都内各区のほか、埼玉県、神奈川県を含む広い地域にわたり、モノづくりに関する連携をさらに広める格好となりました。

東京都立産業技術研究センター・鈴木理事；「体制を強化して技術支援」

城北信金・杉山専務理事；「変革する企業をサポート」

荒川区・高野産業経済部長；「モノづくりを進化させよう」



杉山専務理事

交流会の冒頭、主催者側でもある東京都立産業技術研究センターの鈴木節夫理事は、「厳しい状況下にある企業にとって、行政、公的支援機関、大学、金融機関との連携は極めて有効です。連携を強めて、不況乗り切りを図るために、当センターは、企業経営の最大課題である製品開発・技術革新を重視した支援を強化しています。センターの技術支援を大いに活用してほしい」とあいさつしました。

続いて、城北信用金庫の杉山稔専務理事は、「世界的規模で環境変化が起きている今日、変化に対応できない企業は生き残れない。連携事業を活用して、それぞれの経営課題を解決し、チェンジ（変革）することが望まれます。地域の金融機関として信用金庫は産学官連携をサポートします」とアピールしました。

同じく主催者である荒川区の高野政義産業経済部長は、「産学連携を軸にした地域活性化に取り組んで4年目。具体的な成果も上がって、手応えを感じている。モノづくりの環境は厳しい状況にあるだけに、産学公金がより連携を図り、モノづくりを進化させたい。交流会が次の展開につながるよう期待します」と述べました。

鈴木理事(上)、高野部長(下)



【第1部】講演会

講演1：「成功する新商品開発のポイント」

講師：薬師寺 千尋 氏(東京都立産業技術研究センター主任研究員)

テーマは「成功する新商品開発のポイント」ですが、デザイン開発や製品開発をサポートしてきた長年の経験を踏まえ、「失敗しない商品づくりのポイント」と言い換えてお話ししたい。大成功を収めるより、失敗しない算段こそが重要だと思うからです。

一般に、ひらめきがあると、「これは絶対に売れる」と思いがちですが、商品開発の7~8割は失敗に終わり、「なんとか資金回収ができた」「そこそこ売れた」「ものすごく売れた」という方が少ない。しかも、多くの場合、何が悪くて失敗したのかを検証しない。「なぜ失敗したか」を考えることが大切です。

例えば、格闘家がプロデュースした「パンチングマシン」の場合は、失敗した事例の一つ。本格的なものをつくらうと、格闘家自身がイメージする頑強な人形を発泡スチロールとプラスチックを使って試作品を制作したが、作ることを優先したために、コスト的に見合わなかった。製作者より格闘家の意見が強すぎて、商品化に至らなかった事例です。また、ある企業の社長が発案した「女子高生向けヘアバンド」の場合も失敗事例です。いきなり「売り出すために3,000個ほど製作したので、パンフレットを作ってほしい」との話が持ち込まれたので、「事前にマーケットリサーチをしましたか、女子高生に聞いてみましたか」と問うと、「これはアイデア商品。聴かなくても、これだけ可愛ければ、売れる」との返事。その直後から接触が途絶え、しばらくして商品化に失敗したという話を聞いた。ご自分の思いつきで走ってしまい、思うようにいかなかったようです。

逆に、成功した事例が「動物将棋」。これは3×4のマス目の盤の上で森の動物達が楽しく遊ぶ新しい将棋ゲームです。北尾まどかという若い女流棋士が考案したもので、子供や女性でもわかりやすいルールが人気を呼び、子供と母親のコミュニケーションの手段としても話題となって、ネット販売などでものすごく売れています。

この商品のミソは、プロ棋士も発想しなかった点にあります。プロ過ぎるが故に考えがつかない「マニア・トラップ」を脱したところに、商品開発の新規性があり、市場性を広げているわけです。マニア・トラップから脱出するには、「ビギナー目線に立てる人に任せ」、「マニアに口を出させない」ことも知れません。

また、「玄米工房」の場合は、商品展開に直結する店舗改装が成功した事例です。そのポイントは「価値のズレ」をなくした点にあります。「玄米工房にくる客層」「なぜ玄米を買いにくるのか」を調べ、「女性客がほとんど」「玄米は無農薬」「玄米は健康によい」といった

特徴をつかんで、店舗改装も「女性向け」「健康志向」「農家の雰囲気」をコンセプトにしたものに変えた。

売り手の都合でなく、買い手の心理を汲み入れた店舗に転換したところが要点です。それから1年後に「玄米工房」の売り上げは対前年比で187%、来店客数も同様に200%に増えたとのこと。現在、関西地区の25店舗を同様に改装しています。

～ 思いつきをマーケティング技法で検証～

モノづくりにしろ、店づくりにしろ、重要なのはお客様の望む価値をどれだけ入れ込むかです。そのためにはモノ(商品)や店づくりのフレームワークを作成する必要があります。その作業はマーケティングの「3C」と呼ばれ、「競合 = Competitor、顧客 = Customer、自社 = Company」を分析する作業です。

そのうえで、どういうお客にどういう価値を提供するかの戦略を描き、戦術を立てるわけですが、それは「こういう方法で商品売っていく」という具体的な仕組みをつくることでもあります。売れるモノづくりをするためには、マーケティングは欠かせません。企業と市場をつなぐマーケティングによって、「商品が売れ続ける」仕組みがつくれます。売れ続けることで、商品のファンが増え、次の購入につながるという繰り返しを生むようにする戦略がマーケティングだといえます。

もう一つ、モノづくりの前にやるべきマーケティングの仕事があります。それは「ものづくりの上流技術」と言われ、社会環境や市場動向、ニーズなどを分析することです。その際のポイントは「メガトレンド」です。例えば、「合理的」「論理的」「シンプル」「都会的」「人間臭くないもの」といったトレンドは、2000年頃を境に、「非合理的」「非論理的」「複雑」「田舎的」「人間臭いもの」という風に「振り子」が逆方向に振れています。

そうした大きな流れ、突発的なブームはニーズに直結しますので、それらをモノづくり(商品開発)に取り入れる“上流技術”が大切になるわけです。

最後に、「顧客が(商品)購入する理由」を挙げます。お客さんが商品に求める価値には、機能的価値(高品質、低価格など)、情緒的価値、社会的価値(エコ素材の使用など)があります。これは企業側で創造できる価値で、理屈で考えられますが、顧客側が創造する価値(インサイト)は数字に出てこない感情的なものなので、それをいかにして感じ取るかが



薬師寺主任研究員



薬師寺主任研究員 講演風景

ポイントなってきます。

その両方を合わせたものが、「感性価値」と言われるもので、経済産業省でも国民の暮らしの向上と経済活性化のために、感性を活用したものづくり活動を推進しているところです。

講演2：「荒川MACCの新商品開発」

講師：豊泉 光男 氏(荒川区産学連携主任推進員・MACCシニアコーディネータ)

MACCプロジェクトの新商品開発について、要点をお話します。MACCの狙いは、荒川区に新事業を創出するために、産学連携や産産連携の“顔の見えるネットワーク”を形成して、モノづくり企業を元気にするフロントランナーを育て、儲かる企業を増やして地域の富を創出することにあります。言い換えれば、新製品・新事業を生み出すために、1人よりは2人、2人よりは3人の連携効果を高め、“出る杭”が伸びる元気効果を広め、好業績のモノづくり企業を創出することを目指しています。

先頭を走る企業を重点的に支援して、荒川区のモノづくり産業を活性化しようとの考え方です。儲かる企業を増やすことは、地域にとっても富みを創出する宝です。

～フロントランナーを育成、地域の富を創造～

MACCでは、新商品・新事業を生み出すために、7つのステージをイメージして段階的に取り組んでいます。まずは、商品開発を進めるプレーヤー（企業）の創出 アイデアの創出 試作モデル(プロトタイプ)の製作 マーケティングと事業性の分析 製品化(量産可能な形) 商品化(売れる段階) 事業化(企業収益の柱に)というステップです。

また、商品開発に当たっては、4つの方針で臨んでいます。1つ目は、荒川区内に関連する地域資源の活用です。首都大学東京、産業技術高専、今年6月中にオープンする山形大学工学部の荒川サテライトなどを含む「知」の機関・施設の積極活用です。2つ目は、

話のまとめとして、「失敗しない商品づくり」のためには、「ものづくりの上流技術」が重要であり、アイデア(思いつき)をマーケティング技術(フレームワーク)で検証することを実践してほしい、ということになります。

ホームランよりヒット作を積み重ねる。3つ目は、企業グループより個別企業支援を重視し、自立性、自己責任、先行利益を重視しています。4つ目はフロントランナー企業の育成に力を入れます。

こうした企業の取り組みをサポートするために、MACC専門のコーディネータを配置し、ワンストップ支援を実施する体制を整えています。

企業にあっては、自分の会社の商品をつくるという気概、アトレプレナーシップ、企業家精神、自立性をもっていただきたいと思っています。

最後に、これまでにMACCが生み出した4つの新商品を改めて紹介します。福祉用杖「フェレット」、介護用紐「2wayセラピスト」、医療用器具「2wayセラウェッジ」、介護用スリングウエッジ」の4商品は、いずれも首都大学東京健康福祉学部との産学連携



豊泉 MACC シニアコーディネータ

による製品で、その中には都技研からも支援をいただいた製品もあります。

これらの商品は、ヒット作ではありませんが、決してホームランではありません。2塁打、3塁打にするとともに、今後さらにヒット商品が次々生まれることを願っています。

【第2部】東京都立産業技術研究センターの紹介と施設視察

東京都立産業技術研究センター施設の紹介

大泉 幸乃 氏(都産技研事業化支援部産業交流室室長)

当センターは西が丘本部のほか、6支所(城東、墨田、城南、駒沢、多摩、八王子)があり、全職員数は約300人。八王子支所は繊維関係、駒沢支所は放射線関係、その他の支所は機械・電気・化学分野を得意とし、西が丘本部は開発本部ということで開発1部・2部に別れ、職員は約200人です。

当センターの目的は、中小企業を支援することです。環境変化に対応していかなければならない中で、時代の要求にあった技術課題に迅速かつ効果的にサポートすることを目指しています。基本方針として、ニーズオリエンテッドな事業運営戦略的な技術力強化、そして事業化を見据えた技術支援を行います。

支援する事業領域は、技術支援、製品開発支援、

研究開発支援、産業人材支援、産業交流、技術経営支援、情報発信、の7つの分野です。このうち、製品開発支援を行うデザインセンターでは、商品の企画から製品化までの一連の流れにそって、CAD使用から試作までの上流工程のデザイン支援を実施し、



大泉室長

研究開発支援ラボでは製品開発のために企業側が数年にわたる利用することもできます。共同研究は毎年4月と9月に研究テーマを募集しています。産学公連携を進めるとともに、毎年1グループの異業種交流を募集して企業間連携を支援するなど、

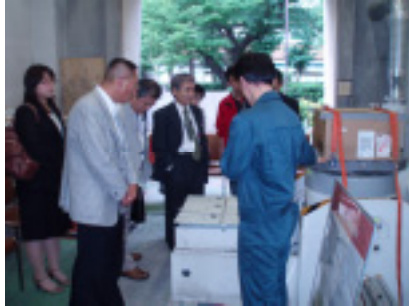
企業ニーズを取り入れた様々な支援策を用意しています。

他にも総合的な相談窓口を新設するなど利用者への対応を強化しています。ぜひ問合せ・ご利用下さい。

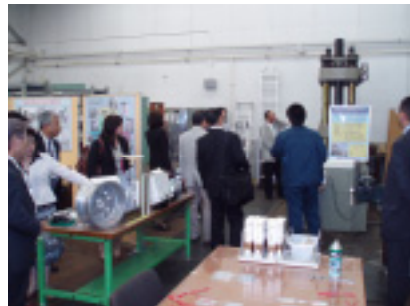
東京都立産業技術研究センター施設の紹介 (製品性能試験部門)



環境試験機器群 = 金属・有機高分子分野、めっき・アルミ陽極酸化・塗装などの表面処理皮膜の耐食性・耐久性を評価する。写真中央は開発本部 開発第一部 デザイングループ長 木下 稔夫 氏



装貨物の振動試験 = 包装された製品に振動を与えて、輸送中に生じる振動データを記録し、製品の損傷などを評価する。



製品強度試験 = あらゆる製品の強度（加重・疲労・ねじれ等）試験が可能。

(デザイン・製品設計部門)



デザインセンター = 製品の付加価値を向上するために、意匠デザインに加え、機能・構造・安全性のデザインについても「設計」のデザインという概念で捉えて、総合的に中小企業の製品開発を支援する。デザイン支援室、CAD・CAM室、グラフィックデザイン室などを設けて支援する。

(試作品生成部門)



高速光造形室 = ラビット・プロトタイプシステムや3Dプリンターを導入しており、3次元CADで作成したデータから、金型を使用せず試作品が作製できる。

【第3部】懇親会

東京都立産業技術研究センター内食堂で、懇親会を開催しました。共催の城北信用金庫の柴田徹造・営業推進部副部長のあいさつに続き、荒川区の石原久・産業活性化担当部長（産業経済部経営支援課課長）をはじめMACCプロジェクト担当職員が紹介されました。会場では参加者約50人の交流がにぎやかに行われました。



ちょっと一息…BOOKナビ



「MACC通信」第6号では、村田敏治著『受注拡大のための10の条件』（新風社、1,200円＋税）をご紹介しました。そこでは、大企業などにおいても、社会全体の変化のなかで、従来の調達先の見直しが迫られている実態のみならず、調達部門のバイヤー達の日々の苦悩が赤裸々に告白されていました。事業規模にかかわらず新規受注のチャンスが遍く巡ってきたとことを予感させる内容でした。

さて、今回ご紹介するのは、坂口孝則著(2007)『製造業の現場のバイヤーが教える 調達力・購買力の基礎を身につける本』（日刊工業新聞社、2,200円＋税）です。

ところで、「MACCプロジェクト」の新事業展開支援の取り組みにおいては、ニーズ把握やそれにもとづく市場創造という重大課題に直面しています。しかし区内企業の多くにとり、市場と直接取引することは、現実的に困難な側面があ

ります。ならば、バイヤー達の戦略に接近してみることも、極めて有効な手段ではないでしょうか。何よりもバイヤーが考えていることを把握すること自体がニーズ把握の第一歩といっても過言ではありません。

本書は、「調達・購買とは何か」という、「そもそも論」を出発点としています。そして、調達・購買の実際（サプライヤーの決定方法、関係性の構築に際しての考え方）と将来的な方向性、そしてそこで要求される知識や理論などが満載されています。著者にいわせれば「バイヤーが最も必要としているのは、教科書やマニュアルの知識ではなく、かといって現場で培われた勘や経験や度胸のみから醸成された処世術でもなく、その中間のもの」だそうです。いわれてみれば誠ごもっともな話で、製品や業界や相手にする市場が異なれば、ルールや慣習が異なるのも当然です。でもだからこそ、新しい商売をしようとするならば、それなりの知識体系が必要だということです。現場が重要なのは当たり前。ただ、言わんとしていることは『薄っぺらな現場主義』から卒業して、必要な知識を取り入れて戦略を練っていくスタンスが必要だということなのだと思えます。このことはサプライヤーとしてバイヤーに向き合うときにも共通することです。

著者自身、現役バイヤーとしてこれまでに担当した企業は200社以上。大手製造業・小売業・調達コンサルティング・ファームをはじめとする300社以上のメンバーが集まる調達・購買業界の日本最大組織「購買ネットワーク会」の代表幹事でもあります。したがって、本書は単なるコンセプトやノウハウの寄せ集め集ではありません。現場の経験に基づく生き生きした事例の数々、必要な基礎知識・理論、そして評者が嫌いな（笑）精神論がバランスよく配置されており、実践を促す内容となっています。

再び、著者曰く「・・・この関心の高まりの中・・・（中略）これまで統一されていなかったバイヤーの知識体系を整理し、（中略）提供する。・・・（中略）意識の高まりが新しい発見を呼び、その発見が仕事を進化させていく。その影響がみなさんの周囲に伝染していく。そんなサイクルの一翼を担うことを私は希望しています。・・・（中略）たまたま迷い込んだ「調達・購買」という深い森の中。道標もなく私は手探りで全体像を描き始めました。・・・（中略）バイヤーは「買う」という行為を通じて、より良い自分を創り上げ、会社に、社会に貢献することができるはず。・・・」

バイヤー達がこれだけ頑張っているならば・・・という気持ちにもさせてくれる良書です。是非、ご一読をお勧めします。（N.S）



MACCコーディネーター TOMMYの部屋 VOL. 10

(^o^)/ 荒川笑い物語 (^o^)/

MACC シニアコーディネータ 豊泉 光男

蒸しますねー。まあ、梅雨だからしょうがないと言えしょうがないですかね。梅雨は早くあけてほしいですね(でも、寝苦しい熱帯夜は、もっとイヤですね。)

「それより景気の回復がまだだから、そんな事言てられないよ。」

ごもっともです。でもそんな時こそ「逆張り」で、笑いを考えてみましょう。

ところで、皆さんだったら、目の前にいる人を笑わせるにはどうしたらよいでしょうか？少し考えてみて下さい(シンキング・タイム！・・・・・・)

ダジャレを言う。百面相をする。ドジをする。脇の下をくすぐる。足の裏をくすぐる等、いろんなアイデアがでましたね。これを読み終わったら、試しにアイデア実行してみてください。結果も教えて下さいね(あの一、笑うって、人間だけなの？確かテレビで、動物が笑っているの見たことあるけど？ごく最近では霊長類の一部でも笑う行為が確認されたとする研究もあるみたいですけど・・・・)

・・・まあ、それはそれとしまして、笑うことができるのは人間だけに与えられた高度な脳のおかげなん

です。古来、ユーモア(英語 humor)は、人間(英語 human being)を語源とする高度な行為や内容を意味しています。そのメカニズムは、まず笑いを引き起こす外界の刺激が目や耳から情報として入ると、大脳辺縁系で感情が作られます。さらに大脳辺縁系は、体のコントロールタワーである視床・視床下部と連動し、ホルモン分泌や自律神経系に作用します。

「へー、そうなんだ。笑いは、脳を使ってるんだ。知らなかったなあ」、「でも、笑いと言っても愛想笑いか、くすくす笑い、大笑い、笑点とか色々あるんじゃないの？」

その通りです。関西福祉科大学の志水彰教授は、笑いという行為を3つに分類しています。第一が「快の笑い」。これは楽しい感情になった時に表れます。第二が「社交上の笑い」。あいさつの時などに浮かべ、コミュニケーションの道具になります。第三が「緊張緩和の笑い」で、緊張が緩んだときに漏れる表情です。いずれも健康にプラス効果があります。効果のほどは「緊張緩和」、「快」、「社交上」の順です。サラリーマンの場合は社交上の笑いが6~7割を占めるという悲しい結果がでていきますけど。感情に伴って自然に発生する笑いには心身のリセット効果がありますが、さらに大

笑いをすると息をたくさん吐きますから、これは自律神経系の中でも副交感神経の働きを高めます。副交感神経は気持ちをリフレッシュさせ、穏やかにする作用があります。また、腹筋をたくさん使うので全身運動にもなるのです。これに対して、作り笑いは感情を伴わないので、リセット効果を生み出すような脳の働きがありません。脳が働いたかどうかは、目の周りの眼輪筋が動いているかどうかでわかるそうです。この眼輪筋は自分の意思の力で動かすことはできません。ただし、目だけが笑っているということでは健康につながる笑いとはいえませんのでご注意ください。また、大笑い後の血糖値の変化を調べたところ、食後2時間、血糖値が抑制されるという結果になったそうです。このように、笑いの効用は沢山ありそうです。以下、これまでの研究により実証された効果を書き出してみました。どうぞ、皆さんご自身でご確認ください。そして、最も効果のあった項目をそっとトミーに耳打ちしてくださいね。

人間関係良好、夫婦円満、家庭円満、
ストレス解消、便通改善、免疫力アップ、
血糖値低下、筋トレ効果、脳の活性化、
ホルモンバランス保持(美肌効果)

また、難病を笑いで克服した事例もあります。笑いを治療薬として病氣と闘ったことで知られるのは、60年代の米国で『サタデー・レビュー』誌の編集長だったノーマン・カズン氏です。50歳で強直性脊椎(せきつい)炎という難病にみまわれたものの、笑い療法により76歳まで生き延びたとのことです。

笑いは人間の健康に2つの側面でプラス効果をもたらすことが、科学的に立証されています。1つは病原菌を退治する免疫力を高める効果です。大阪大学医学部精神医学教室では、笑いがガン細胞を駆逐するNK細胞を活性化することを、最近の実験で明らかにしました。もう1つはストレスを軽減する効果です。ストレスが高まると、交感神経が副交感神経に対して優位になり、アドレナリンやコルチゾールなどのホルモン分泌が増え、脳の温度が上昇します。これが長い時間続くと、免疫効果を抑制してしまうなど、身体に悪影響を及ぼします。笑うと逆に副交感神経が優位になってホルモン分泌が減少、脳の温度が下がることが、志水教授らの実験で立証されています。ただし、自律神経系を構成する交感神経と副交感神経は、双方とも重要な働きがありバランスがとれている必要があることは言うまでもありませんね。ここでは、笑いがもたらす健康面の効用に限ってのお話でした。

「MACC通信」に関するお問い合わせ先

荒川区産業経済部経営支援課

TEL : 03-3803-2311 FAX : 03-3803-2333

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

MACCホームページアドレス

<http://sangyo.city.arakawa.tokyo.jp/macc/>

それと、笑って伝染することご存じでしたか。落語のビデオに笑い声を録音しておく、つられて笑いやすくなるんですね。そして組織のトップがいつも苦虫をかみつぶしたような表情をしていると、部下もほとんど笑わなくなるってこともご存じでしたか。楽しくもないのに、周りに合わせて愛想笑いばかりしていると、ゆがんだ表情になります。眼輪筋、大頬骨筋など顔の表情筋は、心から笑う時には左右対称に動きますが、心を押し殺した笑いだと非対称に動きます。繰り返しているとしわも非対称になり、顔がゆがんでみえるということも本当にあるんですよ。愛想笑いではなく、ほほ笑みの表情を意図的に作ると、なぜか気分も楽しくなります。顔の筋肉の動きが脳へフィードバックされ、それに応じた脳のプログラムが呼び出され、楽しい感情がわいてくる。「家にひとりでいる時は無表情になりがちなので、意識的に口角を上げてほほ笑む。自然に気分が明るくなります」とエッセイストの岸本葉子さんも語っています。

それでは、現代人から笑いを奪ってしまう原因には一体どのようなものがあるのでしょうか？儲からない、仕事がない、お金が足りない、リストラ、社員の退職、家族の問題、子どもの問題、健康問題、子どもの進学、就職問題・・・、と悩みの種は全く尽きませんね。そんな時は、いっそ自分脳を騙してしましましょう。たとえ熟睡できなかった時でも「あーよく寝た。すっきりした」と大きな声で発してみるんです。それだけで脳は騙せますよ。「あー楽しいな。面白いなあ」と声に出してみましよう。大変な時こそ、脳を騙して、大いに笑いましょう。さすれば、幸せ方が勝手に飛び込んできます、きっと。では、またお会いしましょう。笑う角には福来たる！ GOOD LUCK！！

