

MACC^{マツク}通信

Monozukuri Arakawa City Cluster

第18号

2011年8月31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活かした、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、この「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、「販路開拓コーディネート事業」と「戦略的基盤技術高度化支援事業(通称：サポイン事業)」にそれぞれMACC会員企業が採択されたこと、また今年の夏から開始した高度特定分野専門家派遣事業の「省エネ診断」についてご紹介します。

販路開拓コーディネート事業(中小企業基盤整備機構)に MACC会員企業2社が採択される

MACCプロジェクト参加企業である「サンケイ理化株式会社(町屋2-21-10 代表取締役 藤本 一 氏)」と「株式会社大洋技研(南千住3-6-15 代表取締役 野辺光司 氏)」の製品がそれぞれ中小企業基盤整備機構(中小機構)が実施する『販路開拓コーディネート事業』に採択され、コーディネーターの支援を受けることになりました。

中小機構は経済産業省所管の独立行政法人で、中小企業施策の総合的な実施機関としての役割を担っており、企業が抱える課題や要望について、インフラ、資金、人材、情報などあらゆる角度から具体的な支援策を提供しています。『販路開拓コーディネート事業』は関東支部が行っている経営支援の中の一事業で、優れた新商品(新製品・新技術・新サービス)を持ちながら新規性が高く具体的な市場が顕在化していない、また広域的な販路開拓を行いたいが手がかりがないなど、単独での販路開拓が困難な中小企業を対象として、首都圏市場へのアプローチを側面から支援するものです。販路ネットワークを持つ販路開拓コーディネーターによるテストマーケティング(市場へのアプローチの手がかりをつかむこと)が中心ですが、必要に応じてマーケティング企画の段階から支援を行うことで、効果を高めることとしています。(注：この事業は、販売代行や販売代理を行うものではありません)

支援対象製品はそれぞれ、サンケイ理化が「降雨災害警報システム」、大洋技研が「マゼキー」です。サンケイ理化の「降雨災害警報システム」は、埋設型土壌水分計を用いて土壌の含水量を計測す

ることを特徴とした、土砂崩れ等の急傾斜地崩壊に対して警報を出すシステムです。従来は降雨総量による管理をしていましたが、それでは降雨後に起きる地下水収束型の斜面崩壊に対応が出来ないという問題がありました。また気象庁も最近の降雨による土砂災害に対応する形で平成22年度から土壌雨量指数という指標を用いるようになりました。これは従来の降雨量だけではなく、土壌中にどれだけ水が溜まっているかを判定し、数日後に起きる可能性がある土砂災害に対応する新しい指標で、当該システムの研究



「降雨災害警報システム
(土壌水分計)」
サンケイ理化(株)



「マゼキー」(株)大洋技研

開発の追い風になると考えられます。

大洋技研の「マゼキー」は自公転遊星式（遠心力を利用し、攪拌と脱泡を同時に行う）脱泡ミキサーです。少量攪拌に特化した製品で、一つのモーターから自転と公転の遠心力を発生させるため、シンプ

ルな部品構成により、攪拌と脱泡をすることが出来るのが特徴です。そして、シンプルな構成が可能になったことで小型化、低価格化を実現することが出来ました。製品の導入効果としては、実験費用の削減、実験の効率化、品質安定化等が挙げられます。

MACC会員企業が初めてサポイン事業に採択！

松田金型工業株式会社（西尾久5-19-1 代表取締役 松田 正雄 氏）がMACCコーディネータの支援を受け、経済産業省が実施する『平成23年度戦略的基盤技術高度化支援事業（通称：サポイン事業）』に採択されました。

サポインとは、サポーティングインダストリーの略で、ものづくり基盤技術の高度化に向け、平成18年度に策定された「中小企業のものづくり基盤技術

の高度化に関する法律」に基づき、国が指定した20の「特定ものづくり基盤技術※」において、中小企業が大手企業や大学等の研究機関と協力して行う研究開発を支援するものです。コンソーシアム(共同事業体)を組んで申請することで、採択されると最大3年で1億円の委託金を受けることができます。

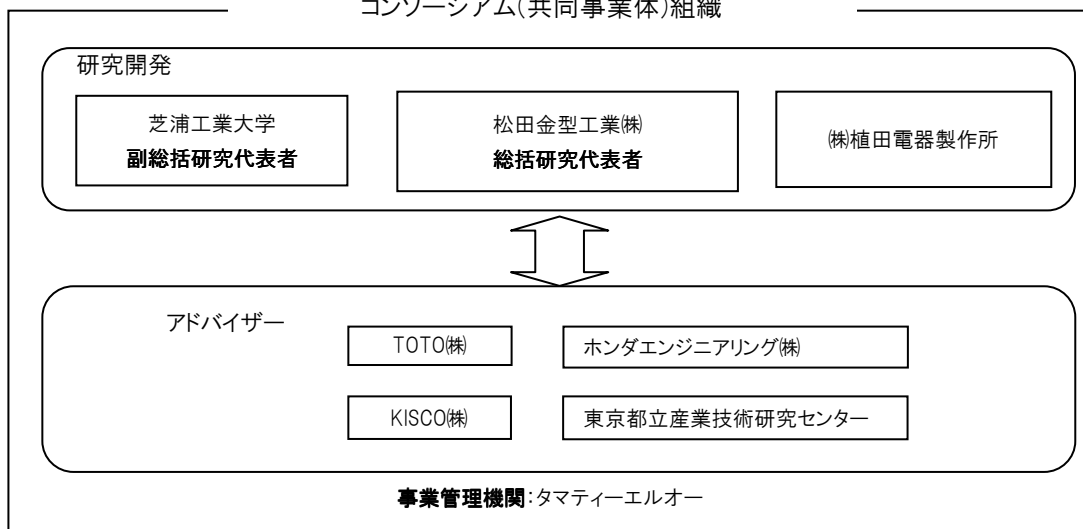
応募申請は、研究開発を行う拠点となる施設の所在地を管轄する経済産業局に行います。

※「特定ものづくり基盤技術」とは、以下の技術を指します。

組み込みソフトウェア	金型	電子部品・デバイスの実装	プラスチック成形加工	粉末冶金
溶射	鍛造	動力伝達	部材の結合	鋳造
金属プレス加工	位置決め	切削加工	織染加工	高機能化学合成
熱処理	溶接	めっき	発酵	真空の維持

関東経済産業局の発表によると、今年度の公募は、申請期間が平成23年3月10日(木)～5月10日(火)、組み込みソフトウェア技術分野で47件、電子部品・デバイスの実装技術分野で39件、プラスチック成形加工技術分野で27件、金属プレス技術分野で23件など、対象となる20の全技術分野で、合計268件の申請がありました。その申請に対し、採択審査委員会等にて厳正に審査が行われ、プラスチック成形加工技術分野で6件、組み込みソフトウェア技術分野で5件、金属プレス加工技術分野で4件など、14技術分野で合計41件の研究開発計画を採択計画として決定しました。金型分野では松田金型工業株式会社1社のみという結果でした。

「ターボファン一体成形用メカロ金型技術の開発」
コンソーシアム(共同事業体)組織

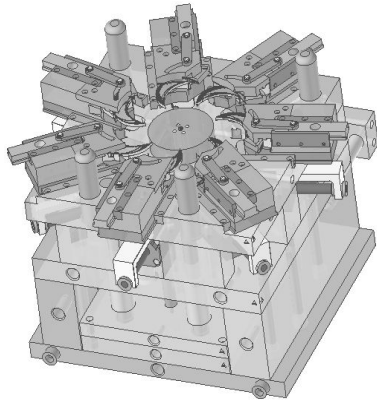


関東地域や関西地域での採択は、他の地域よりも難しく、中小企業の保有する技術力はもちろん、①大学等の研究機関と協力して堅固な研究体制をとること、②研究開発後の事業化を確実なものとするため大手企業にアドバイザーとして協力が得られること、この2点がキーポイントです。

同社の場合、事業管理機関にタマティーエルオー株式会社、アドバイザーにはTOTO株式会社、ホンダエンジニアリング株式会社及びKISCO株式会社の協力を得て、学校法人芝浦工業大学及び株式会社植田電器製作所とともに研究開発を行います。

8月19日(金)には芝浦工業大学にて、第一回研究開発推進委員会を開催しました。

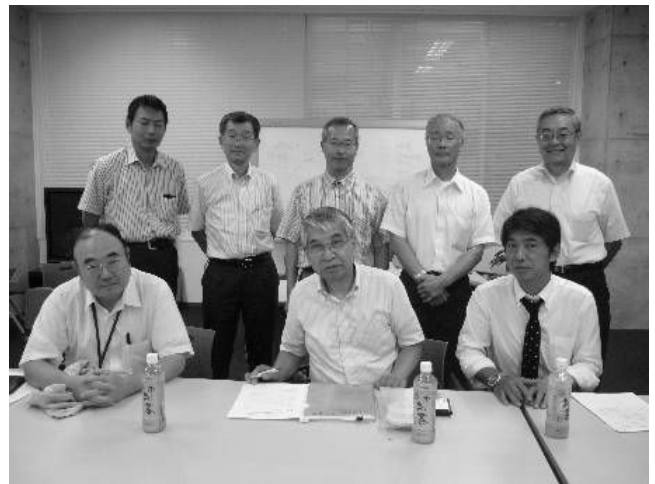
計画名を「ターボファン一体成形用メカトロ金型技術の開発」とし、3年間で「直径5～10センチ、厚さ1.5センチ、7枚の羽をもつ空気ブロワファンを、30秒に1個の速さで自動生産する金型を開発します。この金型は上下の押え金



本研究開発による金型イメージ

型と羽根の間を埋めるスライダから成り、プラスチック注入後スライダが外側にずれて完成品を取り出す構造で、この結果、貼り合わせ・芯出し・バランス調整は不要となり、病院や空港などのエアータオル、カーエアコンの小型化、消音化、省電力化、低コスト化に貢献する。」という研究成果を目指します。

当研究開発により、大手企業が求める、より環境に配慮した省エネ型製品の開発に貢献できます。また、エアータオルや自動車室内送風用の高効率小型ターボファンのほか、強制冷却が必要なパソコンなどの情報機器、衛生用品設備機器や家電製品への応用も期待されます。



試験研究機関活用支援事業(平成23年度版)

荒川区では区内中小企業を対象に新製品・新技術の開発に取り組む中で、試験研究機関を利用した際の費用の一部を補助します。概要は以下の通りです。皆様の積極的なご活用をお待ちしております。

■補助の対象者

次の両方を満たす者が対象となります。

- ①区内に本社のある中小企業基本法第2条に規定する中小企業者等
- ②納付すべき各種税金を納めていること

■対象機関

1. 国又は地方公共団体の法令等により設置された公設試験研究機関
 2. 以下に掲げる試験所認定機関により登録認定を受けた国内事業者
 - (1)独立行政法人 製品評価技術基盤整備機構認定センター
 - (2)財団法人 日本適合性認定協会
 - (3)日本化学試験所認定機構
 - (4)株式会社 電磁環境試験所認定センター
- ※ただし、2の事業者については登録認定を受けた区分のみ対象となります。

■補助対象経費

試験研究機関へ支出した経費のうち以下に掲げるもの

1. 依頼試験・依頼検査
2. 機器利用
3. 成績証明書及び校正証明書発行
4. 1及び2に付随する技術指導

※利用を検討している経費が対象となるか不明な場合はお問い合わせ下さい。

■補助額

1企業当たり同一年度内5万円を限度に対象経費の2分の1の額(1,000円未満切り捨て)

※対象機関によって手続き方法が異なり、事前申請が必要となる場合もあります。

詳しくは、下記までお問い合わせください。

○問い合わせ先:

荒川区 産業経済部 経営支援課 産業活性化係
TEL:03-3803-2311

あすめし会 近況報告

7月14日(木)に「あすめし会7月例会」が開催されましたので、その様子をご報告します。

【第Ⅰ部】

第Ⅰ部では前回同様、会員企業による新製品・新事業アイデアの発表が行われました。

これまでのあすめし会活動の中で、企画を(Plan)、これを実行し(Do)、実行した結果を検証(Check)し、さらに修正(Action)していくPDCAサイクルを繰り返すことが成功に結びついていくことを学びました。PDCAサイクルは日々の業務改善において有効に働きます。また新商品・新事業開発のような大きなテーマにおいても有効な道具です。

今回の発表は新事業展開という大きなPDCAサイクルの企画(plan)を確定する過程で、「現状分析」を通して自社の課題を洗い出し、課題解決の優先順位をつけていく事の大切さを再認識させる発表でした。

今回の発表企業は最終目的の事業を成功させるための条件として重要な「ニーズの把握」を課題とし、それを測る指標としてのプレマーケティング活動について紹介されました。

【第Ⅱ部】

第Ⅱ部では、『公的金融機関の上手な活用法』というテーマで株式会社日本政策金融公庫(上野支店、千住支店)の方々をお呼びし、それぞれ国民生活事業(旧 国民生活金融公庫)、中小企業事業(旧 中小企業金融公庫)についてのお話をいただきました。株式会社日本政策金融公庫(略称:日本公庫、英称:Japan Finance Corporation、JFC)は、株式会社日本政策金融公庫法に基づく財務省所管の特殊会社で、政策金融改革に関わる行政改革の一環として、国民生活に深く関わる国民生活金融公庫、農林漁業金融公庫、中小企業金融公庫、国際協力銀行の国際金融等業務部門の4つが統合され平成20年10月1日に発足したものです。それぞれが担っていた業務を引き継ぎ、荒川区内の担当地域は、上野支店(東日暮里・西日暮里・東尾久・西尾久)、千住支店(荒川・町屋・南千住)となっています。

最初に国民生活事業について、上野支店営業課長の高橋様に民間銀行・制度融資との違いを中心にお話しいただきました。「審査がスピーディ(一週間を目安、10万単位で相談可能)、営業担当者が出向いて審査もする、一貫した融資スタンス、適した融資制度の当てはめ、取引実績が信用になる、保証料・手数料不要(費用は収入印紙代、印鑑証明書代、送金手数料のみ)、運転資金の幅がある、長期固定金利、連帯保証人なしにも対応、創業資金にも対応、担保でのメリット(登録免許税不要、借地権(承諾あり)OK、地方物件・手持物件担保OK)」といった特徴を挙げていただきました。

次に中小企業事業について、千住支店 融資第二課長の菅様に中小企業事業と国民生活事業との棲み分けを中心にお話しいただきました。中小企業事業は国

民生活事業よりも大きな金額の案件を取り扱っていますが、1,000万円~3,000万円程度の融資金額では国民生活事業と中小企業事業の両方の制度を利用している企業が多いようです。「融資対象、資金使途、東日本大震災復興貸付、チャレンジ融資、その他融資条件等、資本金劣後ローン、新事業育成資金、新製品・新技術の開発を試みている企業向けに法定(補助金+融資)」、のお話がありました。また、参加企業から「融資利率の決め方」についての質問があり、「企業の信用度、担保や保証人の有無、返済期間の三次元マトリックスのイメージになっています」との回答をいただきました。



株式会社日本政策金融公庫
上野支店 営業課長 高橋氏



株式会社日本政策金融公庫
千住支店 融資第二課長 菅氏

省エネ診断始まる！！

“高度特定分野専門家派遣事業”

荒川区ではこの7月より、節電への対応に向け、区内企業を対象とした「節電・省エネ対策」の専門家による支援を始めました。

すでに今夏の電力事情を踏まえて、各企業とも“見える範囲”での節電意識が高く(例えば、蛍光灯を間引き点灯する・使用していない部屋は消灯する・従業員



省エネ専門家
岩村 順雄氏

の健康状態に配慮しながら冷房温度の設定を高めにする・屋上緑化に努める等)、積極的に省エネを心がけているようです。その中で、各企業からは、次のような診断希望が挙げられました。

- ・エネルギー(電気)使用料金を削減したい。
- ・設備機器を省エネ率の高いものへ効率良く入れ替えたい。
- ・機器の配置により工場内に熱がこもるため、効率よい排熱の方法を知りたい。

それに対して専門家からの診断内容としては、

- ・蛍光灯をLEDランプ等に順次更新する。
- ・LCA分析により製品の材料入手から出荷まで各工程別エネルギー投入量と効率を測定・把握する。
- ・デマンド・コントロールにより使用電力がピークになれば警報を出し、生産に支障をきたさない電気設備を切ることにより、契約電力を下げ電気料金を削減する。

等、使用機器運用方法の見直しや設備の取替えなどにより、経営の効率化やエネルギーコストを大幅に削減する改善策が提案されました。

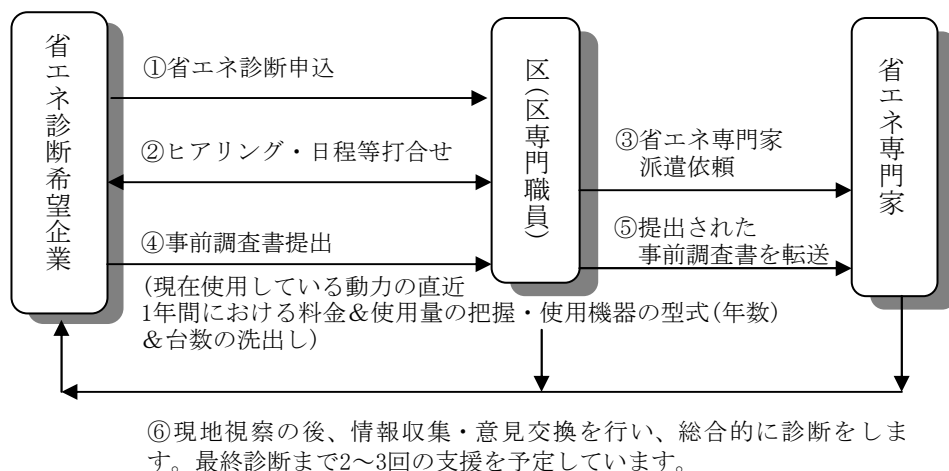
LCA (Life Cycle Assessment)

商品の環境に与える影響を、資源の採取から、加工・販売・消費を経て廃棄にいたるまでを各過程ごとに評価する方法。環境への負荷のより小さい生産方法や代替原料・代替製品を選択していかうという考え方が根底にある。

デマンド・コントロール (Demand Control)

電気の基本料金は、使用する瞬間最大電力(デマンド値)で決められるため、その最大電力を制御することにより、電気料金を節約すること。

省エネ診断フロー



今後、電力不足の長期化が見込まれる中、いかにして二酸化炭素の排出を抑え環境に配慮した省エネを行うことができるか！是非この機会に専門家の意見を取り入れ、さらに効率の良い節電・省エネに取り組んでみてはいかがでしょうか。



省エネ専門家
福井 浩氏

支援対象者は、区内に本社を有する中小企業者、費用は無料です。くわしくは右記まで、お電話かメールでお問い合わせください。

なお「高度特定分野専門家派遣事業」では、この省エネ診断のほか“生産技術、技術開発、企業会計、税務、事業継承、知的財産権、IT関連、デザイン、マーケティング、労務管理、国際ビジネス”に関する専門家の派遣も行っております。お気軽にお問い合わせください。

★お問い合わせ★

産業経済部 経営支援課 産業活性化係

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

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

連載～その2～

牛山博文の 毛～ひと工夫！



MACCコーディネータ 牛山博文

MACCコーディネータは、今年度新たに1名増員し4名体制となり、さらにきめ細かい企業支援を目指していきます。このコーナーでは、新コーディネータの牛山博文氏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連載で皆さんにお伝えしていきます。

商品の売値をだれが決めるのか？

こんにちはMACCコーディネータの牛山です。

今回は“商品の売値を決める”というテーマでお話したいと思います。

皆さんは自分の会社が作った商品の売値をどのように決めているのでしょうか？一般的に馴染みがあると思われるのがコスト・プラス法でしょう。これは費用に一定の利幅を加えたものを価格とする方法で、【価格＝直接費＋間接費＋一定の利幅】となります。もちろん取引先の状況によっては自分の製品でも意のままに決められないのが現状でしょうね。さて私の値決め？体験です。

以前ベンチャー企業の支援をしていた時の事です。ある日、私のところに「新製品に使う保守部品の価格を設定するため原価を知りたい」と営業担当取締役がやって来ました。

その取締役に、これまでの販売価格の設定方法を尋ねたところ、彼は自信たっぷりに「経験的に原価の二倍が適正価格だ」とおっしゃる。私は彼が以前

大手CDレンタル会社で役員をしていたことを思い出して「あなたは自分の好きな音楽のCDをいくらで買いますか？」と尋ねてみました。彼は少し考えてから「まあ、新譜なら定価で買う」と言いました。そこで私が「でもCDの原価は100円以下じゃないですか」というと、憤慨して「音楽はコンテンツに金を払うのだ」とおっしゃる。

はたして新製品の保守部品の価値と音楽CDの価値の違いはどこにあるのでしょうか？

音楽家が楽譜をおこすように、技術者は保守部品の設計仕様や製造仕様を図面類に纏め上げていきます。この労力には価値がないのでしょうか？もちろんそんなことはありません。投資家はその会社の技術力を高く評価していましたし、仕様をまとめる技術者の苦勞を知っていた私は、原価の5倍でも10倍でも100倍でも客が買って良いと思う価格が正しいのではないかと彼に言いました。

彼は本体価格が約1000万円の製品に対して保守部品に高い値段はつけられないといいます。しかし、

例えば私が使っているインクジェットプリンターの交換インクは大体3000円します。これを10個買っていると、プリンター本体が買えてしまいます。でも私は交換インクを自分で作ろうとは思いません。作る方法もわからないし（情報）や手間（時間）を考えたら買ったほうが良いと思うからです。

原価はもちろん大切。だけど自分達が生み出した付加価値がどこにあるかを考えることも大切です。結局取締役は当初想定した価格の2倍（原価の4倍）を定価に設定したようです。

最近ではWTP (Willingness to pay) = 顧客が支払っていいと思える価値（価格）という考え方が紹介されています。いくらで売るかではなく、客がいくらで買うかが問題であるということですね。ということは初めから自ら安く売ることはないということです。

さて、コストの4倍を販売価格にした保守部品は、顧客に受け入れられたでしょうか？

顧客「すこし高い気がするんだがねー」

営業「そうですか〜。うーん」

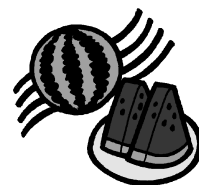
顧客「もう少し勉強してよ」

営業「仕方がないですねえ。特別に2割お引きしますよ、特別ですよ！」

⋮

WTPの価値を測ることは難しいことです。例えば売り手と買い手の情報量の違いや、市場戦略などを考慮しなければなりません。しかし、いままで原価積み上げで行っていた“値決め”を少しだけ違った視点で見直すことは大切なことだと思います。

「100%下請け企業だから関係ない」と考えないで是非“^{わざ}技”を磨いてください。“^{わざ}技”も立派に価値を生みますから。



MACCコーディネーター TOMMYの部屋 VOL.16

😊 「荒川ニガウリ物語」 😊

MACCシニアコーディネーター 豊泉光男

残暑お見舞い申し上げます。今回は、ニガウリを中心に話をしてみたいと思います。

一口にウリと言っても色々ありますよね。甘いものと、大きくて、夏の人気者と言えばスイカ。もう少し小ぶりだけど、さらに甘みが強く、入院でもしないと食べられない高級なメロン。イタリアンやフレンチの素材としてのウリと言えば何といても、女性に人気のあるズッキーニですね。ハンバーガーにはピクルス、日本ではお酒の友にモロキュウ、また和食懐石の締めには白米・味噌汁・漬物とトリオの一角をしっかりとキュウリが占めています。南北に細長いわが国では、食文化も千差万別です。中でも、沖縄は本土とは異なる琉球文化を築いてきました。

トミーが沖縄の地を初めて踏んだのは、昭和44年（1969年）大学生の夏です。その日から、僅か3年後の昭和47年（1972年）5月15日には沖縄の本土復帰となりましたが、この頃は、沖縄への渡航は困難を極

めていました。パスポートを取得し、客船の船底の二等室船で2日もかかります。お陰で船中の若者達はすぐに友人になります。その頃の沖縄は、本土復帰後の雇用創出・産業育成が目の前の重要課題でした。

トミーの沖縄訪問のわけは、夏休みの宿題と知人からの新規事業についての調査依頼でした。沖縄での宿泊先は知人宅にやっかいになり、我が家にいるような暖かいもてなしを受けました。そして、この暖かいホスピタリティは、那覇の街中でも、食堂でも、お店でも変わりませんでした。「鯛やヒラメが舞い踊り」と浦島太郎のお話にある、桃源郷は琉球だったのではないかと思えました。翌日、船中で知り合った友人に、一日がかりで、沖縄島内を案内してもらいました。沖縄のお墓と一族（門中）の話、透明なエメラルドグリーン的大海とホワイトサンドの砂浜、澄み切った海にゆっくりと沈むデッカイ夕陽、本土では味合う事のできない悠久の時間でした。学生であるトミーのお腹はいつもペコペコで、沖縄産オリオンビールを片手に、豚の耳を千切りにしたミミガー、テビチ（いわゆるゆで豚の豚足）、島

豆腐、島らっきょう、スヌイ（もずく）のてんぷら、と何でも美味しくいただきました。締めには、骨付き豚あばら肉入りソーキそばとタコライスで大満足でした。三時のおやつにはピッタリの揚げ菓子、サターアンダーギーとサンピン茶（ジャスミン茶）をいただき、まさに沖縄を食べつくす感がありました。中でもお気に入りは何と言っても“ゴーヤチャンプル”でした。最初は、ゴーヤ（ニガウリ）の苦みが気になりましたが、そのうち毎日食べても飽きない大好物になっていました。本土に帰宅後、自分なりのレシピを工夫してみました。我が家では結構好評です。好奇心のある方はトミー風ゴーヤチャンプルをお試してください。ご参考まで、下記にレシピをご紹介します。

材 料：ゴーヤ（中程度）一本、木綿豆腐1丁、さつま揚げ2〜4枚、生卵2〜3個、ゴマ油、サラダ油、塩、コショウ

作り方：ゴーヤは下ごしらえをし（二つ切り、中ワタを取り、ある程度の薄切りの後、塩もみ水洗いをして、苦みをやわらげるのです。）木綿豆腐は事前に水切りを十分に行います。フライパンにゴマ油、サラダ油を入れ、ゴーヤ、豆腐、さつま揚げを炒めます。火が通ったら、生卵を入れ、固まってきたら、塩、コショウで味付けをして、完成！

炒め具合は、お好みで。ちなみにトミーは結構歯ごたえがあるのが好きです。

今回は、肉は入れていませんが、お好みで豚肉、醤油も追加OKです。



平成23年8月、今年の夏は、近年にない災難の夏になりそうです。3月11日に日本を襲った東日本大震災の影響は今もまだ残り、電力不足のため、東京では節電が求められています。あいにく今年は、梅雨明けが7月9日と平年より2週間も早く、この暑中での節電は大手企業のみならず、荒川区の中小企業や区民

にも協力をお願いしなくては、乗り切れなくなっています。

MACCコーディネータも、省エネ推進企業に省エネ専門家と訪問する機会が増えました。7月のとある日、ある企業を訪問し、会長、社長に笑顔で迎えていただきました。「こんにちわ。あの一早速ですが、今回は省エネ診断・アドバイスの件で専門家と一緒に参りました。」早速、現状の問題点を話し合った後、現場確認で工場調査に出かけました。変圧器、動力モータ、コンプレッサー、エアコン、成形機と次々にチェックしていきます。「後は、屋上ですね。」と全員で屋上へ行ったところ、違和感を覚えました。おや？強烈な真夏の日差しの中でも、屋上のコンクリートは、熱くなっていない。「豊泉さん、どう？熱くないでしょう。これ新しい遮熱塗料ですよ。結構効いていますよ。」と会長は、自信たっぷりです。続いて、「確か荒川区では緑のカーテンを推奨していましたよね。植物は色々あるけどゴーヤが一番いいのかしら？」と奥様に聞かれ、「ゴーヤは葉の密集度が高く、日差しを遮る力が強いです。その上、料理が美味しいですね。」とトミーの一言で笑いが溢れます。荒川でもニガウリ（ゴーヤ）は企業にも大いに役立っている事がわかりますね。

それでは、キリが良いので、今回はここまでとさせていただきます。最後までお読みいただきありがとうございます。感謝！



<発行>

荒川区産業経済部経営支援課

MACCプロジェクト事務局

〒116-0002

東京都荒川区荒川2-1-5 セントラル荒川ビル3階

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

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

URL:http://sangyo.city.arakawa.tokyo.jp/macc/