

クリエイティブ京都/M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

Apr. 2011

04

No.066

CONTENTS

- P.1 平成23年度 財団法人京都産業21事業計画
- P.2 京都府中小企業技術センター事業計画
- P.3 京都“ぎじゅつ”フォーラム2011 基調講演
- P.5 ジェトロ京都情報デスク国際化セミナー
- P.7 異業種交流グループ代表者交流会議
- P.9 機青連『K4部会』は畑でどんな夢を見るのか?
- P.11 設備貸与制度
- P.13 京都府中小企業融資制度のご案内
- P.14 品質工学研究会
- P.15 京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会
- P.17 技術紹介
- P.18 新規導入機器紹介
- P.19 京都府の中小企業施策
- P.21 受発注コーナー
- P.23 行事予定表

平成23年度 財団法人京都産業21事業計画

平成20年秋の世界金融危機から2年半を経過し、平成22年は「スマートフォン元年」に象徴される情報機器市場の世界的な拡大により、京都の主要産業である電子部品・デバイスや半導体製造装置の関連企業においては、この間のコスト削減努力とも相まって大幅な業績の回復が見られた。

また、平成22年の我が国の国際収支は、為替相場が対前年比6円近い円高ドル安であったものの3年ぶりの経常黒字(対前年度比28.5%増 17兆801億円)となった。

近畿圏でも中国・アジア向けを中心に建設用・鉱山用機械輸出が対前年比86.6%の伸びを示すなど、輸出額は全体として19.9%増加し14兆4,200億円(ピーク時の平成19年比86.5%)まで回復しつつあり、3兆127億円の出超であった。

○平成23年度事業の重点

明るさは見られるものの、依然として厳しい環境下にある府内中小企業の多様なニーズに応えて、「中小企業の企業活動に真に役立つ質の高いサービスの提供(基本理念)」による、的確で効果的な経営支援を、京都府及び京都府中小企業技術センター、(社)発明協会京都支部など関係支援機関と緊密に連携しながら実施していく。

◆平成22年度に引き続き、次の3つの領域において中小企業成長促進等総合支援事業等を推進する。

1. 厳しい経営環境を乗り越えるための支援事業
2. ITの活用など経営力向上のための支援事業
3. 強みを鍛え成長市場に挑戦するための支援事業

◆また、京力中小企業100億円事業として2年目となる京都府の重点事業及び試作産業、伝統産業、アグリビジネス、北部ものづくり産業等にかかる中小企業支援施策を、顧客サービスを念頭に着実に実施していく。

◆京都企業にとって有効な近畿経済産業局等外部施策の積極的な活用を図る。

◆第2次中期計画最終年度への取り組み

◆新公益法人への移行

◆財団設立10周年記念事業

○事業計画の概要

1. 厳しい経営環境を乗り越えるための支援事業

- (1) 金融・下請・経営等総合的な相談、専門家派遣事業の推進
- (2) 京都ビジネス交流フェア商談会等販路開拓の強化
- (3) 府北部地域における産業振興支援
- (4) 商業等、中小・小規模事業者の活性化支援

2. ITの活用など経営力向上のための支援事業

- (1) 人材育成・事業継承等のセミナー開催、京都経営品質協議会の運営支援
- (2) 情報活用能力の向上、SaaS等生産のIT化の支援
- (3) 設備貸与事業による生産力の向上支援
- (4) 知恵の経営の推進
- (5) 知的財産の活用支援

3. 強みを鍛え成長市場に挑戦するための支援事業

- (1) 府内中小企業のアジア市場等海外展開支援
- (2) 試作、環境、ウェルネス、京都ブランド産業分野、成長市場への進出支援
- (3) 中小企業技術顕彰、イノベーション創出研究開発助成、競争的資金の管理法人としての支援、技術人材育成支援等、中小企業のものづくり技術の振興
- (4) きょうと元気な地域づくり応援ファンドによる府内地域資源の活用事業、コミュニティビジネス支援
- (5) きょうと農商工連携応援ファンド、異業種交流等企業間連携の推進
- (6) 京都府元気印中小企業の認定、経営革新計画の承認の支援
- (7) 府南部地域のベンチャー企業、研究開発型企業の活動支援
- (8) KIIC会員等企業グループによるテーマ別研究会、会員交流の推進

平成23年度 京都府中小企業技術センターの事業

府内の中小企業は、市場のグローバル化や取引関係の多様化、また急速な技術革新への対応等大変厳しい経営環境に置かれています。センターでは技術相談、依頼試験、機器貸付、人材育成など様々な支援を行っているところですが、今後とも時代の要請に応じた役割を果たし、企業から頼られる存在でありたいと考えています。そのために今年度は以下の取組を重点的に実施します。

I 企業連携によるイノベーションを推進します

企業連携による新たな技術開発や新事業展開を支援するため、センター内に「企業連携技術開発室」を開設します。イノベーション創出を目指し企業連携により研究開発を行っている企業グループとセンターが協働し、研究開発課題の解決を図る場として活用し、企業連携によるイノベーションを推進します。

II 企業ニーズに呼応した研究開発を推進します

保有技術の革新や新技術開発を目指す中小企業等のニーズに即した試験研究や共同研究等に取り組みます。また、当センターの研究課題において外部評価制度を導入し企業ニーズや課題解決のための研究を推進します。さらに、中小企業等の新技術・新製品開発等を支援するため、企業等の依頼に応じて研究、試験分析等を行う受託研究を推進します。

III 技術支援を一層強化するため、企業との密接な関係を充実します

業界団体との懇談会や巡回企業訪問などの取組を強化し、業界や企業が抱える技術的課題や取り巻く現状等を把握するとともに、個々の企業の技術の強みを掘り起こし、センターが企業の技術力強化のサポーターとなります。

IV 高度人材の実践的活用・育成の支援をします

大学等高度研究機関が集積する地域性を活かし、ポストドクター（博士研究員）等高度人材の実践的活用・育成を支援しながら、京都ものづくり企業の競争力強化、技術力向上や人材育成を図ります。

【事業計画概要】

1 企業の技術基盤の強化支援

●依頼試験や機器貸付などによるものづくり支援

中小企業等の製品開発や品質向上、デザイン開発等を支援するため、企業等の依頼による試験・分析・計測等を通し技術的アドバイスをを行うとともに、企業の技術者が自ら試験・評価等を行うことができるよう機器を開放し、中小企業のものづくり技術をしっかりと支えています。

また、中小企業のものづくり技術基盤の強化を通じて試作産業への取組を支援します。

●環境・国際規制への支援

欧州有害化学物質規制（RoHS指令、REACH規制）等の国際的化学品規制やISO14001等環境管理規格に対応するため、セミナー・講習会による情報提供等の支援を行います。電磁環境両立性（EMC）国際規制等については、校正（標準化）した計測機器と電波暗室の提供等により効率的にクリアできるよう支援します。

2 未来を担う人材の育成支援

●中小企業若手技術者等育成の支援

次代を担う府内企業の若手技術者リーダーを創出し、最先端の研究開発プロジェクトに積極的に参画するため、研究成果を自社の製品開発プロジェクトに結びつけられる企画力・開発力のスキルアップと、ものづくりには欠かすことができない企業間連携のためのコミュニケーションの場となる、実習、実践を重視した「京都ものづくり若手リーダー育成塾」を開催します。

●技術研究会・技術研修等による技術者の育成支援

研究会やセミナー等を開催し、技術者の技術力、製品開発力等の向上を図ります。

更に、今年度も引き続き、雇用調整助成金（中小企業緊急雇用安定助成金）制度の対象となる教育訓練としても活用できる技術研修を開催します。

また、引き続き映像配信を用いた広域技術研究等による技術者の育成支援を推進します。

3 中小企業の新事業展開等に向けた支援

●産学公連携等による技術開発支援

企業の新製品・新技術開発等に向け、企業と大学等とを結びつけるコーディネート機能を強化します。

また公募事業等への積極的な取組を支援し、共同研究等を推進します。

●環境産業等新産業創出への技術的支援

「京都府中小企業応援条例」等に基づき、環境、健康等の高い成長が見込まれる新産業分野に中小企業が進出するための技術面からの支援を行います。

●地域イノベーションの創出

国や他の公設試験研究機関、大学等と連携し、研究開発資源の有効活用等による地域イノベーション創出の取組を推進します。

また、地域資源を活用した新商品・新サービスの開発や農商工連携の推進、知的資産経営（知恵の経営）等の取組を支援します。

4 府内地域産業の活性化推進

●北部地域のものづくり産業振興

綾部市と共同で設置した「北部産業技術支援センター・綾部」の取組を拡充するとともに、府北部地域のものづくり産業の一層の成長と次世代の産業振興を進めるため、「丹後・知恵のものづくりパーク」とも連携し、地域の企業ニーズに即した技術高度化・研究開発や人材育成等を支援します。

●けいはんな地域における産学公連携等

新事業・新産業を創出するため、優れた研究シーズを有する学研都市をはじめ、府南部地域の研究機関・大学と企業との出会い・交流の場を提供することにより、産学公連携・産産連携の促進、技術交流と人的ネットワークの形成・拡大を図ります。

5 経営・技術・知財のトータルサポート

●（財）京都産業21・京都府知的財産総合サポートセンターとのワンストップ支援の推進

（財）京都産業21及び京都府知的財産総合サポートセンターとともに、経営・技術・知財の支援を強化します。また、中小企業のサポート情報等を広く発信し、「技術情報のニュースサイト」として機能の充実を図ります。

京都“ぎじゅつ”フォーラム2011 基調講演

2月17日(木)、「京都ビジネス交流フェア2011」で開催された「京都“ぎじゅつ”フォーラム2011」の基調講演の内容を紹介します。

基調講演

「エネルギーの情報化」による 京都モデルエコ住宅

●スマートグリッドとは



京都大学大学院
情報学研究科
教授
松山 隆司 氏

世界的に環境・エネルギー関係の動きが活発化していますが、本日の講演では、京都から新しい環境エネルギーマネジメントのスタイルを世界に発信していきたいと思います。今、社会的に一番大事なことは持続可能な社会をつくることです。我々が生きていくために不可欠な空気、

水、食糧、エネルギー、環境。このうち空気は排ガス浄化技術、水は排水浄化技術が開発され、産業基盤が整ってきました。しかし、わが国の食糧自給率はカロリーベースで40%と低く、エネルギー自給率に至っては4%と深刻な状況です。一方、20世紀後半から急速に情報通信が発達しています。この情報通信技術とエネルギーマネジメント技術を合わせて、エネルギー問題を解決するのが「スマートグリッド」という世界的な活動です。タイムリミットは刻々と迫っており、社会が存続するための必須条件です。

昔の情報は一方向に流れるものでしたが、今の情報ネットワークは「分散化」、「双方向化」、「個人化」しています。対して、電力ネットワークを見てみると、中央に発電所があって、端末に向かって一方向に送電されています。しかし、これもいずれインターネットのように「分散化」、「双方向化」、「個人化」してくるでしょう。すでに普及が始まっている家庭用の太陽電池パネルは個人が発電所になる分散電源で、昨年から買えるようになった電気自動車も分散移動型蓄電装置です。政府が膨大な補助金を出して「分散化」と「個人化」を進めようとしています。残るは「双方向化」ですが、これを実現するには情報ネットワークをうまく活用する必要があります。

●世界でもオリジナルな“京都モデル”

そこで、米国で考えられたのが「スマートグリッド」です。需要のピークをカットしたい供給側が、需要を減らした側に対して報奨金を払う仕組み=デマンドレスポンスを導入。各家庭にスマートメーターをつけて需要の管

理をしています。しかし日本の電力マネジメントは、工場では行われても家庭やオフィスでは行われておらず、これでは社会全体としての削減ができない。手付かずのオープンマーケットといえます。日本の今の電力ネットワークは供給者による一括制御であって、米国流のスマートグリッドは供給者による需要抑制。欧州のスマートグリッドは供給者による制御で風力発電など大規模な自然エネルギーを活用しています。そして、我々が考えるエネルギーの情報化は需要者による制御かつ分散電源であるため、世界でもオリジナルな“京都モデル”といえるのです。

今、中国やインドなどの新興国での人口が伸びており、今後、莫大な資源が必要になります。そして、世界経済はこれらの国を中心に回っているため、資源を取り合う強烈なプレイヤーが世界中に出現します。その中でわが国が必要な資源を確保できるのかは、大きな問題です。需要者が個別に分散型電源を持つエネルギーの情報化“京都モデル”は、京都や日本だけのモデルではなく、中国やインド、その他の国でも可能なモデルなのです。

●「エネルギーの情報化」をどう進めるか

「エネルギーの情報化」の実現ステップは、次のようになります。

【第1段階】エネルギー消費の見える化では、すべての家電機器に、電圧・電流・電力センサーと通信装置からなるスマートタップを取り付け、各機器の電力使用状況をリアルタイムに計測・分析し、生活者の行動パターンのモニタリングや省エネ生活のコンサルティング、機器の不良検出などを行います。オフィスにおいても同様です。スマートタップは後付けもできますが、スマートブレーカーやスマートコンセントを備えた住宅やビルを建てればよいと考えま



す。スマートタップは松山研究室でも作っていますし、国内外の電機メーカーでも同様のものが開発されています。2010年6月、松山研究室では、京都市内の1LDKのマンションルームで実証実験を行いました。家庭での消費電力をモニタリングし、見える化して節電すると、電気代は最大で23%下がりました。スマートタップで家電の自動認識ができるのは、機器ごとの電流波形の特徴を非常に細かく読みとれるからで、今のところ世界で我々だけの技術です。商品化にも取り組んでおり、販売先としては住宅やビルを建てるメーカーを想定しています。スマートタップは見える化だけでなく、人間の生活パターンがわかるため高齢者の見守りにも利用でき、また家電の異常発見にも役立つことから、広がりが期待できると考えています。

【第2段階】オンデマンド型電力ネットワークは、電気機器のスイッチを入れると電力マネージャーが現在と今後の需給状態をもとに調整を行い、当該機器に利用可能な電力使用量と時間を割り当てるもの。ほかの電気機器の利用状況、重要度に応じて電力をオンライン制御するネットワークで、20～30%の省エネが確実にできます。省エネ保証付きの電力マネジメントは、我々だけの技術です。

【第3段階】家庭内ナノ・グリッドによる電力カラーリングとは、家庭内に複数の電源を入れるもの。電気料金が時間帯によって異なることに着目し、電力を由来別、価格別に制御します。すなわち、関西電力からの電気、太陽電池からの電気、昨日発電してためてある蓄電池からの電気など、各電源にスマートタップを取り付け、仮想的に色分けして電力のオーバーレイネットワークをつくり、複数電源からの電力供給を最適に制御するものです。

【第4段階】地域ナノ・グリッドは、地域の家庭間をネットワークで結び、個々の電力マネジメントシステムを統合し、相互に電力のやりとりを可能にする地域エネルギーマネジメントシステムです。これによって効率的かつ災害に強いエネルギー基盤(超分散型電力ネットワーク)を持った社会が実現できます。日本では電気事業法違反ですが、新興国、発展途上国といった送電網が整備されていない地域における社会基盤となるほか、CO₂削減策として世界市場でのビジネス展開を図ることが可能です。

●スマートハウスでの実証実験

2010年9月、電気自動車を普及させるため、電気自動車の充電サービスに関する電気事業法の規制改革を行うことが閣議決定されました。また電気料金も、オール電化に伴う変動料金制度に加え、電気を使用するすべての顧客が



「太陽光発電促進付加金」を負担する仕組みが昨春から始まっています。これからはエネルギーの売買が、企業間や企業と個人間だけでなく、個人間でも広がっていく可能性があります。産業面では、家電や自動車だけでなく、エネルギーの情報化機能を備えた住宅・ビルの商品化および世界展開が考えられます。

2010年4月、全国4カ所で次世代送電網の実証実験を行うことが決まり、京都・大阪・奈良の3府県にまたがる「けいはんな学研都市」がその1つに選ばれました。三菱重工を代表事業者として三菱電機、関西電力、オムロン、大阪ガスなどの企業が参加。先導的実証を京都大学が中心となったエネルギーの情報化ワーキンググループ、また、エネルギー見える化実証を同志社大学を中心とした住民団体が行います。現在、京都府の支援の下で、実験を行う環境共生住宅(スマートハウス)を建設中で5月に竣工予定です。また、このエネルギーの情報化ワーキンググループには64社の企業会員が参画しており、今後さらに増える見込みです。

“Do you Kyoto?”とは「あなたは環境に良いことをしていますか?」という世界共通語ですが、京都議定書の誕生地、京都から“Yes, we have Kyoto model!”と発信していきたいと思います。

ジェトロ京都情報デスク国際化セミナー

2月18日(金)、「京都ビジネス交流フェア2011」で開催された「ジェトロ京都情報デスク国際化セミナー」の講演の模様を紹介します。

テーマ

「拡大する中国・アジア市場の動向と今後の展望 ～本格化するFTAと日系企業のビジネス戦略～」



日本貿易振興機構
(ジェトロ)
海外調査部
高橋 俊樹 氏

●アジアの高い経済成長率

今日は海外展開を考えている企業の皆様にとって参考になるような、アジア市場の動向や今後の展望をお伝えしたいと思います。

IMFが発行している『ワールド・エコノミック・アウトルック』の昨年10月時点の世界経済予測によれば、東アジアの成長率は2010年が9%、11年は8%という非常に高い数字になる見込みです。それを牽引する国が中国で、10年は10%程度の成長率。要因は建設ラッシュ・公共工事で、内需の消費はこれから期待される分野です。リーマンショックが響いていた韓国は10年が6.1%、11年は4.5%。ASEANは5～6%成長している国が多い。特に外国企業が進出し、投資が活発なインドの成長率は10年が9.7%、11年は8.4%です。

09年の各国の1人当たりGDPを見ると、日本はおよそ4万ドル。台湾、韓国は1万6000ドル。マレーシアが7000ドル。タイと中国は4000ドル。インド、ベトナムが1000ドルです。しかし、その国の市場規模を1人当たりGDPで測ると見誤ります。例えば、中国でも沿海部では、台湾や韓国ぐらいの収入があるといわれています。また、中国やベトナムは一世帯に占める労働者人口が多く、国外からの送金など賃金以外の所得も多いのです。そこを考慮しないとアジア市場を上手く攻めることができません。

世界のGDPがおよそ60兆ドルで、世界の消費支出は09年で35兆ドルです。つまり6割が消費支出です。この35兆ドルのうち先進国が7割、新興国が3割。さらに新興国の中でアジアの消費支出は12～13%程度を占めています。現在、中国の消費市場は日本の半分です。10年の中国のGDPは日本よりも大きいわけですから、中国の市場は日本よりも大きいはずですが、なぜでしょうか。これは、中国の成長を主導しているのが公共工事であるため、GDPに占める消費の割合が相対的に低いからです。ただし、中国の消費の成長率は10%以上で、消費支出は大きく伸びています。

●日本の最大のお客様はアジア

日本の最大のお客様はアジアです。我々は、日本製品がど

この地域で一番購入されているかを計算しました。すると、アジアが36%（うち中国が14%）、2番目にアメリカの29%、3番目がEUの20%。主にこの3地域に集中していて、中南米、アフリカ、中東といった地域をもっと見る必要があると思います。

日本製品のブランドイメージは世界から評価を得ており、特に中国において高いと思います。「安全・安心」というイメージが確立され、例えば衣料の場合、高いセンス、アジア人の体型に合ったサイズ感、そして高品質という評判です。

●日本の小売業を使って各国の市場を攻める

各国の市場を攻める場合には、日本の小売業の動向が非常に重要です。メーカーや中小企業が、いきなり中国に輸出や投資をすることはなかなか難しいからです。そのときに日本の小売業が各国の市場に進出していけば、その販売力を使って日本の製品を販売できます。例えば、タイには日本の小売業がありません。タイの地場の小売店に商品を置いてもらおうとすると、何かと初期費用がかかりますが、日本の小売店が展開していれば、そういうことはないわけです。この点で日本の小売業の進出が期待されています。

各国の小売業のうち近代的な小売業の割合は、中国が6割、マレーシアで4割、タイやフィリピンは2割程度です。中国とマレーシアの数字が高い理由は、政府が小売業の規制を自由化しているからです。

●FTA(自由貿易協定)とTPP(環太平洋戦略的経済連携協定)

ASEANはFTA（自由貿易協定）を日本、韓国、中国、インド、豪州などのアジアの主要国と結んでいます。例えば、日本からASEANのタイに洗濯機を輸出すると関税率は0です。ところが、日本から韓国に進出し、韓国からタイに洗濯機を持っていく場合30%の関税がかかります。つまり、日本企業のFTA戦略は関税コストを削減するために、どの国のルートを使うかをチェックすることが重要です。

日本がFTAを締結した国は11カ国あり、これらの国との貿易額は全貿易額の16.5%。韓国の場合は約14.4%。日本は韓国よりもFTAを活用しているように見えますが、韓国はEUとのFTAを今年の4月に発効します。これによって、FTAを活用する貿易額は35%程度となり、日本は韓国に一気に抜かれてしまいます。

そこで、TPP（環太平洋戦略的経済連携協定）が重要になります。TPPの参加国は、世界人口比では7.4%ですが、世界経済に占める割合は30%近くになっているため、経済的

な重みがあるのです。

●増えるアジアのアップーミドル層と富裕層

今、非常に増えているアジアの中間層市場の攻め方についてお話します。09年時点で中国にいる9000万人のアップーミドル層(年間可処分所得1万5000～3万5000ドル)は、20年に4.1億人に増えます。また、富裕層(年間可処分所得3万5000ドル以上)は20年に1.8億人に達します。我々は新興国の中間層を攻めろとってきたわけですが、もっと具体的に、これからはアップーミドルと富裕層を見ていく必要があります。これはインドでも同じで、アップーミドルの増え方が非常に大きい。ASEANのマレーシアの場合、20年には富裕層が2000万人を超えて、アップーミドルよりも多くなります。アジアの所得様相は20年には大きく変わっているでしょう。

また、各国の世代ごとの所得割合を見ると、日本は60代以上の人が全所得の30%近くを占めている。それに対して、インドでは20代以下の所得割合は37%で、60代以上は10%以下です。つまり、総じて新興国では若年層の所得割合が高いため、日本企業はそこを狙うべきだと思います。

アジア市場の成長分野ですが、03～08年の平均成長率で10%を超えた品目は衣類・アクセサリ、家電製品、携帯電話、コンピューター、日曜大工用品・ガーデニング、インターネット販売、ホテル・観光、交通費(自動車)、カーレンタルなどです。中国の若年層は6つのポケットを持っているといわれています。一人っ子に対して両親2人と両祖父母4人の6つのポケット。だから彼らは、高級車やコンドミニアムを買えるわけです。こうした80年以降に生まれた世代と女性がファッションや消費トレンドを引っ張っているため、中国で事業を展開する場合、そこを押さなければいけ

ません。

また、中国の介護ビジネスが6兆円市場といわれているように、我々はアジアのサービス産業(コンビニエンスストア、宅配便、ブライダル、美容など)にも注目しています。アジアのGDPに占めるサービス業の割合は40%ほどで、先進国に比べると少ない。サービス業はこれから伸びると思います。実際、アジアにおけるサービス支出の伸びは欧米よりも高く、モノよりもサービスに対する支出が拡大しています。

●まとめ

まとめますと、日本企業のアジア戦略はFTAを活用すること。アジア市場のアップーミドルと富裕層に注目すること。日本の得意分野である環境・省エネ製品やきめ細かいサービス産業の進出を拡大すること。最後に、台湾や韓国などの現地企業とアライアンス(企業間の提携)を組むことです。製品情報をブラックボックス化して現地生産することは、大企業より中小企業のほうが難しいと思います。取引先との信頼関係を築くことが、製品情報の流出を防ぐ一番の方法だと思います。



【お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21
京都府海外ビジネスサポートセンター

TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211



薄膜技術で世界の 産業科学に貢献する

サムコは、薄膜技術のパイオニアとしてLEDやパワーデバイスなど、環境負荷低減に寄与するグリーンテクノロジー分野で積極的に事業展開を行っております。

今後も、信頼性の高い製品と独創的なプロセスソリューションを提供し、産業科学の発展と地球環境との共生に貢献してまいります。





サムコ 株式会社

www.samco.co.jp

本 社 〒612-8443 京都市伏見区竹田薬屋町36 TEL(075)621-7841 FAX(075)621-0936
東京・東海・つくば・仙台・広島・台湾・上海・北京・韓国・シンガポール・カリフォルニア・ノースカロライナ

異業種交流グループ代表者交流会議

2月9日(水)、初めての開催となる「異業種交流グループ代表者会議」が京都府産業支援センターで開かれました。第1部では各グループの活動状況の報告の後、フリーディスカッションによる意見交流、第2部では独立行政法人中小企業基盤整備機構の多田知史氏による特別講演が行われました。今回は講演内容をご紹介します。



特別講演

「異業種交流・連携を進めるにあたってのヒント」



独立行政法人 中小企業基盤整備機構近畿支部

経営支援部地域連携支援課 プロジェクトマネージャー 多田 知史 氏

●連携で経営資源を強くする

私は現在、独立行政法人中小企業基盤整備機構(略称:中小機構)において、「新連携・地域資源・農商工連携」という国の支援策のサポートを行っています。以前は電機メーカーで製品開発、特に電力制御装置関係の製品化事業に携わり、事業開発、産学間連携、企業間連携などを経験してきました。その経験から、今日は異業種の他社と組んで新しいビジネスをしていく際にどのような注意や工夫をすればよいかをご紹介します。

異業種交流・連携の目的は、経営戦略・事業戦略に対する経営資源の補完です。すなわち、ヒト・モノ・カネ・情報という他社の資源を活用して自社戦略の強化をめざすものですが、従来の市場、新しい市場、従来の商品・サービス、新しい商品・サービスのどれを狙うかによって、様々な戦略が考えられます。自社以外はすべて「異業種」と捉えること。自社にない経営資源を持つ他社はすべて連携先の候補になります。異業種交流・連携の主なメリットは、①連携先の市場や顧客情報を活用できる、②競争力のある製品・サービスを作れる、③連携先の技術・ノウハウを活用し顧客ニーズを実現する、④連携先の経営資源を

活用できる、⑤連携先と安定継続的に取引できる、の5つです。

ちなみに、異業種交流のグループは従来からありますが、古いグループや規模の大きいグループは人的交流・情報交換を目的としており、新しいグループや規模の小さいグループほど新規事業開発を目的としているという調査結果が出ています。また、小グループのほうが、参加目的が明確で意思決定しやすいという特性があります。

●連携のスキームづくり

異業種連携のスキームづくりでは、まず、マンパワー、技術・ノウハウ、設備、資金、情報といった自社の経営資源の中で弱い部分はどこかを見極め、そこを外部企業や研究機関等と連携して補強することを考えてください。連携先の候補としては、川上企業、川下企業、同業企業、異種企業、大学・研究機関、行政機関・支援機関、NGO/NPOなどの非営利団体、海外企業などが幅広く考えられます。企業との連携では、お互いの事業を向上・発展させることが目的ですが、大学・研究機関との連携では、その機関が有する知見の有効活用や自社技術の評価なども可能です。行政機関・支援機関との連携では、社会的な課題や業界の共通

世界のゲーム、モバイルをもっと楽しく、豊かに！
私たちはエンタテインメントの未来を創造する
受託開発の専門企業です。

事業内容… ◎ゲームソフト企画・開発
◎モバイル・インターネット関連コンテンツ企画・開発・運営

事業拠点… 京都4拠点、東京、札幌、沖縄
中国(上海・杭州)、アメリカ(カリフォルニア)

地球のココロおどらせよう。

株式会社 トーセ

〒600-8091 京都市下京区東洞院通四条下ル
TEL.075-342-2525 FAX.075-342-2524

ホームページ <http://www.tose.co.jp/> (証券コード4728、東証・大証一部上場)



課題に対する改善を図ることが目的になり、非営利団体との連携では、社会や文化の発展に貢献することを通じて企業ブランドや社員意識を向上させることが目的となるでしょう。

●成否の鍵を握るコーディネーター役

異業種連携で課題となるのは、①メンバー間の意識、②資金調達、③テーマ選定です。経営や事業に対して理念・方針・企業文化・経営資源が異なるメンバーが参加するため、当然、意識・方針・目的・目標・プロセス・時間軸などが異なります。相手のリスクも抱えるため、リスクをどれだけ取れるかは大きな課題です。また、資金を出すことのリスクもあります。リスクを早期に見つけて対処することが大切です。さらに、テーマ選定も難しい課題です。各メンバーが求める目的や期待成果の本質は違うので、それを認識した上で共有できるテーマの設定が必要となります。そのためにはコーディネーター役が不可欠で、その人物がどれだけ汗をかけるかが成否の鍵を握ります。

●お互いに違うから価値がある

異業種連携を推進するコツとしては、「お互いの違いを理解する」ことがスタートになります。組織が異なれば、企業文化や事業スピード、使用する用語(定義)など様々なことが違います。お互いに違うから異業種交流・連携を行う価値があることを、認識しあうことが重要です。最初に、参加する全メンバーが共有できる事業方針や事業目的を具体化し、お互いの役割を確認します。業務プロセスの役割分担だけでなく、投入する資源の役割分担、得られるメリットも確認しましょう。そして「事業方針・事業目的」と「役割分担」をベースにして、「事業計画」を策定します。同時に、「協業ルール」の策定も大切です。「また相談しよう」の「また」とはいつなのか、「適当に〇〇しよう」の「適当」はどれくらいか、「利益を分ける」の「利益」はどの利益なのか、なども具体的に整合が必要です。要は、お互いの考えや行動を整合するため、協業ルール、仕組み等を具体的に5W3Hまで明文化することが重要です。

また、プロジェクトに「リスク(課題)」は付き物。“冷静さと客観性を持ってリスク(課題)を具体的に認識・把握し、その対応策を実施することが重要です。プロジェクト会議は定期的に開くこと。そうすることでメンバー間のコミュニケーションを良くして、事業を推進するとともに、問題や計画遅れが生じた場合は早期に修正できます。連携に参加した人たちが「全員が同じ思いを持ち続けること」が大切なのです。

●異業種連携に活用できる国の支援策

国の新事業創出支援策としては、連携体と商品内容により様々なものがあります。【新連携】は、異分野の中小企業2社以上が有機的に連携(大企業・大学等も参画可能)するもので、新規性が高く、画期的な新商品・新サービス、生産方式であることが条件。新商品・新サービスの開発などにかかる試作品開発・展示会出展などの費用の一部が補助されるほか、融資や税制面での支援が受けられます。【地域資源活用】も新規性があり、画期的で売れる新商品・新サービスの開発を対象とするものです。京都府では「西陣織」など指定された地域資源があります。【農商工連携】は、農林漁業者と商工業者が互いの強みを持ち寄り、新たな取り組みによって売れる新商品・新サービスを開発するものです。

平成22年9月末現在で、京都府の「新連携」は18件、「地域資源活用」で22件、「農商工連携」で14件が認定されています。「新連携」は、モノづくり系やサービス事業系が多く、「地域資源活用」は、食品系や非食品系、観光系が多く、「農商工連携」は食品系が多いのが特徴です。

近畿圏の「新連携」事例では、新たな試作ビジネスを確立した事例(京都府)、金型製造が本業の企業が自社の書類処理問題をヒントに、プログラム開発企業などと組み、書類管理システムを開発した事例(大阪府)などがあります。「地域資源活用」では、京和傘のメーカーがデザイナーと連携し、和風照明を開発した事例(京都府)、「農商工連携」では、青花の有効成分を粉末化して健康食品を開発した事例(滋賀県)などがあります。その他の事例も含む詳細については、中小機構のホームページで紹介しておりますのでご覧ください。

このほか、【戦略的基盤技術高度化支援事業】<サポートインダストリー(略称サポイン)>は、日本の製造業の国際競争力強化と新たな事業創出を目指し、「中小企業ものづくり基盤技術(特定基盤技術20技術)」の高度化に資する研究開発から試作段階までの取り組みを支援する事業です。複数のものづくり中小企業者と、川下製造業者や大学、公認試験研究機関などが有機的に連携して研究を行うもので、認定を受けた研究開発にかかる諸経費を国が委託研究費として負担します。

私ども中小機構は、国からの認定に向けた支援策について、事業計画のブラッシュアップ、認定後の事業推進フォローアップをご支援いたします。京都産業21様を窓口としてお気軽にご相談ください。

【お問い合わせ先】

(財) 京都産業 21 連携推進部

TEL:075-315-8677 FAX:075-314-4720

E-mail:renkei@ki21.jp

未来ってどうなっているんだろう？

空飛ぶ車、ロボット、飛び出す映画…。
私たちの仕事は電子部品というタネを、
エレクトロニクスの世界に送り込むこと。
つまり、あなたが想像する豊かな未来を実現すること。
携帯電話、カーナビ、パソコン…。
ほら、ちょっと前に想像していた未来が、
もう今は実現されているでしょう？
私たちの創る小さな部品は、未来の始まり。
小さな部品で、エレクトロニクスの世界に
たくさんの花を咲かせていきます。



ムラタの部品が
未来を創る。

Innovator in Electronics
muRata
村田製作所

株式会社村田製作所 本社：〒617-8555京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 お問い合わせ先：広報部 phone:075-955-6786 <http://www.murata.co.jp/>

機青連『K4部会』は畑でどんな夢を見るのか? —その2— —機械加工屋さんの農商工連携—

■これまでの『K4』の取り組み

京都の機械金属関係の若手経営者グループで『機青連』(京都機械金属中小企業青年連絡会)の部会の一つであるK4部会(経営基盤強化研究部会)では、2009年から『農商工連携』をテーマに取り組み、これまで農の四季



京都ビジネス交流フェア「連携交流ひろば」へ出展
(まゆまろの左)飛永部会長
(上右から)寺田宣伝担当、川並機械設計担当、高木メッキ担当、南郷切削担当

を知るため、いろいろな農家さんや林業を営む処へ現場訪問を行ってきました。

【クリエイティブ京都M&T 2010年7・8月号掲載】

■森田農園との出会いから



設計のため現地で森田さん(左)に説明を受ける飛永部会長(右)と洲崎設計担当

以前本誌でもご紹介しました、春の現場見学で訪問した森田農園の経営者、森田良彦さんとはその後もお付き合いが続いており、ある日、こんなテーマをもら

いました。

森田さんは毎年土壌分析を行って、安全な水を使い、安全・安心、そしておいしさを追求するこだわりの一品を本物志向の消費者へ提供されていますが、大規模農業と違ってその栽培方法は実に手のかかるものです。現在は、成長に必要なだけ微量の土壌殺菌剤を蒔き、その後、丁寧に小型のコンバインで畝を耕すのですが、この2つの工程を1つに出来れば、森田さんをはじめとする小規模の農家は「大変効率化が図れ、また環境にやさしい野菜作りが広がっていく」とのものでした。

■物語のあるモノづくり

K4部会のメンバーは、このテーマについて、自社商品を創ることよりも同じ京都でモノづくりをする者同士、何かお役に立とうと、またその成果を「K4ブランド」にしようとの想いから「物語のあるモノづくりプロジェクトチーム」を結成し、開発に取り組み始めました。

早速、森田農園へ赴き、今度は見学ではなく、装置制作

のための入念な情報をリサーチしました。持ち帰った資料をもとにPJリーダーの飛永部会長を筆頭に「設計」、「切削」、「板金」、「めっき」、「電気」と役割分担を行い、月1～2回の



施行錯誤を重ねた「粉まき」部分を確認する飛永部会長と新村板金担当(右)

SCREEN

Fit your needs, Fit your future

期待に応じて、未来を形に・・・



大日本スクリーン製造株式会社 www.screen.co.jp

ペースでPJ全体で夜遅くまで施行錯誤を続けました。

■K4ブランド試作第1号機「舞粉はん」完成

こうした活動を5カ月続け、ようやく試作1号機が完成しました。初めての「K4ブランド」として切削とメッキ加工を駆使しエンブレムも作成し、ネーミングも「舞粉はん」にみんなで決めました。

この試作1号機は京都産業21主催でこの2月に開催した「京都ビジネス交流フェア2011～連携交流ひろば～」でみなさんにお披露目し、その後、多くの問い合わせも寄せられています。会場では森田さんも見学にこられ、自从来場者に機械の良さをアピールしていただき、また想いが形になったことを大変喜んでもらえました。機能的にはこれから森田さんにフィールドテストを繰り返してもらい、より使いやすいものにしていくようメンバーも意気込んでいます。



K4ブランド「舞粉はん」試作1号機と

■今後の「物語のあるモノづくり」

この物語を通じて、K4ブランドは一步步「農商工連携」に広がりを見せつつあります。並行して行った四季の現場視察では、600年の歴史を持つ「北山杉」の林業と製造を営む中源(株)(中田治代表取締役)を訪問し、K4で同じ伝統技を持つメンバーの高木金属(株)(高木正司代表取締役社長)

が京都北山杉と金属が融合した新感覚の照明器具を制作。「第39回国際ホテル・レストランショー」へ出展しました。

1年の視察を経て蒔いた種が1つずつ、芽を出してきました。京都産業21ではこの芽を育むべく今後もK4の「物語のあるモノづくり」を応援していきます。



林業視察では「磨き丸太」を体験
(右上)中源(株) 中田治代表取締役



北山杉(中源株)とのコラボ商品
国際ホテル・レストランショー
(東京ビッグサイト)



K4部会

URL: <http://www.okaden21.com/K4.html>
事務局: 岡崎電工(株)内 担当: 岡崎 満
E-mail: m.okazaki@okaden21.com

【メンバー企業】

■部会長	(有)飛永製作所	代表取締役	飛永敏博(京都市南区久世大蔵町206)
■事務局	岡崎電工(株)	取締役副社長	岡崎 満(京都市下京区朱雀内畑7)
■会 員	生田産機工業(株)	代表取締役	生田泰宏(京都府伏見区横大路下三栖辻堂町6)
	川並鉄工(株)	専務取締役	川並良造(京都市南区東九条西山町10)
	(有)協和熔工	代表取締役	奥村和夫(京都府長岡京市勝竜寺六ノ坪8-1)
	(株)キョークロ	代表取締役	寺田 理(京都市山科区東舞舞台町5-5)
	(有)篠原製作所	代表取締役	篠原義和(京都市南区上鳥羽南苗代町43-3)
	洲崎鋳工(株)	代表取締役	洲崎章弘(京都市下京区梅小路西中町82)
	高木金属(株)	代表取締役	高木正司(京都市伏見区羽束師古川町246-1)
	(株)辻製作所	代表取締役	辻 智之(京都市南区久世東土川町376-7)
	(株)日豊製作所	営業部長	新村純一(京都市伏見区久我西出町3-10)
	(株)ナンゴー	代表取締役	南郷 真(京都府宇治市白川川上り谷80-36)



機青連URL: <http://www.kiseiren.com/>

【お問い合わせ先】

(財) 京都産業21 連携推進部
企業連携グループ

TEL: 075-315-8677 FAX: 075-314-4720
E-mail: renkei@ki21.jp



人と地球の未来のために・・・

NISSINの



(夢を重ねて 創業者書)



HONDA CR-Z



HONDA フィットハイブリッド

夢を重ねて65年 自動車部品から工作機械まで、NISSINの製品は世界各国で活躍しています。環境に優しいハイブリッドカーのエンジン部品もつくっているNISSIN これからも夢をもって人と地球の未来のために挑戦し続けます。

〔営業品目〕 車両部品 ・ 精密部品 ・ 精密鍛造 ・ 産業装置

技術への挑戦は、人と未来のために
株式会社 日進製作所

【本社工場】 〒627-0037 京都府京丹後市峰山町千歳2-2
TEL: 0772-62-1111 (代) FAX: 0772-62-3202

【赤坂工場】 〒627-0006 京都府京丹後市峰山町赤坂8-5
TEL: 0772-62-8088 FAX: 0772-62-6688

(本工) 盤関連 URL: <http://www.nissin-mfg.co.jp/> E-mail: nissin-m@nissin-mfg.co.jp

京都産業21が設備投資を応援します!

設備貸与制度は、企業の皆様が必要な設備を導入する場合に、その設備を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、長期かつ低利で割賦販売またはリースする制度です。

今回は、当制度の利用をきっかけに大きく成長された企業を紹介します。

お客様の
声

“できるといいな[®]、”
心に限りなく近い表現。企画・デザイン・印刷



為国印刷株式会社

代表取締役社長 為国 光俊 氏

所在地 ● 京都市中京区西ノ京馬代町6-16

TEL ● 075-462-7889

FAX ● 075-464-3923

業 種 ● 文字情報処理および画像情報処理を核とする
総合印刷業務、コミュニケーションツールの
制作

●お客さまの思いや考えをかたちに

当社は昭和4年に創業し、私で3代目になります。活版印刷の歴史が長かったため、文字にこだわった本作りが得意で、現在も寺院や大学、病院、企業、各種団体の印刷物を多く手がけています。社員数25名ながら、企画・デザイン、制作から印刷、製本加工、発送までトータルに行うことも特徴です。顧客のニーズに応じて短納期、高品質を実現するためには、内製化が不可欠と考えています。

私たちがめざすのは、ただ刷るだけではなく、目に見えていない会社や商品の魅力、顧客がまだ気づいていない価値を奥深いところから発掘し、育てながらかたちにする印刷やものづくりです。“できるといいな[®]…心に限りなく近い表現。企画・デザイン・印刷”をキーワードに、常にお客さまの思いや考えを成果に落とし込むための活動をしています。

●デジタル化への転換を支えた設備貸与制度

平成3年と4年の2回、京都産業21の前身である京都府中小企業振興公社の設備貸与制度を利用して、電子組版編集機を導入しました。ちょうど印刷業界もデジタル化が進み始めた時代で、それまで手作業で行っていた版下修正を、コンピューターの画面上で簡単に行える機械として、この編集機が登場したのです。折しもバブル経済期で銀行の利率が高かったため、低金利で返済が一定期間据え置かれる本制度を利用できたことは大きなメリットであったと先代社長で現会長の為国千鶴子から聞いています。

その後、マッキントッシュが登場し、本格的なデジタル時代が到来。印刷機械は幾度かの変遷を経て、今は4色オフセット印刷機が中心です。



▲主力の4色オフセット印刷機

●独自の5S活動「誰いつフォト新聞」

制作会社を介さず、顧客と直接やりとりして企画制作から請け負う当社の業務は、営業が中心となります。6名の営業マンが約200件の得意先を回って多様なニーズを吸い上げ、月2回の営業会議で検討します。

また、社員主体によるユニークな5S活動も当社の特徴です。社員が社内の雑然とした場所の写真を撮影し、誰がいつま

下請
取引

事業
承継

労使
関係

契約
相談

借金
関係

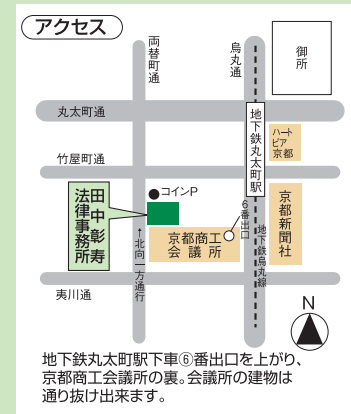
会社
整理

迷わずご相談ください

財団法人京都産業21顧問弁護士
ベンチャービジネス評議会委員
下請かけこみ登録相談弁護士

弁護士法人 田中彰寿法律事務所

代表社員 弁護士 田中彰寿



弁護士法人 田中彰寿法律事務所

〒604-0864
京都市中京区両替町通夷川上ル松竹町129番地
電話075-222-2405

でに改善するかを決めて「誰いつフォト新聞」として張り出します。1ヵ月後にどう変わったかの結果報告を再掲示。改善する過程で頭の中が整理でき、仕事への取り組み方を見直す好機となっています。

●京都のまちに尽くせる仕事を

会長は、京都産業21内に事務局を置く「京都産業21環の会」(KSR)の役員として、農商工連携や企業の販売促進など京都を活性化するための活動に参加しています。当社は印刷を本業としながらも、常に京都のまちをよくしたいとの思いを併せ持ってきました。それを具現化するものとして、今年“京都のものづくり”にこだわったポータルサイトを立ち上げる予

定です。本業でも、インターネットと印刷物を組み合わせた新たな提案に力を入れたいと考えています。



▲本社社屋

「設備貸与制度」をご利用ください！

■信用保証協会の保証枠外、金融機関借入枠外で利用でき、運転資金やその他の資金調達に余裕ができます！

■割賦損料率・リース料率は固定。安心して長期事業計画が立てられます！

区 分	割賦販売	リース
対象企業	原則、従業員20人以下(ただし、商業・サービス業等は5人以下)の企業。最大50人以下の企業でも対象となる場合がありますのでお問い合わせください。	
対象設備の金額 (消費税込)	事業実績が1年以上あれば100万円～6,000万円/年度 [実績が1年未満の場合は、50万円～3,000万円/年度]	
割賦期間及び リース期間	7年以内(償還期間) (ただし、法定耐用年数以内)	3～7年 (法定耐用年数に応じて)
割賦損料率及び 月額リース料率	年2.50% (設備価格の10%の保証金が契約時に必要)	3年 2.990% 6年 1.592% 4年 2.296% 7年 1.390% 5年 1.868%

詳しくは、お問い合わせください！

京都産業 21

検索

【お申し込み・
お問合せ先】

(財)京都産業 21 事業推進部 設備導入支援グループ

TEL:075-315-8591 FAX:075-323-5211
E-mail: setubi@ki21.jp



イシダの4インチラベルプリンタ

ハイクオリティラベルプリンタ

BP-4000 Series

※RoHS 指令対応



▶ 高速・高画質・高印字品位プリントを実現

パーソナルラベルプリンタ

L-1000 Series

※RoHS 指令対応



▶ 必要なとき、その場で、即プリント

自動ラベル印字貼付機

L-2000 AT Series



▶ 工具レスのメンテナンス作業を実現

株式会社イシダ 本社／京都市左京区聖護院山王町44番地
東京支社／東京都板橋区板橋1丁目52番1号

TEL.(075)751-1686(直) 〒606-8392

TEL.(03)3962-6201(直) 〒173-0004

URL <http://www.ishida.co.jp>

